



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENILAIAN TINGKAT KEMATANGAN
KESELARASAN STRATEGI BISNIS DAN TI:
STUDI KASUS UNIVERSITAS XYZ**

KARYA AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Teknologi Informasi**

**MARCEL
1006833275**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
JAKARTA
DESEMBER 201**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Karya Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Marcel

NPM : 1006833275

Tanda Tangan :

Tanggal : 26 Desember 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Marcel

NPM : 1006833275

Program Studi : Magister Teknologi Informasi

Judul Karya Akhir : “Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi
Bisnis dan TI: Studi Kasus Universitas XYZ”

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknologi Informasi pada Program Studi Magister Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.

Diperiksa dan disetujui,
Jakarta,

Ir. Budi Yuwono, M.Sc, Ph.D.

Pembimbing

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir ini. Penulisan karya akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Teknologi Informasi pada Program Studi Magister Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer - Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam rangka penyelesaian karya akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Budi Yuwono selaku pembimbing karya akhir penulis yang telah dengan sabar memberikan masukan, arahan, nasihat, ilmu, dukungan, dan waktu yang bermanfaat bagi penulis.
2. Bapak Aristarchus Sukarto selaku Rektor Universitas XYZ yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan karya akhir ini dengan memberikan informasi yang bermanfaat.
3. Bapak Kris Herawan Timotius selaku Wakil Rektor I dan PJS Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas XYZ.
4. Ibu Mina Sulastri selaku Wakil Rektor II Universitas XYZ.
5. Bapak Evans Garey selaku Wakil Rektor III Universitas XYZ.
6. Ibu Wani Devita Gunardi selaku Wakil Rektor IV Universitas XYZ.
7. Ibu Agustina Tutik selaku Direktur Operasional Layanan Akademik Universitas XYZ.
8. Ibu Lidia Sandra selaku Direktur Sumber Daya Manusia Universitas XYZ.
9. Bapak Johansah selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas XYZ.
10. Ibu Gisela Nina Sevani selaku Kepala Jurusan Program Studi Teknik Informatika Universitas XYZ.
11. Bapak Yudho Giri Sucahyo selaku pembimbing akademis.

12. Bapak Zainal A. Hasibuan dan Bapak Riri Satria selaku dosen pengajar mata kuliah Metodologi Penelitian yang telah memberikan wawasan dalam menulis karya akhir yang benar sesuai kaidah-kaidah ilmiah.
13. Rekan-rekan di Universitas XYZ yang juga turut serta ikut membantu dalam usaha penyusunan dan penyelesaian karya akhir ini, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.
14. Kedua orang tua tercinta dan adik yang telah memberikan dukungan materiil maupun moril yang tak terhingga kepada penulis.
15. Bapak Solucin Yap dan Bapak Handojo yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk tetap fokus.
16. Bobby, Wahyu dan Yoga yang selalu berkontribusi positif dalam memberikan masukan untuk penulisan karya akhir ini, dan sebagai kelompok abadi selama berada di MTI UI.
17. Taufan Ananta yang secara khusus memberikan masukan yang berguna dalam rangka pembuatan karya akhir ini.
18. Teman-teman MTI UI 2010F yang telah berjuang bersama selama kuliah di kampus tercinta.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa karya akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu segala bentuk masukan, kritik dan saran akan sangat penulis hargai. Semoga karya akhir ini mampu memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 26 Desember 2012

Marcel

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marcel
NPM : 1006833275
Program Studi : Magister Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Karya Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI Studi Kasus: Universitas XYZ”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan Karya Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 26 Desember 2012

Yang menyatakan,

(Marcel)

ABSTRAK

Nama : Marcel
Program Studi : Magister Teknologi Informasi
Judul : Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI: Studi Kasus Universitas XYZ

Menurut para ahli melalui penelitian yang telah mereka lakukan, keselarasan strategi merupakan syarat untuk penerapan tata kelola TI yang baik di suatu organisasi. Penerapan tata kelola TI yang baik memastikan organisasi memperoleh manfaat bisnis maksimal dari investasi TI-nya.

Luftman SAMM (*Strategic Alignment Maturity Model*) merupakan salah satu model kerangka kerja yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap kualitas keselarasan strategi bisnis dan TI di organisasi. Model ini membantu organisasi untuk menilai kualitas keselarasan yang mencakup 6 area (komunikasi bisnis dengan TI, pengukuran manfaat dan kompetensi TI, tata kelola TI, kemitraan bisnis dengan TI, ruang lingkup dan arsitektur TI, sumber daya manusia TI).

Universitas XYZ sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi melihat bahwa TI merupakan salah satu syarat bagi mereka untuk dapat berkompetisi di area pendidikan. Masalahnya adalah sekedar investasi TI dalam konteks pengadaan perangkat saja masih jauh dari cukup, manajemen (rektorat) mengharapkan TI memainkan peran yang lebih bersifat strategis. Sebagai langkah awal, penilaian keselarasan strategi yang dilakukan di Universitas XYZ dapat memberikan gambaran kondisi dan peranan TI saat ini terhadap bisnis, sebelum pada akhirnya dibuat beberapa rekomendasi dalam rangka meningkatkan peran TI secara strategis bagi bisnis organisasi.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ berada pada level 1. Pada level 1, dapat dikatakan masih belum ada keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ. Rekomendasi yang diberikan mencakup aspek komunikasi bisnis dengan TI yang lebih baik, pengukuran manfaat dan kompetensi TI yang lebih ter-integrasi dengan bisnis, penerapan tata kelola TI yang efektif, kemitraan bisnis dengan TI yang terkelola, perencanaan ruang lingkup dan arsitektur TI yang ter-standarisasi dan ter-integrasi, serta sumber daya manusia TI yang berkompeten.

Kata kunci : *Luftman's SAMM, Strategic Alignment Maturity Model, Keselarasan Strategi*

ABSTRACT

Name : Marcel
Study Program : Magister of Information Technology
Title : Maturity Assessment of The Business and IT Strategy
Alignment: Study Case at University XYZ

According to experts through research they have done, the alignment strategies is a prerequisite for the implementation of good IT governance in an organization. Implementation of good IT governance ensures maximum business benefit organizations from their IT investments.

Luftman SAMM (Strategic Alignment Maturity Model) is a framework that can be used to assess the quality of the alignment of business strategy and IT in the organization. This model helps organizations to assess the quality of the alignment that covers six areas (business communication with IT, measuring benefits and IT competencies, IT governance, IT-business partnership, scope and architecture, IT human resources).

University XYZ as higher education institution sees IT as one of the requirements for them to be able to compete in the area of education. The problem is just the IT investments in the context of the provision alone is far from sufficient, top level management (rector) expect IT to play a more strategic functions. As a first step, assessment of alignment strategies conducted at University XYZ provides an overview of current's conditions and role of IT to the business, before eventually made several recommendations to improve the strategic alignment of IT and business at the organization.

The results showed that the level of alignment of IT and business strategy at the University of XYZ is at level 1. At level 1, it can be said there is still no alignment of IT and business strategy at the University of XYZ. The recommendations given include: better IT business communication, more integrated competency and value measurement, effective implementation of IT governance, managed IT business partnerships, more standardized IT scope and architecture, and competent IT human resources.

Keywords : *Luftman's SAMM, Strategic Alignment Maturity Model, Strategic Alignment*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	VI
ABSTRAK	VII
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN	4
1.4 MANFAAT PENELITIAN	4
1.5 RUANG LINGKUP	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 KESELARASAN STRATEGI	6
2.2 SAM (<i>STRATEGIC ALIGNMENT MODEL</i>)	7
2.2.1 <i>Kecocokan Strategis (Strategic Fit)</i>	10
2.2.2 <i>Integrasi Fungsional (Functional Integration)</i>	11
2.2.3 <i>Keselarasn antar Dimensi (Cross-Dimension Alignment)</i>	11
2.2.4 <i>Strategi Bisnis Sebagai Penggerak</i>	12
2.2.5 <i>Strategi TI Sebagai Pemicu</i>	14
2.3 SAMM (<i>STRATEGIC ALIGNMENT MATURITY MODEL</i>)	17
2.4 IT BSC (<i>BALANCED SCORECARD</i>)	21
2.5 MODEL KEMATANGAN.....	24
2.6 PERBANDINGAN SAMM DENGAN SAM DAN IT BSC	27
2.7 FAKTOR-FAKTOR PEMICU DAN PENGHAMBAT KESELARASAN	40
2.8 KESELARASAN STRATEGI DAN TATA KELOLA TI.....	48
2.9 KESELARASAN STRATEGI DI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI	50
2.10 10 ISU UTAMA TI DI TAHUN 2012 UNTUK AREA PENDIDIKAN TINGGI	52
2.11 PENELITIAN PENDAHULUAN.....	53
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	55
3.1 POLA PIKIR PENELITIAN	55
3.2 LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN	57
3.3 METODE PENGUMPULAN DATA	60
3.4 METODE ANALISIS DATA	60

BAB IV PROFIL UNIVERSITAS XYZ	62
4.1 PROFIL SINGKAT UNIVERSITAS XYZ	62
4.2 STRUKTUR ORGANISASI UNIVERSITAS XYZ.....	63
BAB V HASIL PENELITIAN	68
5.1 ANALISA TINGKAT KEMATANGAN KESELARASAN STRATEGI UNIVERSITAS XYZ	68
5.1.1 Pengumpulan Data	68
5.1.2 Metode Perhitungan Kematangan	69
5.1.3 Tingkat Kematangan Area Komunikasi	70
5.1.4 Tingkat Kematangan Area Kompetensi dan Pengukuran Manfaat	80
5.1.5 Tingkat Kematangan Area Tata Kelola	89
5.1.6 Tingkat Kematangan Area Kemitraan	100
5.1.7 Tingkat Kematangan Area Ruang Lingkup dan Arsitektur.....	112
5.1.8 Tingkat Kematangan Area Keahlian	122
5.1.9 Tingkat Kematangan Keselarasan Keseluruhan	135
5.1.10 Analisa Faktor-Faktor Penghambat di Universitas XYZ.....	137
5.2 REKOMENDASI	141
5.2.1 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #1	141
5.2.2 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #2	143
5.2.3 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #3	144
5.2.4 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #4	145
5.2.5 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #5	146
5.2.6 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #6	147
5.2.7 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #7	148
5.2.8 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #8	149
5.2.9 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #9	150
5.2.10 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #10	151
5.2.11 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #11	152
5.2.12 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #12	153
5.2.13 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #13	154
5.2.14 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #14	155
5.2.15 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #15	156
5.2.16 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #16	158
5.2.17 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #17	159
5.2.18 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #18	160
5.2.19 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #19	162
5.2.20 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #20	163
5.2.21 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #21	164
5.2.22 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #22	165
5.2.23 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #23	166
5.2.24 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #24	167
5.2.25 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #25	168
5.2.26 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #26	168
5.2.27 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #27	169
5.2.28 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #28	170
5.2.29 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #29	172
5.2.30 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #30	172
5.2.31 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #31	173

5.2.32 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #32	174
5.2.33 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #33	175
5.2.34 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #34	176
5.2.35 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #35	176
5.2.36 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #36	177
5.2.37 Rekomendasi Keselarasan (Tambahan)	178
5.3 PENINGKATAN TINGKAT / LEVEL KEMATANGAN KESELARASAN STRATEGI UNIVERSITAS XYZ	180
5.4 PERBANDINGAN DENGAN PENELITIAN SEJENIS	180
BAB VI KESIMPULAN	181
6.1 KESIMPULAN	181
6.2 SARAN	182
DAFTAR REFERENSI	183
LAMPIRAN	L-1
A. KUESIONER KESELARASAN STRATEGI BISNIS DAN TI <i>LUFTMAN'S SAMM</i>	L-1
B. ATRIBUT DAN LABEL KESELARASAN STRATEGI BISNIS DAN TI <i>LUFTMAN'S SAMM</i>	L-23
C. PEMETAAN FAKTOR PENGHAMBAT (UNIVERSITAS XYZ) DENGAN FAKTOR PENGHAMBAT LUFTMAN	L-25
D. PEMETAAN FAKTOR PENGHAMBAT (UNIVERSITAS XYZ) DENGAN FAKTOR PENGHAMBAT WIBOWO DAN YUWONO	L-33
E. PEMETAAN FAKTOR PENGHAMBAT (UNIVERSITAS XYZ) DENGAN 10 ISU UTAMA TI (GRAJEK DAN PIRANI)	L-40
F. DAFTAR REKOMENDASI KESELARASAN DAN LABEL	L-50
G. PEMETAAN ATRIBUT KESELARASAN LUFTMAN'S SAMM DENGAN REKOMENDASI KESELARASAN DALAM RANGKA KENAIKAN LEVEL	L-56
I. PERBANDINGAN DENGAN PENELITIAN SEBELUMNYA (YUDHA [31])	L-62
J. PERBANDINGAN DENGAN PENELITIAN SEBELUMNYA (KRISNADI [32])	L-67
K. PERBANDINGAN DENGAN PENELITIAN SEBELUMNYA (HANDOKO [33])	L-72
L. TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN REKTOR UNIVERSITAS XYZ	L-77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. SAM (Strategic Alignment Model) [6][7][8].....	8
Gambar 2.2. Perspektif Pelaksanaan Strategi [7].....	12
Gambar 2.3. Perspektif Potensi Teknologi [7].....	13
Gambar 2.4. Perspektif Potensi yang Bersifat kompetitif [7]......	15
Gambar 2.5. Perspektif Tingkat Layanan [7].....	16
Gambar 2.6. 12 komponen keselarasan pada model SAM [12].....	18
Gambar 2.7. Model Kerangka Kerja SAMM [12]......	20
Gambar 2.8. Model Generik IT BSC [16].	21
Gambar 2.9. Penyesuaian Perspektif antara BSC dengan IT BSC [18].....	22
Gambar 2.10. Celah antara Strategi Bisnis dengan TI di setiap Tingkat Kematangan [12]......	26
Gambar 2.11. 5 Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI [12]. ...	27
Gambar 2.12. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 1 Model SAMM Luftman [10].	32
Gambar 2.13. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 2 Model SAMM Luftman [10].	34
Gambar 2.14. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 3 Model SAMM Luftman [10].	36
Gambar 2.15. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 4 Model SAMM Luftman [10].	38
Gambar 2.16. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 5 Model SAMM Luftman [10].	40
Gambar 2.17. 5 Fokus Area dari tata Kelola TI [4].	50
Gambar 3.1. Pola Pikir Penelitian.....	55
Gambar 3.2. Langkah-Langkah Penelitian.	57
Gambar 4.1. Struktur Organisasi Universitas XYZ.	67
Gambar 5.1. Hubungan antara Strategi TI dan Bisnis. [12].....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Faktor-Faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan Bisnis dan TI [9].	19
Tabel 2.2. Keterkaitan Dimensi Keselarasan Model SAMM [12] dengan Model SAM [7].	28
Tabel 2.3. Keterkaitan Dimensi Keselarasan Model SAMM [12] dengan Model IT BSC [16].	29
Tabel 2.4. 5 Tingkat Kematangan Model SAMM dan IT BSC.	30
Tabel 2.5 Faktor-Faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan [9].	40
Tabel 2.6. Keterkaitan Faktor-Faktor Pemicu Luftman [9] dengan Faktor-Faktor Pemicu Yuwono dan Wibowo [19].	45
Tabel 2.7. Keterkaitan Faktor-Faktor Penghambat Luftman [9] dengan Faktor-Faktor Penghambat Yuwono dan Wibowo [19].	47
Tabel 2.8. Keterkaitan Antara 8 Karakteristik Keselarasan [22] dengan Faktor Pemicu Keselarasan Luftman [9].	51

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi (TI) tidak lagi dipandang hanya sebagai alat bantu otomasi untuk entri data, namun berkembang menjadi alat bantu bisnis yang bersifat strategis, untuk menciptakan inovasi-inovasi bisnis dalam rangka kesinambungan. Untuk mewujudkan hal tersebut, pengelolaan bisnis dengan TI tidak dapat dipisahkan, inisiatif TI seharusnya berkiblat pada strategi bisnis organisasi. Ada banyak kisah-kisah sukses bagaimana TI dapat mendongkrak kinerja bisnis, demikian juga sebaliknya kisah-kisah dimana penggunaan TI malah menjadi sumber pengeluaran (pemborosan) bagi organisasi. Ada beberapa fakta menarik yang menjadi tren terkini terkait keputusan investasi TI:

- Hasil survei yang dilakukan oleh Gartner dan Forbes pada bulan maret dan april 2012 kepada 175 responden (para direksi di US dan UK) menunjukkan bahwa peran TI dinilai tinggi oleh para direksi bisnis, sehingga belanja TI menjadi prioritas utama para direksi. Hampir 90% responden menyatakan bahwa peran TI sebagai kontributor strategis bagi kegiatan operasional organisasi akan meningkat pada tahun 2014. Setengah dari responden setuju bahwa TI dapat merubah aturan dari kompetisi bisnis di bidang industri dimana mereka berada [1].
- Survei lain yang juga dilakukan oleh Gartner kepada 2.335 CIO (mencakup 37 area industri yang tersebar di 45 negara) di kuartal keempat 2011 menemukan bahwa anggaran investasi TI yang diberikan kepada CIO pada tahun 2012 cenderung datar, peningkatan hanya sebesar 0.5%, sedangkan negara-negara di bagian Amerika Utara (turun 0.6%) dan Eropa (turun 0.7%) mengalami penurunan anggaran. Sebaliknya, peningkatan anggaran terjadi di

negara-negara Amerika Latin (sampai dengan 12.7%) dan kawasan Asia Pasifik (naik 3.4%). Para eksekutif bisnis melihat TI sebagai stimulus bagi bisnis dan sumber inovasi, peran TI meningkat dalam organisasi, ada harapan bahwa TI dapat memperkuat organisasi dalam menghadapi tantangan ekonomi global. Di sisi lain ada tuntutan kepada para CIO dengan anggaran yang terbatas untuk mampu memberikan layanan TI yang dapat mencakup berbagai prioritas bisnis [2].

- Masih dari Gartner, hasil survei terbaru mereka di tahun 2012 kepada para CEO yang dikemukakan di eWeek.com, menyebutkan bahwa 85% dari para CEO yang menjadi responden mereka meyakini bahwa organisasi mereka akan terkena dampak penurunan ekonomi global di tahun 2012. Para CEO berencana untuk meningkatkan anggaran investasi TI mereka dalam rangka menghadapi tantangan ekonomi global tersebut. Para CEO sudah belajar dari pengalaman pada tahun 1990 dan awal tahun 2000, dimana investasi teknologi saja tidaklah cukup untuk menjadi kompetitif. Para CEO juga mengeluhkan karena kurangnya peran serta CIO sebagai relasi strategis mereka. Para CEO mengharapkan peran strategis yang lebih baik lagi dari para CIO [3].

Hasil survei menunjukkan bahwa peran TI semakin strategis bagi organisasi, para eksekutif bisnis mengharapkan adanya hubungan yang positif antara investasi TI yang sudah dibuat dengan pencapaian tujuan-tujuan bisnis organisasi. Tantangannya adalah bagaimana memastikan bahwa inisiatif-inisiatif TI yang sudah, sedang atau akan dilakukan sudah selaras dengan strategi dan tujuan bisnis organisasi.

Penggunaan TI di dunia pendidikan terutama pendidikan tinggi (seperti akademi, universitas) juga memainkan peran yang vital. Dari hari-ke-hari, peran TI semakin penting yang mencakup semua aspek layanan seperti kegiatan belajar-mengajar, administrasi dan penelitian. Menurut ITGI [4], keselarasan strategi antara bisnis dan TI berfokus pada upaya untuk memastikan adanya hubungan / relasi antara rencana bisnis dengan TI; mencakup aktivitas pendefinisian, pemeliharaan, validasi nilai TI dan penyelarasan TI dengan operasional

organisasi. Lebih lanjut lagi, ITGI juga menyebutkan bahwa elemen kunci dari tata kelola TI adalah penyelarasan strategi bisnis dan TI. Keselarasan strategis bisnis dan TI sebagai estafet awal dalam rangka menggali potensi manfaat TI bagi bisnis. Mengacu pada definisi tersebut, timbul pertanyaan, bagaimana cara mengetahui apakah suatu organisasi sudah mencapai keselarasan strategi, ataupun seandainya dikatakan selaras, seberapa selaras strategi bisnis dengan TI-nya.

Universitas XYZ di Jakarta juga mengalami kendala yang sama, berdasarkan hasil diskusi dengan rektor Universitas XYZ (Lampiran H), ada beberapa masalah terkait dengan keselarasan bisnis dan TI:

- Keinginan rektor Universitas XYZ agar TI dapat meningkatkan layanan akademis dan membentuk *brand image*.
- Rektor Universitas XYZ kesulitan untuk menilai sejauh mana TI sudah mendukung sasaran / strategi institusi (Universitas XYZ).
- Rektor Universitas XYZ menginginkan agar TI dapat di kelola sehingga tidak hanya berfungsi sebagai pendukung operasional, tapi juga sebagai alat inovasi.

Melihat kebutuhan tersebut, Universitas XYZ memandang investasi TI sebagai investasi yang strategis. Masalahnya pihak manajemen (rektorat) mengalami kesulitan untuk memastikan apakah inisiatif-inisiatif TI yang sudah, sedang atau akan dilaksanakan sudah sesuai dengan strategi organisasi. Manajemen juga perlu tau, sejauh mana inisiatif-inisiatif TI yang sudah dilakukan berdampak terhadap organisasi.

Informasi tingkat keselarasan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu bagi pihak manajemen untuk mendapatkan gambaran besar, namun juga menjadi landasan dalam membuat prioritas kebijakan baru dalam rangka peningkatan dan perbaikan kinerja. Informasi tingkat keselarasan, lebih lanjut lagi juga menjadi modal bagi pihak manajemen dalam rangka meminta dukungan program kerja dan rencana strategis mereka terhadap yayasan.

1.2 Perumusan Masalah

Terdapat dua masalah utama yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Pada level berapa tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?
2. Apa saja yang sebaiknya dilakukan dalam rangka meningkatkan level kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ berdasarkan model kerangka kerja SAMM Luftman dan selanjutnya memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keselarasan strategi bisnis dan TI berdasarkan identifikasi faktor-faktor pemicu (*enablers*) dan penghambat (*inhibitors*) terkait hasil pengukuran yang diperoleh (tingkat maturitas keselarasan strategi bisnis dan TI) di Universitas XYZ.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Akademis: Menjadi salah satu referensi bagaimana model kerangka kerja SAMM Luftman dapat digunakan untuk melakukan pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategis bisnis dan TI di Universitas XYZ.
2. Manfaat Praktis: Universitas XYZ dapat mengetahui tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI-nya, faktor-faktor yang menjadi penghambat dalam rangka mencapai keselarasan strategi beserta dengan rekomendasi perbaikannya dalam rangka mencapai kualitas keselarasan strategi yang lebih baik.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

1. Model kerangka kerja yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI mengacu pada model kerangka kerja

SAMM Luftman.

2. Proses pengukuran keselarasan strategi bisnis dan TI melalui pengisian kuesioner yang melibatkan rektor dan para wakil rektor Universitas XYZ.
3. Strategi bisnis dalam konteks penelitian ini adalah strategi organisasi sesuai dengan visi pimpinan (Rektor Universitas XYZ) dalam rangka mencapai sasaran-sasaran bisnis.
4. Identifikasi faktor-faktor penghambat (*inhibitors*) keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ mengacu pada hasil penelitian Luftman [9], Wibowo dan Yuwono [19], sebagai tambahan penelitian Pirani dan Salaway [22], Grajek dan Pirani [29] akan membantu dalam pembuatan rekomendasi.
5. Rekomendasi disusun mengacu pada faktor-faktor penghambat Universitas XYZ yang telah diidentifikasi berdasarkan hasil penilaian tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI Universitas XYZ saat ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

- Bab I terdiri dari penjelasan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian, permasalahan yang ingin dipecahkan, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan manfaat penelitian. Bab ini diakhiri dengan sistematika penulisan dari penelitian ini.
- Bab II berisi landasan teori yang mendasari penelitian ini. Bab ini juga membahas kerangka kerja teori dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.
- Bab III berisi metodologi penelitian yang dipecah dalam langkah-langkah untuk menyelesaikan penelitian ini.
- Bab IV berisi mengenai profil Universitas XYZ, mulai dari visi dan misi, serta struktur organisasi.
- Bab V menjelaskan hasil penelitian berdasarkan metodologi yang telah ditetapkan sebelumnya serta rekomendasi dalam rangka meningkatkan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ.
- Bab VI berisi kesimpulan penelitian dan saran untuk pengembangan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan tentang berbagai teori pendukung yang menjadi acuan dalam rangka melakukan penelitian.

2.1 Keselarasan Strategi

Untuk memudahkan pemahaman mengenai keselarasan strategi, berikut beberapa definisinya:

- Tallon dan Kraemer [5], mendefinisikan keselarasan strategi dimana strategi SI mendukung dan didukung oleh strategi bisnis. Istilah didukung menjelaskan strategi bisnis yang mengarah pada pemanfaatan teknologi untuk menggali kesempatan-kesempatan bisnis yang baru, sedangkan istilah mendukung menjelaskan pemanfaatan sepenuhnya dari kapabilitas TI yang ada.
- Henderson dan Venkatraman [7] menjelaskan keselarasan strategi sebagai kecocokan strategis (*strategic fit*) dan integrasi fungsional (*functional integration*) antara strategi bisnis, strategi TI, infrastruktur bisnis dan infrastruktur TI.
- Menurut Luftman [10], keselarasan strategi adalah keselarasan antara bisnis dengan TI, yang ditunjukkan melalui implementasi TI yang benar dan tepat waktu, harmonis dengan strategi bisnis, tujuan dan kebutuhan.

Dari ketiga definisi yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa keselarasan strategi antara strategi bisnis dan TI ditunjukkan melalui hubungan dua arah yang saling mendukung. Keselarasan antara strategi bisnis dan TI akan mengarahkan organisasi untuk dapat merealisasikan manfaat dari investasi TI dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif bisnis yang berkesinambungan [11]. Sebagai catatan, dalam konteks penelitian ini, terkait topik keselarasan strategi bisnis dan TI, istilah SI (Sistem Informasi) dan TI (Teknologi Informasi) akan dianggap sama, walaupun pada dasarnya berbeda.

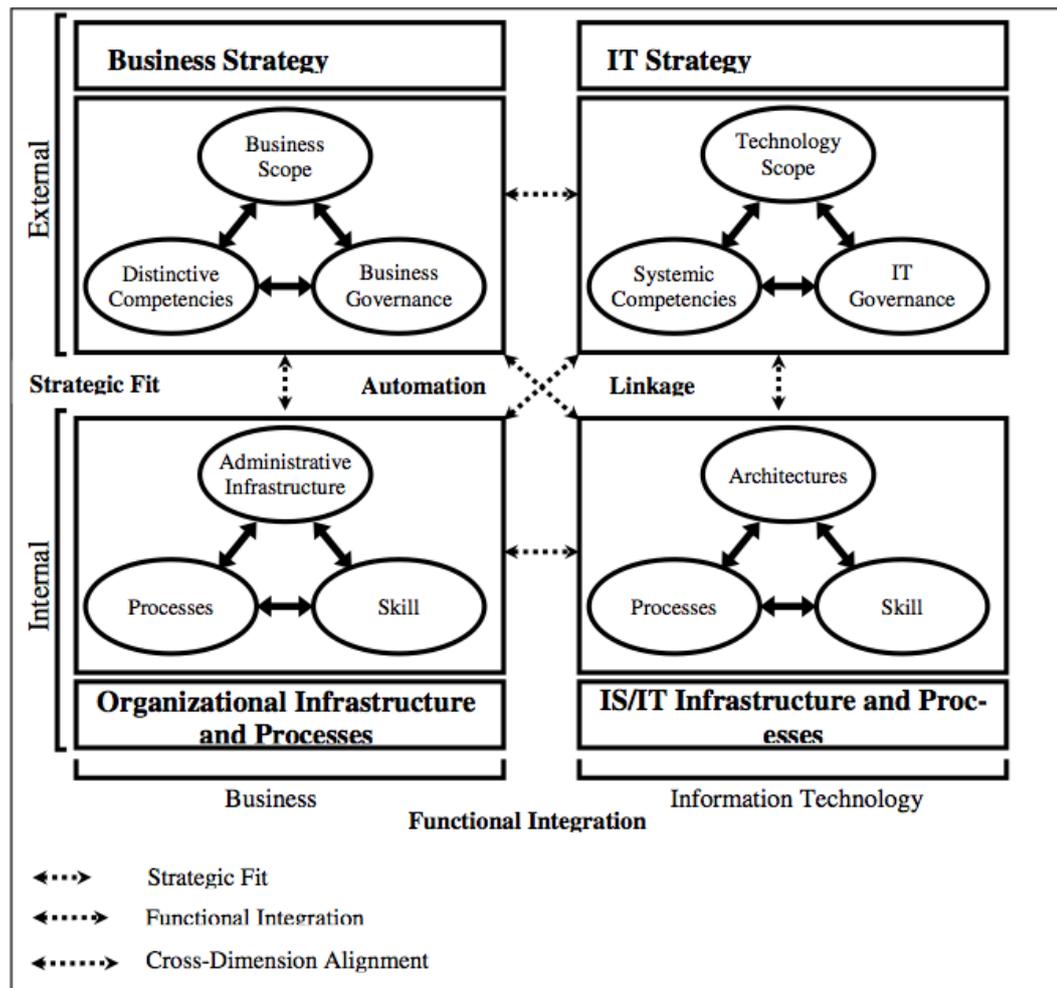
Ketika berbicara mengenai keselarasan strategi, kita tidak dapat melihat TI terbatas hanya pada aspek teknis, karena teknologi itu sendiri tidak akan dapat berfungsi secara efektif bagi organisasi jika penggunaannya tidak selaras dengan konteks kebutuhan organisasi. Agar TI dapat memberikan manfaat bisnis lebih, tidak hanya sekedar sebagai alat bantu operasional harian, maka perencanaan TI harus dibuat sebagai bagian dari rencana bisnis. Sehingga bagi manajemen, keselarasan antara bisnis dan TI menjadi prioritas utama mereka [11].

Tidak ada perbedaan ketika kita menyebutkan keselarasan strategi bisnis-TI atau keselarasan TI-bisnis, karena objektifnya adalah strategi-strategi tersebut dapat di adaptasi secara harmonis [12]. Tercapainya keselarasan strategi bisnis dan TI akan memastikan bahwa sumber daya TI diberdayakan dalam keseluruhan strategi organisasi terutama pada area-area penting yang dapat mengarahkan organisasi pada kesuksesan. Strategi bisnis yang dimaksud dalam konteks penelitian ini adalah strategi organisasi dalam rangka mencapai sasaran-sasaran bisnis [24].

Ada beberapa model kerangka kerja terkait dengan keselarasan strategi bisnis dan TI. Dalam konteks penelitian ini, ada 3 model kerangka kerja yang dibahas yaitu SAM (*Strategic Alignment Model*), SAMM (*Strategic Alignment Maturity Model*) dan IT BSC (*Balanced Scorecard*).

2.2 SAM (*Strategic Alignment Model*)

SAM (*Strategic Alignment Model*) di definisikan sebagai model kerangka kerja manajemen bisnis dan TI dalam rangka menunjang kesuksesan dari implementasi bisnis, SI/TI dan komponen infrastruktur pendukungnya [6][7]. Model dari kerangka kerja SAM mencakup 4 fokus area / 4 kuadran yang mewakili pilihan strategis yang mencakup: strategi bisnis (*business strategy*), strategi TI (*IT strategy*), infrastruktur organisasional dan proses-proses (*organizational infrastructure and processes*), infrastruktur SI/TI dan proses-proses (*IS/IT infrastructure and processes*) [6][7][8]. Gambar 2.1 memperlihatkan hubungan dari keempat fokus area tersebut. Masing-masing fokus area memiliki 3 komponen, sehingga didapat total ada 12 komponen yang juga dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. SAM (Strategic Alignment Model) [6][7][8].

Komponen-komponen tersebut menjelaskan hubungan lebih lanjut dari keselarasan strategi bisnis dan TI. Berikut penjelasan dari komponen-komponen yang dimaksud dari keempat fokus area [10]:

a. Strategi bisnis (*business strategy*)

- Ruang lingkup bisnis (*business scope*): mencakup pasar, produk, jasa, pelanggan, lokasi dimana organisasi berkompetisi, kompetitor (mencakup kompetitor yang bersifat alternatif, berpengaruh pada lingkungan bisnis dimana organisasi beroperasi).
- Kompetensi pembeda (*distinctive competencies*): faktor utama penentu kesuksesan / CSF (*Critical Success Factor*) dan kompetensi utama dari organisasi yang membentuk keunggulan kompetitif. Termasuk merek,

jenis produk / jasa yang dihasilkan, riset, manufaktur, pengembangan produk, struktur biaya dan harga serta jalur distribusi dan pemasaran.

- Tata kelola bisnis (*business governance*): bagaimana organisasi membina hubungan dengan para manajemen, para pemegang saham dan para direktur. Termasuk bagaimana organisasi terpengaruh oleh kebijakan dan peraturan pemerintah, bagaimana organisasi membina - menjaga relasi dengan relasi bisnis strategisnya.

b. Infrastruktur organisasi dan proses-proses (*organizational infrastructure and processes*)

- Struktur administrasi (*administrative structure*): cara organisasi mengatur bisnisnya. Mencakup pendekatan sentralisasi, desentralisasi, matriks, horisontal, vertikal, geografis, federal dan fungsional.
- Proses-proses (*processes*): bagaimana aktivitas bisnis organisasi beroperasi. Isu-isu utamanya mencakup aktivitas bernilai tambah (*value-added activities*) dan improvisasi proses.
- Keahlian (*skills*): terkait dengan kegiatan perekrutan, motivasi, pelatihan dan budaya.

c. Strategi TI (*IT strategy*)

- Ruang lingkup teknologi (*technology scope*): mencakup aplikasi-aplikasi penting dan teknologi.
- Kompetensi sistemik (*systemic competencies*): berkaitan dengan kapabilitas unik dari layanan TI (contoh: akses ke informasi penting terkait dengan pembuatan - peningkatan strategi organisasi).
- Tata kelola TI (*IT governance*): berkaitan dengan otoritas penggunaan sumberdaya, manajemen risiko, manajemen konflik dan tanggung jawab TI yang tersebar diantara para relasi bisnis, manajemen TI dan penyedia layanan. Juga mencakup pemilihan dan prioritas proyek.

- d. Infrastruktur SI/TI dan proses-proses (*IS/IT Infrastructure and processes*)
- Arsitektur (*architecture*): prioritas teknologi, kebijakan dan pemilihan yang mengarahkan pada penggunaan aplikasi, program, jaringan, perangkat keras dan manajemen data yang terintegrasi dan terpadu.
 - Proses-proses (*processes*): aktivitas-aktivitas terkait dengan pengembangan dan pemeliharaan aplikasi.
 - Keahlian (*skills*): terkait dengan sumber daya manusia TI, mencakup aktivitas perekrutan, motives, pelatihan dan budaya.

Henderson dan Venkatraman [7] mendefinisikan keselarasan strategi sebagai kecocokan strategis (*strategic fit*) dan integrasi fungsional (*functional integration*) antara strategi bisnis, strategi TI, infrastruktur bisnis dan infrastruktur TI. Kekuatan utama dari SAM terletak pada 2 karakteristik yang bersifat fundamental dari manajemen strategi, yaitu: kecocokan strategis (hubungan antara komponen internal dan eksternal; hubungan vertikal) dan integrasi fungsional (integrasi antara area bisnis dengan area fungsional; hubungan horisontal) [6][7][8].

2.2.1 Kecocokan Strategis (*Strategic Fit*)

Kecocokan strategis menjelaskan hubungan vertikal (gambar 2.1), dimana perlu adanya keselarasan antara aspek eksternal dengan aspek internal. Sebagai contoh, strategi bisnis (aspek eksternal) menentukan peran dan posisi organisasi di industri dan pasar, yang mana faktor kesuksesannya dipengaruhi oleh pemilihan struktur internal yang diwakili infrastruktur organisasi dan proses-proses (aspek internal). Performa dicapai ketika strategi keduanya (aspek eksternal dan aspek internal) konsisten, dimana perubahan pada strategi bisnis juga harus diimbangi dengan perubahan - penyesuaian pada proses-proses organisasionalnya. Hal yang sama juga berlaku untuk strategi TI (aspek eksternal) dengan infrastruktur TI dan proses-proses (aspek internal), hubungan yang konsisten ditunjukkan dengan penggunaan sumberdaya TI yang optimal dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif bagi organisasi [6][7].

2.2.2 Integrasi Fungsional (*Functional Integration*)

Integrasi fungsional menjelaskan hubungan horisontal (gambar 2.1), merupakan pengembangan dari kecocokan strategis yang menghubungkan fungsi bisnis dengan TI. Ketika terjadi perubahan pada strategi bisnis, strategi TI dan proses-proses pendukungnya juga harus ikut menyesuaikan. Demikian juga sebaliknya, perubahan pada strategi TI (dimana TI difungsikan sebagai alat inovasi) disesuaikan melalui perubahan pada strategi bisnis (dimana bisnis dapat menciptakan peluang-peluang baru, mengeksplorasi kesempatan yang ada melalui inovasi TI) [6][7][15].

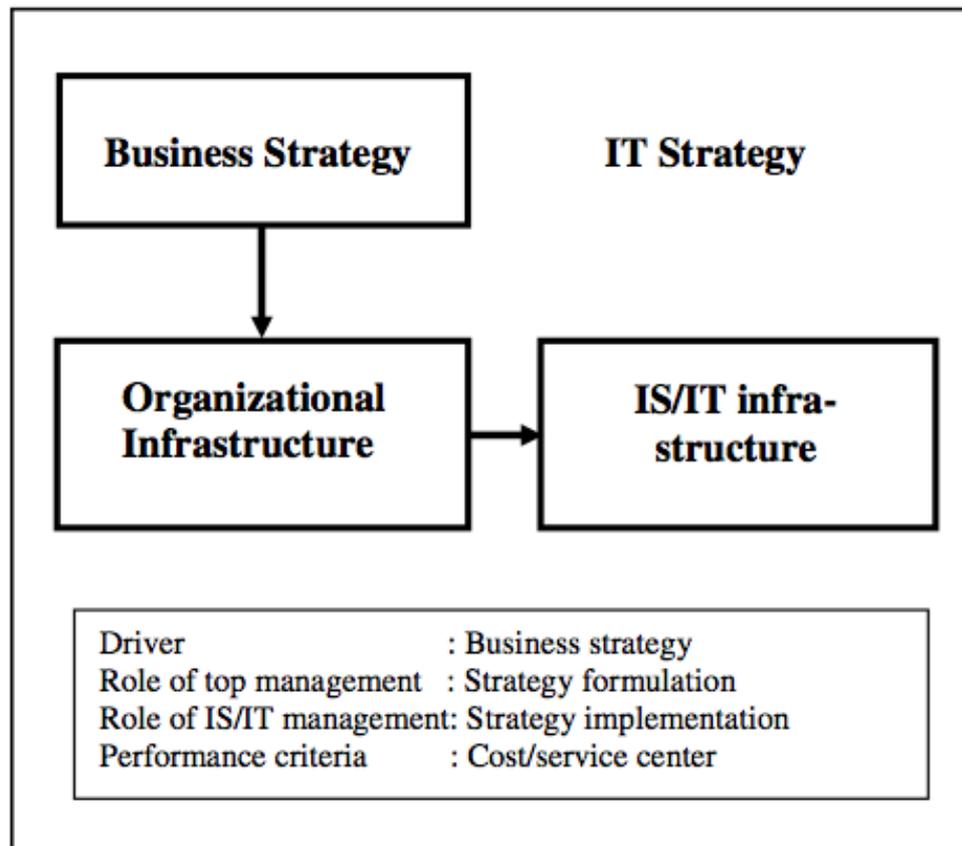
2.2.3 Keselarasan antar Dimensi (*Cross-Dimension Alignment*)

Ada 4 perspektif keselarasan strategi bisnis dan TI yang teridentifikasi pada model SAM (gambar 2.1) yang memperlihatkan hubungan antar-dimensi, terjadi sebagai akibat dari kombinasi kecocokan strategis dan integrasi fungsional. Keempat perspektif strategis tersebut mencakup perspektif pelaksanaan strategi (*strategy execution perspective*), perspektif potensi teknologi (*technology potential perspective*), perspektif potensi yang bersifat kompetitif (*competitive potential perspective*), perspektif tingkat layanan (*service level perspective*). Keempat perspektif tersebut dapat dikelompokkan kedalam 2 kategori, yaitu: strategi bisnis sebagai penggerak yang mencakup perspektif pelaksanaan strategi dan perspektif potensi teknologi; dan strategi TI sebagai pemicu yang mencakup perspektif potensi yang bersifat kompetitif dan perspektif tingkat layanan [6][7]. Setiap perspektif terdiri atas 3 komponen yang menunjukkan relasi dari ketiga fokus area yang terlihat menyerupai bentuk segitiga. Ketiga komponen yang dimaksud mewakili jangkar (*anchor*), poros (*pivot*) dan area yang terkena dampak (*area of impact*). Jangkar merepresentasikan area yang paling menonjol dari bisnis, mengarahkan perubahan pada bisnis. Poros merepresentasikan area yang menjadi titik lemah, yang menjadi target perubahan dalam rangka penyesuaian. Area yang terkena dampak merepresentasikan area yang terkena dampak secara

langsung sebagai akibat dari perubahan yang dilakukan pada poros dalam rangka penyesuaian [6][7][15].

2.2.4 Strategi Bisnis Sebagai Penggerak

Strategi bisnis sebagai penggerak mencakup perspektif pelaksanaan strategi (gambar 2.2) dan perspektif potensi teknologi (gambar 2.3).

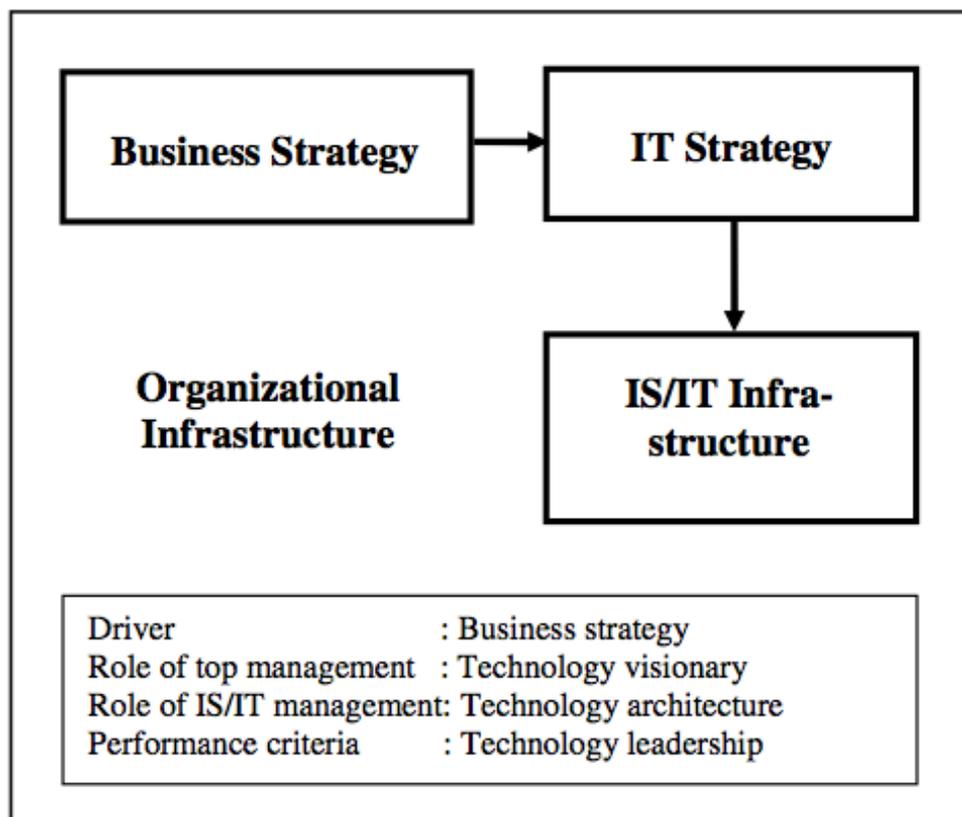


Gambar 2.2. Perspektif Pelaksanaan Strategi [7].

Dalam perspektif ini (gambar 2.2), hubungan yang terjadi adalah antara strategi bisnis (*anchor*), infrastruktur organisasional dan proses-proses (*pivot*), dan infrastruktur SI/TI dan proses-proses (*area of impact*). Dalam perspektif ini, strategi bisnis berfungsi sebagai penggerak bagi infrastruktur organisasional dan proses-proses, dan infrastruktur SI/TI dan proses-proses. Model perspektif seperti ini bergaya klasik, bersifat hirarki (*top-down approach*).

Fitur utama dari perspektif ini adalah infrastruktur TI dan proses-proses berada sebagai area yang terkena dampak (*area of impact*), yang akan mengalami perubahan karena adanya perubahan pada proses bisnis (*pivot*).

Atribut-atribut penting terkait, mencakup peran manajemen level atas dari bisnis dan TI, dan kriteria performa yang akan diidentifikasi. Manajemen level atas memiliki peran untuk memformulasikan strategi dari strategi bisnis, sedangkan manajer SI/TI bertugas untuk mengimplementasikan strategi melalui aktivitas desain dan implementasi infrastruktur SI/TI dan proses-proses yang mendukung strategi bisnis. Kriteria performa dari untuk menilai kesuksesan fungsi SI/TI pada perspektif ini didasarkan pada parameter finansial [7].



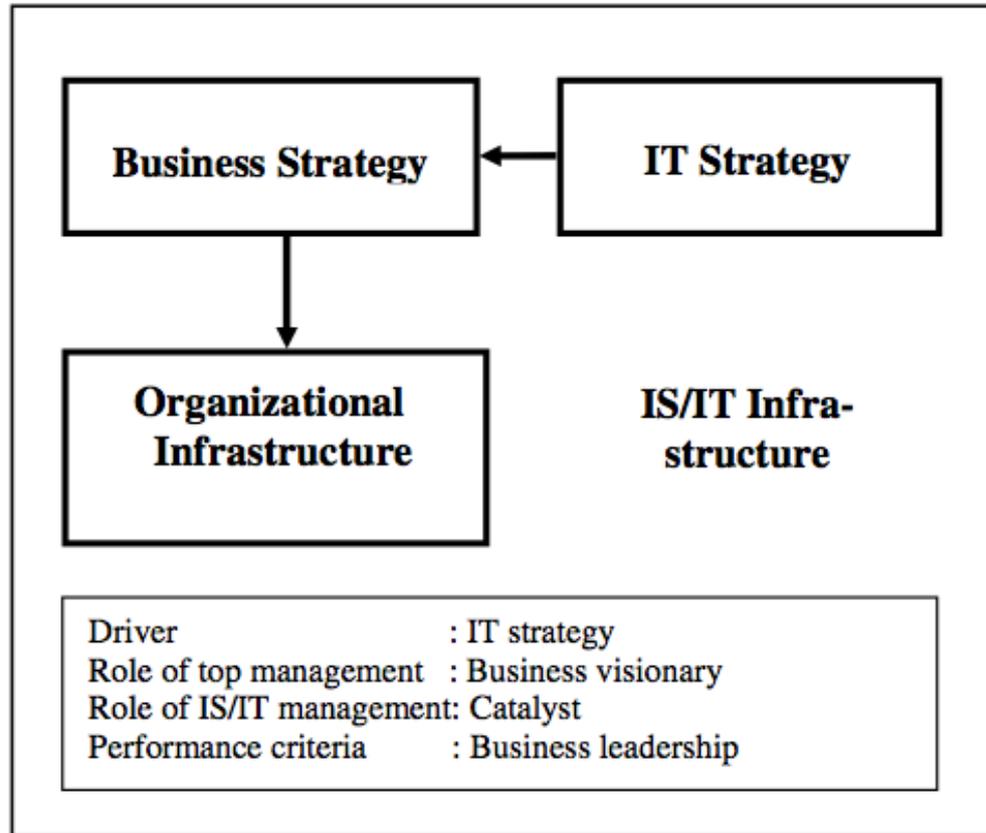
Gambar 2.3. Perspektif Potensi Teknologi [7].

Dalam perspektif ini (gambar 2.3), hubungan yang terjadi adalah antara strategi bisnis (*anchor*), strategi TI (*pivot*), dan infrastruktur SI/TI dan proses-proses (*area of impact*). Dalam perspektif ini, strategi bisnis berfungsi sebagai penggerak bagi strategi TI dan infrastruktur TI dan proses-proses. Pendekatan ini mencakup proses *assessment* dalam mengimplementasikan strategi bisnis yang dipilih melalui strategi TI yang tepat dan pemanfaatan dari infrastruktur TI dan proses-prosesnya. Fokus dari pendekatan ini adalah untuk membangun kecocokan strategis untuk TI, dimana strategi TI digunakan untuk memicu strategi bisnis baru yang dapat menggali manfaat TI terhadap produk dan jasa yang dihasilkan oleh bisnis [7].

Manajemen dalam perspektif ini harus memiliki pemahaman mengenai hubungan antara strategi bisnis, strategi TI, dan infrastruktur SI/TI dan proses-prosesnya. Peran dari manajemen dalam perspektif ini adalah untuk memberikan visi terkait teknologi yang akan digunakan untuk mendukung strategi bisnis, aktivitas ini membutuhkan pemahaman terhadap perkembangan teknologi dan analisa kekuatan-kelemahan dari infrastruktur SI/TI internal yang dimiliki saat ini. Manajemen juga harus memastikan bahwa teknologi, sistem dan sumber daya manusia yang ada dapat diubah sedemikian rupa dalam rangka mendukung pilihan teknologi. Peran dari manajer SI/TI pada perspektif ini adalah sebagai arsitek teknologi yang membuat perencanaan dan mengimplementasikan infrastruktur SI/TI yang dibutuhkan yang konsisten dengan visi TI (ruang lingkup, kompetensi dan tata kelola). Kriteria performa dalam perspektif ini adalah berdasarkan kepemimpinan di bidang teknologi [7].

2.2.5 Strategi TI Sebagai Pemicu

Strategi TI sebagai pemicu mencakup perspektif potensi yang bersifat kompetitif (gambar 2.4) dan perspektif tingkat layanan (gambar 2.5).

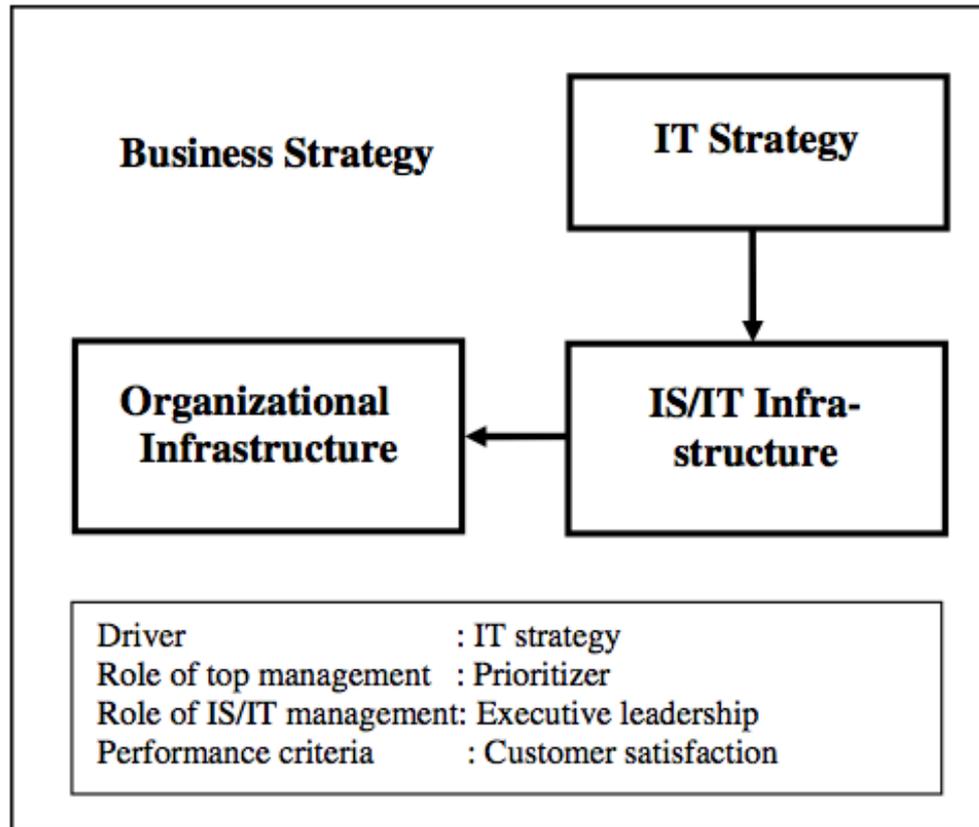


Gambar 2.4. Perspektif Potensi yang Bersifat kompetitif [7].

Dalam perspektif ini (gambar 2.4), hubungan yang terjadi adalah antara strategi TI (*anchor*), strategi bisnis (*pivot*), dan infrastruktur organisasional dan proses-prosesnya (*area of impact*). Pendekatan ini fokus pada pengembangan dan penggunaan kapabilitas dari teknologi TI terbaru untuk memicu strategi bisnis baru dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif bagi bisnis [7].

Peran dari manajemen pada perspektif ini adalah untuk memberikan visi bisnis, mempertimbangkan bagaimana dapat mengeksploitasi teknologi baru untuk melakukan perubahan besar (mengarah pada transformasi bisnis) dengan mendefinisikan secara jelas, bagaimana kompetensi dan fungsionalitas TI baru, termasuk perubahan pola tata-kelola TI di pasar dapat berdampak pada strategi bisnis [6][7]. Peran manajer SI/TI dalam perspektif ini adalah sebagai katalisator, melakukan identifikasi dan interpretasi pengembangan dan proses perubahan di lingkungan TI untuk membantu manajer bisnis dalam

mengidentifikasi potensi peluang dan ancaman dari perspektif TI. Kriteria performa dari perspektif ini didasarkan pada kepemimpinan bisnis yang ditunjukkan melalui pangsa pasar, tingkat pertumbuhan, produk baru [7].



Gambar 2.5. Perspektif Tingkat Layanan [7].

Dalam perspektif ini (gambar 2.5), hubungan yang terjadi adalah antara strategi TI (anchor), infrastruktur TI dan proses-prosesnya (pivot), dan infrastruktur organisasi dan proses-prosesnya (area of impact). Perspektif ini berfokus pada bagaimana dapat membangun dan menopang produk dan jasa TI kelas dunia di organisasi. Hal tersebut menuntut manajemen bisnis dan TI untuk dapat memahami dimensi eksternal dari strategi TI dan hubungannya dengan desain internal dari infrastruktur SI/TI dan proses-prosesnya. Peran dari strategi bisnis dalam perspektif ini adalah sebagai proses tidak langsung yang mengarah pada stimulasi dari permintaan konsumen [6][7].

2.3 SAMM (Strategic Alignment Maturity Model)

SAMM (*Strategic Alignment Maturity Model*) diperkenalkan oleh Luftman, model SAMM dibuat berdasarkan pengembangan dari 12 komponen pada model SAM Henderson dan Venkatraman (gambar 2.6 memperlihatkan ke 12 komponen yang dimaksud) [6][7][12] dan hasil penelitian Luftman untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi pemicu (*enabler*) dan penghambat (*inhibitor*) terhadap keselarasan antara bisnis dengan TI (tabel 2.1) [9][10][11][12].

Hubungan yang terjadi diantar ke 12 komponen tersebut (gambar 2.6) mendefinisikan keselarasan strategi. Luftman berpendapat bahwa kesuksesan organisasi dengan semakin meningkatnya persaingan di pasar global tergantung pada keharmonisan-keseimbangan dari keempat fokus area (model SAM) [6][7] yang terdiri dari 12 komponen keselarasan [10]. Keempat fokus area yang dimaksud adalah strategi bisnis, strategi TI, infrastruktur organisasi dan proses-proses, dan infrastruktur TI dan proses-proses [6][7]. Luftman melalui model SAMM, melengkapi model SAM dengan metode untuk mencapai keselarasan strategi, kombinasi dari 12 komponen (gambar 2.6) pada model SAM dan faktor-faktor pemicu dan penghambat keselarasan (tabel 2.1) menghasilkan metode penilaian tingkat kematangan dari keselarasan strategi bisnis dan TI [12].

I. Business Strategy

1. **Business Scope**—Includes the markets, products, services, groups of customers/clients, and locations where an enterprise competes as well as the competitors and potential competitors that affect the business environment.
2. **Distinctive Competencies**—The critical success factors and core competencies that provide a firm with a potential competitive edge. This includes brand, research, manufacturing and product development, cost and pricing structure, and sales and distribution channels.
3. **Business Governance**—How companies set the relationship between management, stockholders, and the board of directors. Also included are how the company is affected by government regulations, and how the firm manages its relationships and alliances with strategic partners.

II. Organization Infrastructure and Processes

4. **Administrative Structure**—The way the firm organizes its businesses. Examples include central, decentral, matrix, horizontal, vertical, geographic, federal, and functional.
5. **Processes**—How the firm's business activities (the work performed by employees) operate or flow. Major issues include value added activities and process improvement.
6. **Skills**—H/R considerations such as how to hire/fire, motivate, train/educate, and culture.

III. IT Strategy

7. **Technology Scope**—The important information applications and technologies.
8. **Systemic Competencies**—Those capabilities (e.g., access to information that is important to the creation/achievement of a company's strategies) that distinguishes the IT services.
9. **IT Governance**—How the authority for resources, risk, conflict resolution, and responsibility for IT is shared among business partners, IT management, and service providers. Project selection and prioritization issues are included here.

IV. IT Infrastructure and Processes

10. **Architecture**—The technology priorities, policies, and choices that allow applications, software, networks, hardware, and data management to be integrated into a cohesive platform.
11. **Processes**—Those practices and activities carried out to develop and maintain applications and manage IT infrastructure.
12. **Skills**—IT human resource considerations such as how to hire/fire, motivate, train/educate, and culture.

Gambar 2.6. 12 komponen keselarasan pada model SAM [12].

Tabel 2.1. Faktor-Faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan Bisnis dan TI [9].

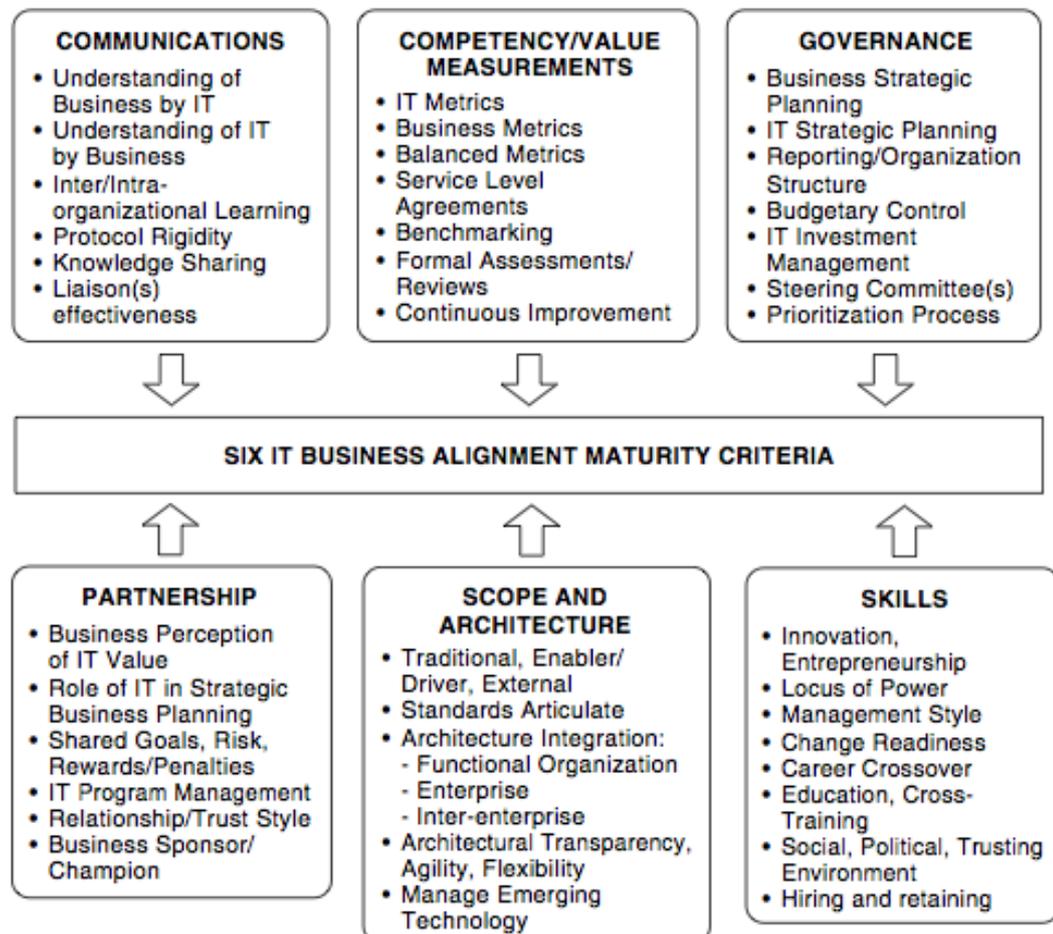
ENABLERS	INHIBITORS
Senior executive support for IT	IT/business lack close relationships
IT involved in strategy development	IT does not prioritize well
IT understands the business	IT fails to meet its commitments
Business - IT partnership	IT does not understand business
Well-prioritized IT projects	Senior executives do not support IT
IT demonstrates leadership	IT management lacks leadership

Pada model SAMM (gambar 2.7), Luftman memperkenalkan 6 komponen (komunikasi, pengukuran manfaat, tata kelola, rekanan, ruang lingkup dan arsitektur, keahlian) yang semuanya harus dipenuhi dalam rangka mencapai tingkat keselarasan yang matang [12]. Keenam komponen yang dimaksud dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut [12][14]:

1. Komunikasi - mencakup aktivitas pertukaran informasi yang konstan antara bisnis dan TI. Informasi mencakup ide, pengetahuan yang mengarahkan agar kedua belah pihak memiliki pemahaman yang konsisten dari strategi organisasi, prioritas, kondisi lingkungan dan proses-proses yang dibutuhkan untuk mencapai target keluaran.
2. Pengukuran manfaat / kompetensi - kemampuan TI untuk melakukan pengukuran dalam rangka memahami bisnis, serta meninjau kontribusi yang telah diberikan TI.
3. Tata kelola - proses untuk mendelegasikan pengambilan - pembatasan keputusan TI kepada para manajemen dan membentuk kebiasaan dimana manajer bisnis dan TI memiliki prioritas TI dan mengalokasikan sumber daya untuk TI.
4. Rekanan - menjelaskan relasi antara bisnis dengan TI, mencakup keterlibatan TI dalam membuat strategi bisnis, tingkat kepercayaan di antara bisnis dan TI serta kontribusi bagi keduanya.
5. Ruang lingkup dan arsitektur - kemampuan TI untuk menyediakan infrastruktur yang fleksibel, termasuk aktivitas evaluasi dan implementasi teknologi terbaru, memicu dan mengarahkan proses-proses organisasi serta menyediakan solusi terkustomisasi agar dapat memenuhi kebutuhan

konsumen dan internal organisasi.

6. Keahlian - mencakup semua aktivitas terkait pelatihan, umpan balik kinerja, menstimulasi inovasi dan membuka peluang karir. Termasuk juga kesiapan TI organisasi untuk menerima perubahan, potensi belajar dan pembuatan ide-ide baru.



Gambar 2.7. Model Kerangka Kerja SAMM [12].

Dari 6 komponen SAMM, Luftman memecahnya lebih lanjut kedalam atribut-atribut yang total berjumlah 38 [12]. Atribut-atribut ini memegang peranan penting dalam pengukuran keselarasan strategi. Dengan melakukan penilaian yang mengacu pada atribut ini, organisasi dapat mengevaluasi bagaimana bisnis dan TI bekerja sama. Luftman juga menyebutkan bahwa organisasi yang memperoleh tingkat kematangan keselarasan strategi yang lebih tinggi dari

kompetitor dapat dikategorikan secara umum memiliki kinerja bisnis yang lebih baik [12].

2.4 IT BSC (Balanced Scorecard)

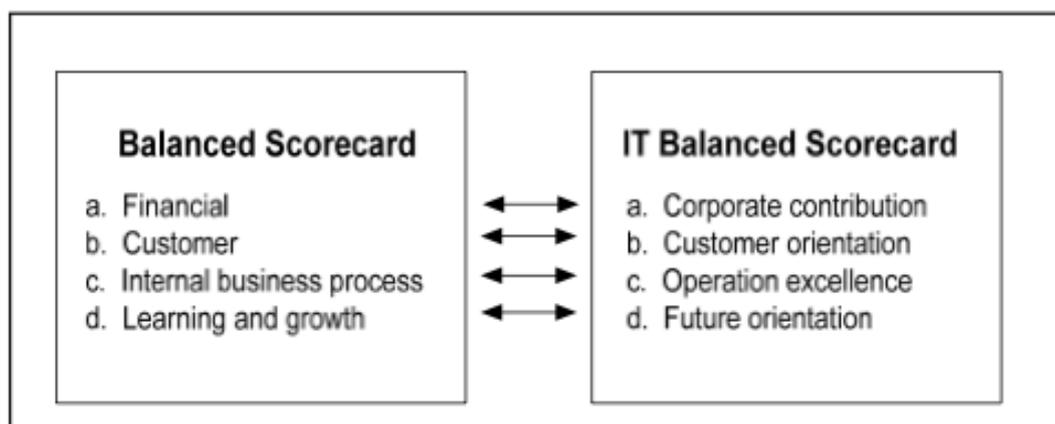
BSC (*Balanced Scorecard*) diperkenalkan oleh Kaplan dan Norton, ide dasarnya adalah untuk mengevaluasi suatu organisasi yang penilaiannya tidak hanya pada evaluasi finansial saja, tetapi juga ditambahkan dengan ukuran kepuasan konsumen, proses bisnis di dalamnya (internal) dan kemampuan untuk berinovasi (pembelajaran dan pertumbuhan). Mereka juga mengajukan struktur tiga-lapis untuk masing-masing perspektif, yaitu misi, objektif dan pengukuran [16][17]. Dalam pengembangannya lebih lanjut, BSC juga dapat diaplikasikan untuk fungsi-fungsi TI beserta dengan proses-prosesnya sehingga lahirlah IT BSC [16][17], yang selanjutnya IT BSC dihubungkan dengan BSC bisnis dalam rangka mendukung proses keselarasan antara bisnis dengan TI [16]. Gambar 2.8 memperlihatkan model generik IT BSC [16].

CUSTOMER ORIENTATION	CORPORATE CONTRIBUTION
<p>Perspective question How should IT appear to the internal customers (users and division managers)?</p> <p>Mission To be the supplier of choice for all information services, either directly or indirectly through supplier partnership.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Customer satisfaction • IT/business partnership • Application development performance • Service level performance 	<p>Perspective question How should IT appear to the executive committees and Boards in order to be considered a significant contributor to company success?</p> <p>Mission To enable and contribute to the achievement of business strategies through the effective application of information technologies and methods.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategic contribution • Synergy achievement • Business value of IT projects • Management of IT investments
OPERATIONAL EXCELLENCE	FUTURE ORIENTATION
<p>Perspective question At which services and processes must IT excel to satisfy the stakeholders and customers?</p> <p>Mission To deliver timely and effective IT services at targeted service levels and costs.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Process excellence • Responsiveness • Backlog management and aging • Security and safety 	<p>Perspective question How will IT develop the ability to change and improve in order to better achieve the IT and company's vision?</p> <p>Mission To develop the internal capabilities to learn and innovate and to exploit future opportunities.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Service capability improvement • Staff management effectiveness • Enterprise architecture evolution • Emerging technologies research

Gambar 2.8. Model Generik IT BSC [16].

Keempat perspektif dari IT BSC merupakan penyesuaian dari BSC awal yang diperkenalkan oleh Kaplan dan Norton, gambar 2.9 [18] memperlihatkan penyesuaian yang dimaksud. Keempat perspektif baru dari IT BSC mencakup [16]:

1. Orientasi pengguna (user orientation): merepresentasikan evaluasi pengguna terhadap TI.
2. Keunggulan operasional (operation excellence): merepresentasikan proses TI yang dilakukan dalam rangka pengembangan dan dukungan terhadap aplikasi.
3. Orientasi masa depan (future orientation): merepresentasikan sumberdaya manusia dan teknologi yang dibutuhkan oleh TI dalam rangka menyediakan layanan.
4. Kontribusi bisnis (business contribution): terkait manfaat bisnis yang diperoleh sebagai akibat dari investasi TI.



Gambar 2.9. Penyesuaian Perspektif antara BSC dengan IT BSC [18].

Dalam keterkaitan antara IT BSC dengan performa bisnis organisasi, maka sebuah IT BSC dapat dilihat sebagai *enabler* bagi BSC bisnis [16]. IT BSC menggunakan indikator tingkat kematangan untuk mengukur tingkat keberhasilan organisasi terkait penerapan IT BSC untuk mencapai keselarasan bisnis dan TI. Ada 5 tingkat kematangan IT BSC [16]:

- *Level 1 Initial*

Organisasi menyadari adanya kebutuhan akan sistem pengukuran terhadap

divisi TI mereka. Pendekatan pengukuran bersifat reaktif (ad-hoc) terhadap 2 proses TI utama (operasional dan pengembangan sistem). Biasanya proses pengukuran dilakukan oleh perorangan terkait isu-isu spesifik tertentu.

- *Level 2 Repeatable*

Direksi mengetahui konsep IT BSC dan mengkomunikasikan keinginannya untuk mendefinisikan standar pengukuran. Pengukuran di kumpulkan dan di presentasikan kepada direksi dalam bentuk *scorecard*. Hubungan antara ukuran keluaran dengan faktor pendorong sudah di definisikan namun belum secara spesifik di dokumentasikan atau di integrasikan dalam proses perencanaan strategi dan operasional. Aktivitas terkait pelatihan *scorecard* dan review dilakukan secara informal dan belum mengikuti standar baku (*compliance*).

- *Level 3 Defined*

Manajemen sudah melakukan proses standarisasi, dokumentasi dan mengkomunikasikan IT BSC melalui pelatihan formal. Proses *scorecard* sudah terstruktur dan terhubung dengan siklus perencanaan bisnis. Kebutuhan untuk mengikuti standar (*compliance*) sudah di komunikasikan namun masih belum konsisten. Direksi menyetujui dan menerima adanya kebutuhan untuk mengintegrasikan IT BSC dengan proses penyelarasan bisnis dan TI. Ada upaya untuk melakukan perubahan dalam rangka penyelarasan.

- *Level 4 Managed*

IT BSC sudah secara lengkap terintegrasi dalam perencanaan strategis, operasional, dan sistem peninjauan terhadap bisnis dan TI. Hubungan antara ukuran keluaran dan faktor pendorong secara sistematis di tinjau dan di revisi berdasarkan hasil analisa. Adanya pemahaman terhadap isu-isu di semua jajaran organisasi yang disampaikan melalui proses pelatihan formal. Rencana jangka panjang dan prioritas proyek terkait investasi TI telah terhubung dengan *scorecard* TI. *Scorecard* bisnis dan *scorecard* TI (turunan dari *scorecard* bisnis) di komunikasikan ke semua karyawan. Sasaran individual dari sumber daya manusia TI terhubung dengan *scorecard*, sistem insentif dan pengukuran IT BSC. Proses standarisasi (*compliance*) sudah terbina dengan tingkat kesesuaian / disiplin yang tinggi.

- *Level 5 Optimized*

Tingkat keselarasan yang tinggi antara IT BSC dengan kerangka kerja manajemen strategi bisnis, adanya proses peninjauan, pembaharuan dan peningkatan secara berkala terhadap visi organisasi. Para ahli yang berasal dari dalam dan luar organisasi bekerjasama untuk memastikan praktek terbaik (*best practice*) industri di kembangkan dan di adopsi. Pengukuran dan hasilnya adalah bagian dari pelaporan manajemen dan menjadi dasar kebijakan bagi manajemen TI dan direksi. Proses pemantauan, penilaian diri dan komunikasi sudah mendarah-daging di dalam organisasi, juga ditambah dukungan penggunaan teknologi secara optimal dalam rangka melakukan pengukuran, analisa, komunikasi dan pelatihan.

2.5 Model Kematangan

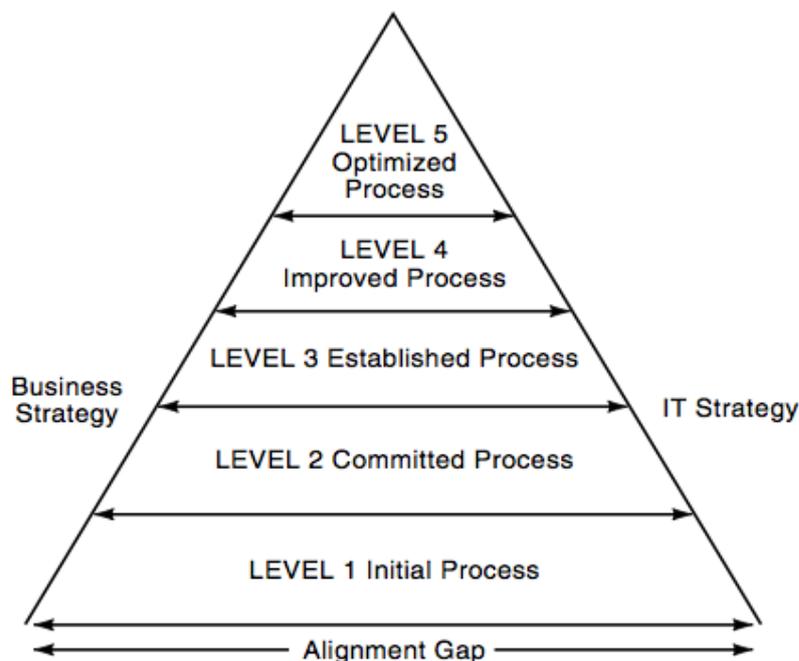
Luftman menyebutkan proses pengukuran tingkat kematangan keselarasan dapat memberikan informasi kepada organisasi mengenai kondisi terkini dari keselarasan strategi mereka dan mengidentifikasi apasaja yang harus dilakukan untuk meningkatkan kondisi yang ada [12]. Dengan mengacu pada keenam komponen pada model SAMM [12][14], pengukurang tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sebagai berikut:

- Metode agar organisasi dapat menentukan tingkat kematangan keselarasan bisnis dan TI berdasarkan kondisinya terkini.
- Dengan mengetahui tingkat kematangan, organisasi dapat menentukan hal-hal apasaja yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki.
- Dengan pengukuran tingkat kematangan, organisasi dapat mengetahui performa - kemajuan mereka dalam mencapai target yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Luftman menyebutkan ada 6 tahapan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam rangka melakukan pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di organisasi [12]:

1. Tentukan target dan buat tim kerja. Organisasi harus memastikan pelaku dan tokoh utama bisnis ikut dilibatkan dalam aktivitas pengukuran. Tim harus melibatkan pimpinan di sisi bisnis dan TI karena hal tersebut kritikal demi kesuksesan pengukuran, adalah tugas dari tim untuk melakukan pengukuran tingkat kematangan dari keselarasan strategi dan menentukan hal-hal yang perlu ditingkatkan dalam rangka keselarasan.
2. Memahami hubungan antara bisnis dengan TI. Tim diharapkan memahami dengan baik hubungan antara bisnis dengan TI melalui keenam komponen / kriteria (komunikasi, pengukuran manfaat, tata kelola, rekanan, ruang lingkup dan arsitektur, keahlian), pemahaman terhadap hubungan tersebut vital demi kesuksesan aktivitas pengukuran.
3. Analisa dan penentuan prioritas celah (*gap*). Ketika hasil pengukuran tingkat kematangan saat ini sudah diperoleh, tim dapat mengidentifikasi seberapa besar celah (gambar 2.10) atau kesenjangan yang terjadi antara strategi bisnis dengan strategi TI, berdasarkan fakta yang didapat, selanjutnya tim dapat menentukan langkah-langkah perbaikan - peningkatan yang perlu dilakukan dalam rangka mengisi celah - memperkecil kesenjangan yang ada.
4. Menentukan aksi (manajemen proyek). Tim harus memastikan langkah-langkah yang perlu diambil dalam rangka perbaikan terhadap setiap celah yang teridentifikasi berdasarkan hasil pengukuran tingkat kematangan saat ini.
5. Pemilihan dan pengevaluasian kriteria sukses. Aktivitas ini melibatkan proses penilaian terhadap target, dan diskusi berkala terkait kriteria pengukuran yang digunakan dalam rangka memantau implementasi dari proyek yang direncanakan. Aktivitas ini memungkinkan tim untuk menganalisa mengapa suatu objektif gagal untuk dipenuhi dan penyebabnya.
6. Mempertahankan keselarasan. SAMM menyebutkan kriteria-kriteria apasaja yang menjadi karakteristik bagi organisasi yang telah mencapai tingkat kematangan keselarasan strategi. Dengan mengacu pada karakteristik yang

disebutkan, organisasi dapat membentuk kebiasaan yang mengarahkan organisasi dalam rangka meningkatkan keselarasan strategi dan memperoleh manfaat dari investasi TI. Penting bagi organisasi untuk terus-menerus berupaya memahami tingkat kematangan keselarasan strateginya dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan dalam rangka peningkatan keselarasan.



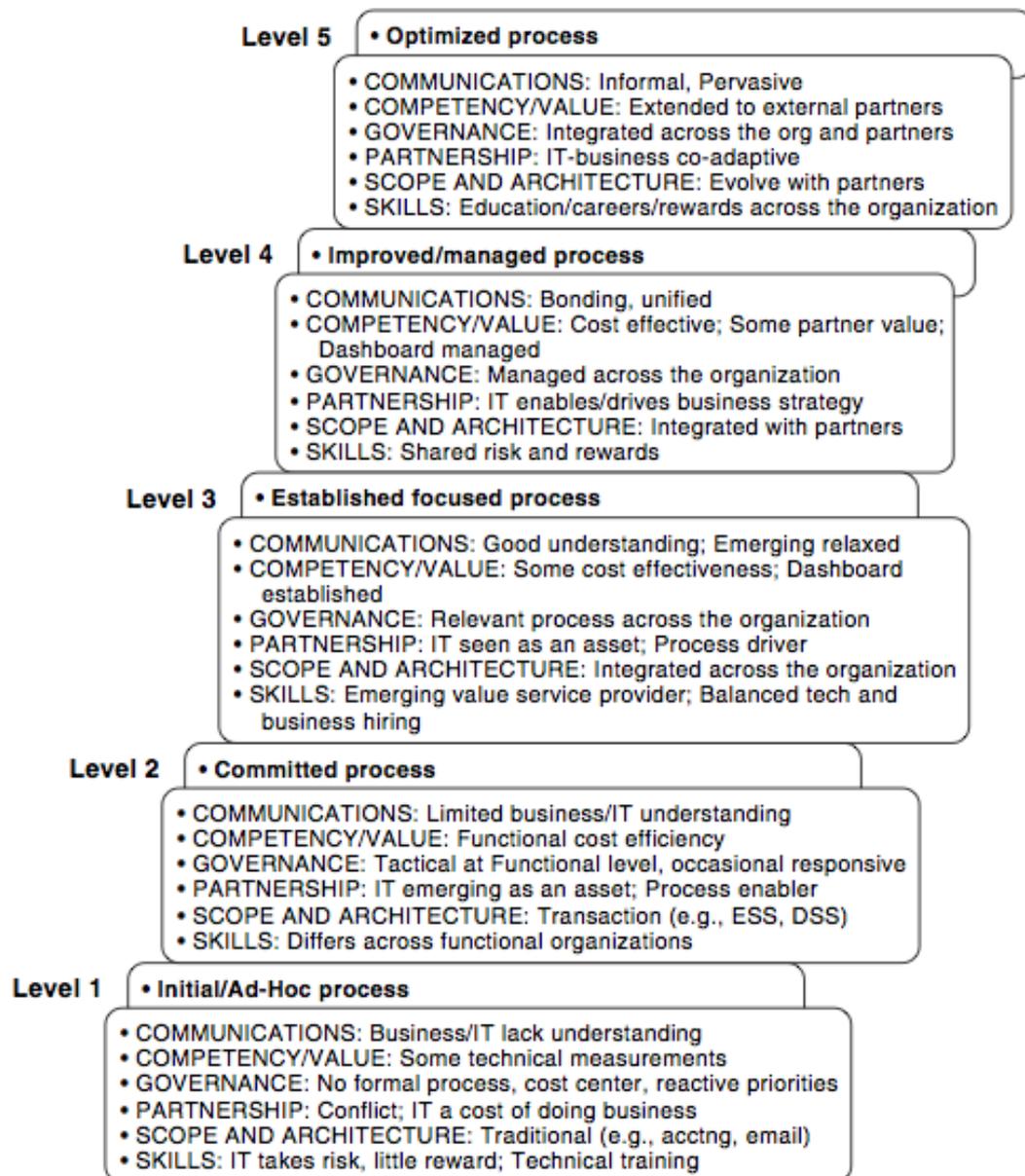
Gambar 2.10. Celah antara Strategi Bisnis dengan TI di setiap Tingkat Kematangan [12].

Dari hasil penelitiannya, Luftman menemukan bahwa mayoritas tingkat kematangan keselarasan strategi di organisasi, rata-rata berada di tingkat 2, walaupun ada sebagian yang berada di tingkat 3 untuk beberapa atribut. Masih rendahnya tingkat kematangan rata-rata di organisasi menjadikan topik keselarasan strategi masih menjadi fokus utama bagi manajemen [12][13].

Ada 5 tingkatan kematangan terkait keselarasan strategi bisnis dan TI [12]:

- Level 1 - *Initial / Ad-hoc*
- Level 2 - *Committed*
- Level 3 - *Established Focused*
- Level 4 - *Improved / Managed*
- Level 5 - *Optimized*

Masing-masing level yang mewakili tingkat kematangan memiliki keterangan terkait 6 komponen dari model SAMM, gambar 2.11 memperlihatkan 5 tingkatan kematangan beserta keterangan singkat dari 6 komponen yang menunjukkan karakteristik organisasi yang berada di tingkat kematangan tersebut.



Gambar 2.11. 5 Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI [12].

2.6 Perbandingan SAMM dengan SAM dan IT BSC

Baik SAM, SAMM dan IT BSC sama-sama mengangkat tema keselarasan strategi bisnis dan TI dalam model kerangka kerja mereka. Masing-masing model

memiliki dimensi yang menjadi fokus bagi organisasi untuk diseimbangkan dalam rangka mencapai keselarasan. Meskipun ketiga model tampaknya memiliki dimensi-dimensi yang berbeda, namun ketiganya memiliki keterkaitan. Dalam konteks penelitian ini, model SAMM digunakan sebagai acuan dalam rangka melakukan pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ. Keterkaitan antara dimensi keselarasan pada model SAMM dengan model SAM ditunjukkan pada tabel 2.2, sedangkan keterkaitan dimensi keselarasan pada model SAMM dengan model IT BSC ditunjukkan pada tabel 2.3.

Tabel 2.2. Keterkaitan Dimensi Keselarasan Model SAMM [12] dengan Model SAM [7].

Dimensi Keselarasan (SAM) [7]	Dimensi Keselarasan (SAMM) [12]
<i>Business Strategy</i> - <i>Business scope</i> - <i>Distinctive competencies</i> - <i>Business governance</i>	<i>Governance</i>
<i>IT Strategy</i> - <i>Technology scope</i> - <i>Systemic competencies</i> - <i>IT governance</i>	<i>Governance</i>
<i>Organizational Infrastructure & Processes</i> - <i>Administrative infrastructure</i> - <i>Processes</i> - <i>Skills</i>	<i>Communications</i> <i>Competency / Value Measurement</i> <i>Partnership</i> <i>Scope & Architecture</i> <i>Skills</i>
<i>I/S Infrastructure and Processes</i> - <i>Architectures</i> - <i>Processes</i> - <i>Skills</i>	<i>Communications</i> <i>Competency / Value Measurement</i> <i>Partnership</i> <i>Scope & Architecture</i> <i>Skills</i>

Tabel 2.3. Keterkaitan Dimensi Keselarasan Model SAMM [12] dengan Model IT BSC [16].

Dimensi Keselarasan (IT BSC) [16]	Dimensi Keselarasan (SAMM) [12]
<i>Customer Orientation</i> - <i>Customer satisfaction</i> - <i>IT/business partnership</i> - <i>Application development performance</i> - <i>Service level performance</i>	<i>Competency / Value Measurement</i> <i>Communications</i> <i>Partnership</i>
<i>Operational Excellence</i> - <i>Process excellence</i> - <i>Responsiveness</i> - <i>Backlog management and aging</i> - <i>Security and safety</i>	<i>Competency / Value Measurement</i> <i>Governance</i>
<i>Corporate Contribution</i> - <i>Strategic contribution</i> - <i>Synergy achievement</i> - <i>Business value of IT projects</i> - <i>Management of IT investments</i>	<i>Governance</i>
<i>Future Orientation</i> - <i>Service capability improvement</i> - <i>Staff management effectiveness</i> - <i>Enterprise architecture evolution</i> - <i>Emerging technologies research</i>	<i>Scope & Architecture</i> <i>Skills</i>

Model SAMM merupakan pengembangan dari model SAM. Model SAM tidak memiliki alat bantu untuk mengukur tingkat kematangan, sedangkan model SAMM dan IT BSC dilengkapi dengan pengukuran tingkat kematangan. Tabel 2.4 memperlihatkan 5 tingkat kematangan dari model SAMM dan IT BSC.

Tabel 2.4. 5 Tingkat Kematangan Model SAMM dan IT BSC.

5 Tingkat Kematangan SAMM [12]	5 Tingkat Kematangan IT BSC [16]
<i>Level 1 - Initial / Ad-hoc Process</i>	<i>Level 1 - Initial</i>
<i>Level 2 - Committed Process</i>	<i>Level 2 - Repeatable</i>
<i>Level 3 - Established Focused Process</i>	<i>Level 3 - Defined</i>
<i>Level 4 - Improved / Managed Process</i>	<i>Level 4 - Managed</i>
<i>Level 5 - Optimized Process</i>	<i>Level 5 - Optimized</i>

Tabel 2.4 juga menunjukkan bahwa 5 tingkat kematangan dari model SAMM dan IT BSC memiliki karakteristik yang sama, perbedaannya terdapat pada tingkat kedetailannya, dimana pada model SAMM setiap tingkat kematangan memiliki karakteristik yang ditinjau berdasarkan 6 dimensi model SAMM (komunikasi, kompetensi / manfaat, tata kelola, rekanan, ruang lingkup dan arsitektur, keahlian). Gambar 2.11 memperlihatkan tinjauan umum berdasarkan 6 dimensi untuk setiap tingkatan kematangan. Gambar 2.12, 2.13, 2.14, 2.15 dan 2.16 memperlihatkan secara lebih mendetail tinjauan yang dimaksud.

COMMUNICATIONS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Understanding of Business by IT • Understanding of IT by Business • Inter/Intra-organizational learning • Protocol Rigidity • Knowledge Sharing • Liaison(s) Breadth/Effectiveness 	<ul style="list-style-type: none"> Minimum Minimum Casual, ad-hoc Command and Control Ad-hoc None or Ad-hoc

COMPETENCY/VALUE MEASUREMENTS

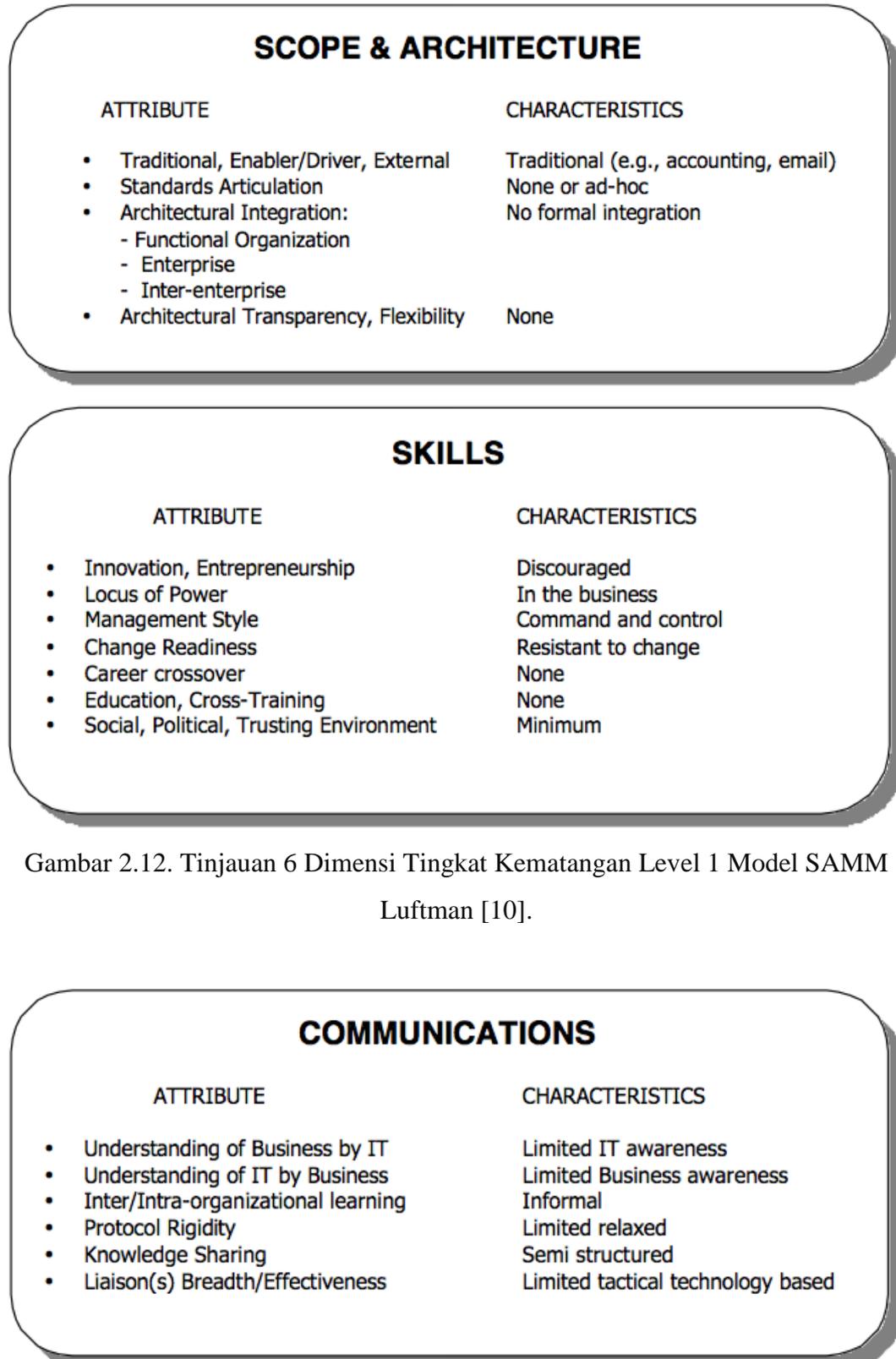
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> IT Metrics Business Metrics Balanced Metrics Service Level Agreements Benchmarking Formal Assessments/Reviews Continuous Improvement 	<ul style="list-style-type: none"> Technical; Not related to business Ad-hoc; Not related to IT Ad-hoc unlinked Sporadically present Not generally practiced None None

GOVERNANCE

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> Business Strategic Planning IT Strategic Planning Reporting/Organization Structure Budgetary Control IT Investment Management Steering Committee(s) Prioritization Process 	<ul style="list-style-type: none"> Ad-hoc Ad-hoc Central/Decentral; CIO reports to CFO Cost Center; Erratic spending Cost based; Erratic spending Not formal/regular Reactive

PARTNERSHIP

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> Business Perception of IT Value Role of IT in Strategic Business Planning Shared Goals, Risk, Rewards/Penalties IT Program Management Relationship/Trust Style Business Sponsor/Champion 	<ul style="list-style-type: none"> IT Perceived as a cost of business No seat at the business table IT takes risk with little reward Ad-hoc Conflict/Minimum None



Gambar 2.12. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 1 Model SAMM Luftman [10].

COMPETENCY/VALUE MEASUREMENTS

ATTRIBUTE

- IT Metrics
- Business Metrics
- Balanced Metrics
- Service Level Agreements
- Benchmarking
- Formal Assessments/Reviews
- Continuous Improvement

CHARACTERISTICS

Cost efficiency
 At the functional organization
 Business and IT metrics unlinked
 Technical at the functional level
 Informal
 Some, typically for problems
 Minimum

GOVERNANCE

ATTRIBUTE

- Business Strategic Planning
- IT Strategic Planning
- Reporting/Organization Structure
- Budgetary Control
- IT Investment Management Cost based;
- Steering Committee(s)
- Prioritization Process

CHARACTERISTICS

Basic planning at the functional level
 Functional tactical planning
 Central/Decentral, some co-location;
 CIO reports to CFO
 Cost Center by functional organization
 Operations & maintenance focus
 Periodic organized communication
 Occasional responsive

PARTNERSHIP

ATTRIBUTE

- Business Perception of IT Value
- Role of IT in Strategic Business Planning
- Shared Goals, Risk, Rewards/Penalties
- IT Program Management
- Relationship/Trust Style
- Business Sponsor/Champion

CHARACTERISTICS

IT emerging as an asset
 Business process enabler
 IT takes most of the risk with little reward
 Standards defined
 Primarily transactional
 Limited at the functional organization

SCOPE & ARCHITECTURE

ATTRIBUTE

- Traditional, Enabler/Driver, External
- Standards Articulation
- Architectural Integration:
 - Functional Organization
 - Enterprise
 - Inter-enterprise
- Architectural Transparency, Flexibility

CHARACTERISTICS

Transaction (e.g., ESS, DSS)
 Standards defined
 Early attempts at integration
 Early attempts at integration
 Early concept testing
 Limited

SKILLS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Innovation, Entrepreneurship • Locus of Power • Management Style • Change Readiness • Career crossover • Education, Cross-Training • Social, Political, Trusting Environment 	<ul style="list-style-type: none"> Dependent on functional organization Functional organization Consensus-based Dependent on functional organization Minimum Minimum Primarily transactional

Gambar 2.13. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 2 Model SAMM Luftman [10].

COMMUNICATIONS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Understanding of Business by IT • Understanding of IT by Business • Inter/Intra-organizational learning • Protocol Rigidity • Knowledge Sharing • Liaison(s) Breadth/Effectiveness 	<ul style="list-style-type: none"> Senior and mid-management Emerging business awareness Regular, clear Emerging relaxed Structured around key processes Formalized, regular meetings

COMPETENCY/VALUE MEASUREMENTS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • IT Metrics • Business Metrics • Balanced Metrics • Service Level Agreements • Benchmarking • Formal Assessments/Reviews • Continuous Improvement 	<ul style="list-style-type: none"> Traditional Financial Traditional Financial Emerging business and IT metrics linked Emerging across the enterprise Emerging Emerging formality Emerging

GOVERNANCE

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Business Strategic Planning • IT Strategic Planning 	<ul style="list-style-type: none"> Some inter-organizational planning Focused planning, some inter-organizational
<ul style="list-style-type: none"> • Reporting/Organization Structure • Budgetary Control • IT Investment Management • Steering Committee(s) • Prioritization Process 	<ul style="list-style-type: none"> Central/ Decentral, some federation; CIO reports to COO Cost Center; some investments Traditional; Process enabler Regular clear communication Mostly responsive

PARTNERSHIP

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Business Perception of IT Value • Role of IT in Strategic Business Planning • Shared Goals, Risk, Rewards/Penalties • IT Program Management • Relationship/Trust Style • Business Sponsor/Champion 	<ul style="list-style-type: none"> IT seen as an asset Business process enabler Risk tolerant; IT some reward Standards adhered Emerging valued service provider At the functional organization

SCOPE & ARCHITECTURE

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Traditional, Enabler/Driver, External 	<ul style="list-style-type: none"> Expanded scope (e.g., business process enabler)
<ul style="list-style-type: none"> • Standards Articulation 	<ul style="list-style-type: none"> Emerging enterprise standards
<ul style="list-style-type: none"> • Architectural Integration: <ul style="list-style-type: none"> - Functional Organization - Enterprise - Inter-enterprise 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated across the organization Integrated for key processes Emerging enterprise architecture
<ul style="list-style-type: none"> • Architectural Transparency, Flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> Emerging with key partners Focused on communications

SKILLS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Innovation, Entrepreneurship • Locus of Power • Management Style • Change Readiness • Career crossover • Education, Cross-Training • Social, Political, Trusting Environment 	<ul style="list-style-type: none"> Risk tolerant Emerging across the organization Results based Recognized need for change Dependent on functional organization Dependent on functional organization Emerging valued service provider

Gambar 2.14. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 3 Model SAMM Luftman [10].

COMMUNICATIONS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Understanding of Business by IT • Understanding of IT by Business • Inter/Intra-organizational learning • Protocol Rigidity • Knowledge Sharing • Liaison(s) Breadth/Effectiveness 	<ul style="list-style-type: none"> Pushed down through organization Business aware of potential Unified, bonded Relaxed, informal Institutionalized Bonded, effective at all internal levels

COMPETENCY/VALUE MEASUREMENTS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • IT Metrics • Business Metrics • Balanced Metrics • Service Level Agreements • Benchmarking • Formal Assessments/Reviews • Continuous Improvement 	<ul style="list-style-type: none"> Cost effectiveness Customer based Business and IT metrics linked Enterprise wide Routinely performed Formally performed Frequently

GOVERNANCE

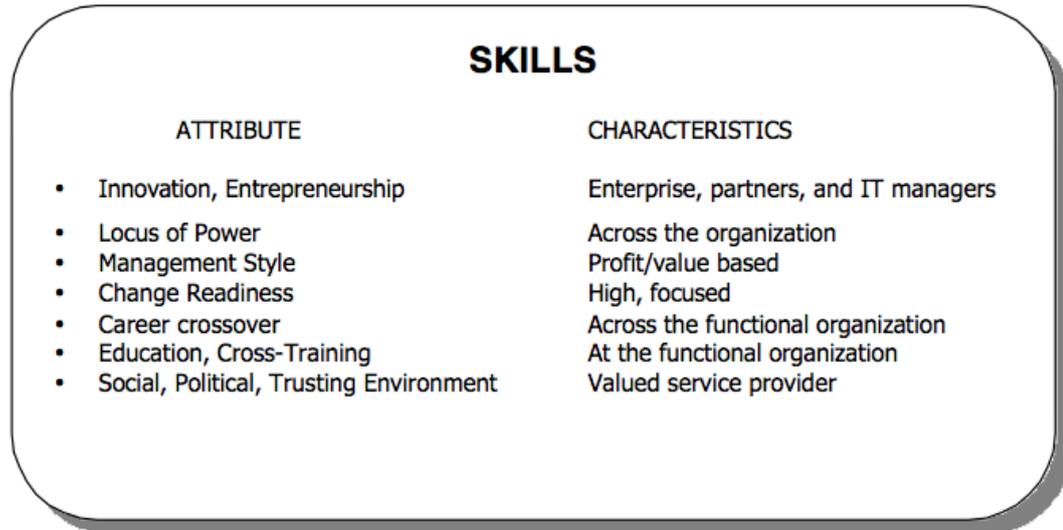
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Business Strategic Planning • IT Strategic Planning • Organizational Reporting Structure • Budgetary Control • IT Investment Management • Steering Committee(s) • Prioritization Process 	<ul style="list-style-type: none"> Managed across the enterprise Managed across the enterprise Federated; CIO reports to COO or CEO Investment Center Cost effectiveness; Process driver Formal, effective committees Value add, responsive

PARTNERSHIP

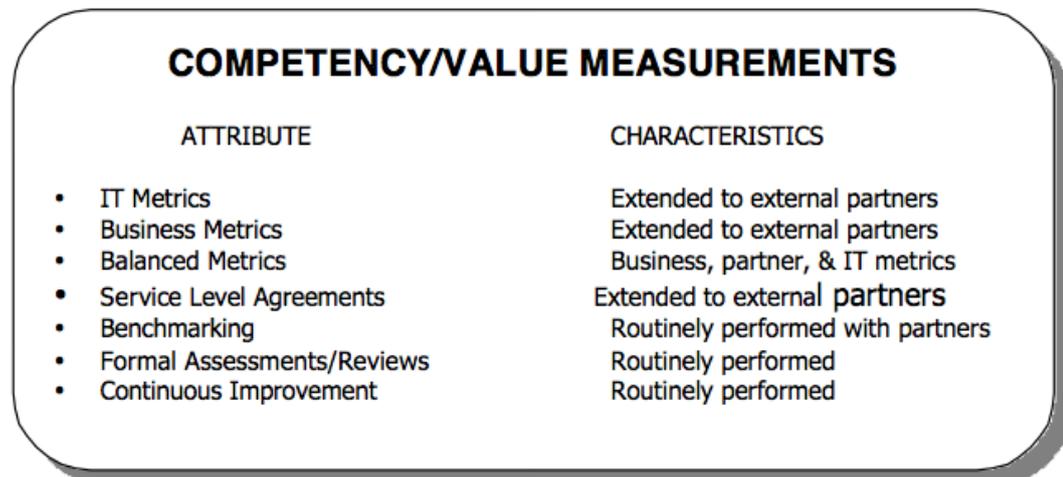
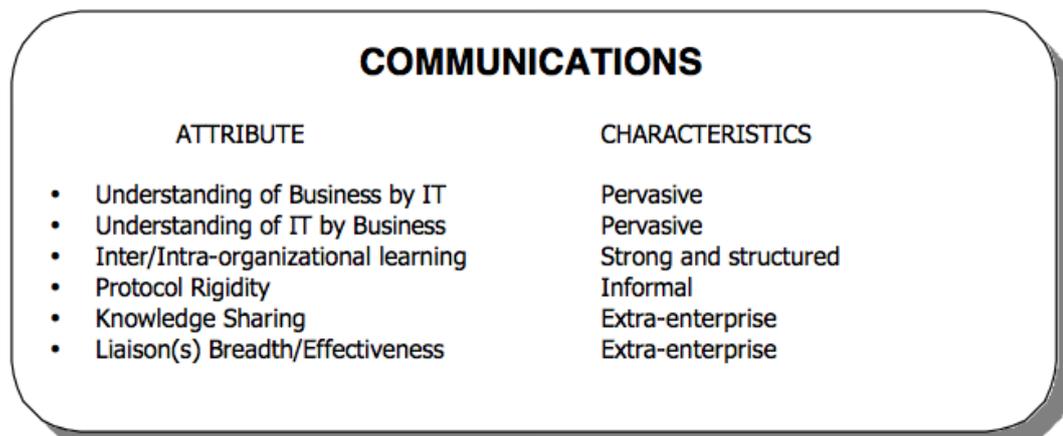
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Business Perception of IT Value • Role of IT in Strategic Business Planning • Shared Goals, Risk, Rewards/Penalties • IT Program Management • Relationship/Trust Style • Business Sponsor/Champion 	<ul style="list-style-type: none"> IT is seen as a driver/enabler Business strategy enabler/driver Risk acceptance & rewards shared Standards evolve Valued service provider At the HQ level

SCOPE & ARCHITECTURE

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Traditional, Enabler/Driver, External • Standards Articulation • Architectural Integration: <ul style="list-style-type: none"> - Functional Organization - Enterprise - Inter-enterprise • Architectural Transparency, Flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> Redefined scope (business process driver) Enterprise standards Integrated with partners Integrated Standard enterprise architecture With key partners Emerging across the organizations



Gambar 2.15. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 4 Model SAMM Luftman [10].



GOVERNANCE

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Business Strategic Planning • IT Strategic Planning • Organizational Reporting Structure • Budgetary Control • IT Investment Management • Steering Committee(s) • Prioritization Process 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated across & outside the enterprise Integrated across & outside the enterprise Federated; CIO reports to CEO Investment Center; Profit Center Business value; Extended to business partners Partnership Value added partner

PARTNERSHIP

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Business Perception of IT Value • Role of IT in Strategic Business Planning • Shared Goals, Risk, Rewards/Penalties • IT Program Management • Relationship/Trust Style • Business Sponsor/Champion 	<ul style="list-style-type: none"> IT co-adapts with the business Co-adaptive with the business Risk & rewards shared Continuous improvement Valued Partnership At the CEO level

SCOPE & ARCHITECTURE

ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Traditional, Enabler/Driver, External • Standards Articulation • Architectural Integration: <ul style="list-style-type: none"> - Functional Organization - Enterprise - Inter-enterprise • Architectural Transparency, Flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> External scope; Business strategy driver/enabler Inter-Enterprise standards Evolve with partners Integrated Standard enterprise architecture With all partners Across the infrastructure

SKILLS	
ATTRIBUTE	CHARACTERISTICS
<ul style="list-style-type: none"> • Innovation, Entrepreneurship • Locus of Power • Management Style • Change Readiness • Career crossover • Education, Cross-Training • Social, Political, Trusting Environment 	<ul style="list-style-type: none"> The norm All executives, including CIO & partners Relationship based High, focused Across the enterprise Across the enterprise Valued Partnership

Gambar 2.16. Tinjauan 6 Dimensi Tingkat Kematangan Level 5 Model SAMM Luftman [10].

Berdasarkan perbandingan yang telah dilakukan (aspek dimensi keselarasan dan aspek tingkat kematangan), antara model SAMM dengan SAM dan IT BSC, maka penulis menarik kesimpulan bahwa model SAMM adalah model yang cocok untuk menjawab permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini.

2.7 Faktor-Faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan

Luftman dalam penelitiannya mengidentifikasi faktor-faktor pemicu (*enabler*) dan penghambat (*inhibitor*) dari keselarasan (tabel 2.5). Faktor-faktor tersebut diperoleh melalui penelitian yang melibatkan para manajemen bisnis dan TI [9].

Tabel 2.5 Faktor-Faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan [9].

ENABLERS	INHIBITORS
Senior executive support for IT	IT/business lack close relationships
IT involved in strategy development	IT does not prioritize well
IT understands the business	IT fails to meet its commitments
Business - IT partnership	IT does not understand business
Well-prioritized IT projects	Senior executives do not support IT
IT demonstrates leadership	IT management lacks leadership

Berikut penjelasan 6 faktor yang menjadi pemicu (*enablers*) keselarasan [9]:

1. Eksekutif senior mendukung TI (*senior executive support for IT*), dari penelitian yang dilakukan Luftman, ditemukan adanya kebutuhan dari bisnis untuk memahami dan terlibat dengan inovasi-inovasi teknologi. Beberapa pertimbangan penting terkait dengan peran eksekutif bisnis:
 - Mengetahui manfaat dari penggunaan TI.
 - Mendefinisikan - mengkomunikasikan visi dan strategi yang melibatkan peran dari TI.
 - Mensponsori proyek-proyek TI (seperti kepemimpinan, pendanaan).
2. TI dilibatkan dalam pengembangan strategi (*IT involved in strategy development*), hasil penelitian menunjukkan adanya keinginan dari pihak eksekutif TI dan *non-TI* untuk dapat bekerja sama dalam rangka formulasi strategi, mereka menyadari bahwa keselarasan lebih mudah untuk dicapai ketika tim bersifat lintas-fungsi (bisnis dan TI). Hal tersebut dapat dicapai jika bisnis dan TI mau saling mendengarkan, berkomunikasi secara efektif dan mau belajar untuk menggali potensi TI dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif. Hal penting lainnya yang menjadi dasar adalah lingkungan yang mendukung terjadinya komunikasi yang terbuka dan jujur. Beberapa pertimbangan berdasarkan pengalaman:
 - TI ikut berpartisipasi dalam pembuatan strategi bisnis.
 - Definisi dan dukungan tata kelola TI yang efektif.
 - Menciptakan ikatan relasi yang erat antara bisnis dengan TI atas dasar kepercayaan.
 - Kampanye yang efektif akan manfaat TI.
3. TI memahami bisnis (*IT understands the business*), pemahaman terhadap bisnis yang dimaksud adalah lingkungan dimana bisnis beroperasi yang mencakup konsumen dan kompetitornya. Beberapa hal penting yang perlu menjadi pertimbangan:
 - TI memahami bisnis
 - Bisnis memahami TI
 - TI mampu berkomunikasi dalam bahasa bisnis

- TI berfokus pada upaya untuk mengimplementasikan pengetahuan teknisnya dalam rangka mengidentifikasi potensi-potensi bisnis
4. Relasi hubungan antara bisnis dan TI (*business-IT partnership*), hubungan yang erat terlihat dari peran strategis TI dalam bisnis, dimana TI memiliki peran vital, sehingga kelangsungan hidup TI juga merupakan kelangsungan hidup bisnis, dimana bisnis tidak dapat berjalan jika TI gagal beroperasi.
 5. Proyek-proyek TI yang diprioritaskan dengan baik (*well-prioritized IT projects*), keberhasilan dari prioritas terlihat dimana organisasi mampu menerapkan teknologi dalam strategi mereka sehingga tidak tertinggal dari kompetitor.
 6. TI memperlihatkan kepemimpinan (*IT demonstrates leadership*), kepemimpinan TI terlihat ketika penggunaan teknologi menjadikan organisasi memiliki produk atau layanan unik yang membedakannya dari kompetitor, atau bagaimana TI dapat di implementasikan secara inovatif.

Berikut penjelasan 6 faktor yang menjadi penghambat (*inhibitors*) keselarasan [9]:

1. Kurang atau tidak adanya relasi hubungan antara bisnis dengan TI (*IT/business lack close relationships*), sebagian besar mayoritas dari organisasi yang diteliti tidak melibatkan eksekutif TI dalam merumuskan strategi bisnis. Eksekutif bisnis diharapkan memberikan arahan terkait inisiatif TI, karena daur hidup informasi bisnis organisasi dikelola oleh TI. Hanya eksekutif bisnis yang dapat mengarahkan pada realisasi dari manfaat TI. TI berdiri sendiri tidak akan memberikan manfaat, karenanya sangat penting agar relasi dengan bisnis terbina dengan baik sehingga prioritas TI tepat sasaran.
2. TI tidak di prioritaskan dengan baik (*IT does not prioritize well*), dengan batasan-batasan sumber daya yang ada, eksekutif TI harus membuat prioritas. Pemilihan prioritas didasarkan pada pilihan strategi dan objektif bisnis organisasi.
3. TI gagal untuk memenuhi komitmennya (*IT fails to meet its commitments*), kegagalan yang dimaksud mencakup proyek yang tidak selesai / gagal di

tengah jalan, proyek tidak selesai tepat waktu, proyek melebihi anggaran yang telah di alokasikan. Berdasarkan penelitian, penyebab kegagalan tersebut bukan dikarenakan faktor teknis, tapi masalah ketidaksiplinan terkait dengan manajemen proyek serta hubungan relasi antara bisnis dengan TI yang tidak terbina dengan baik. Beberapa solusi yang dapat dipertimbangkan:

- Manajemen perubahan.
 - Membagi proyek besar menjadi beberapa proyek kecil.
 - Pengelolaan risiko proyek yang melibatkan kedua belah pihak (bisnis dan TI).
4. TI tidak memahami bisnis (*IT does not understand business*), inisiatif TI tidak selaras atau mendukung pilihan strategi dan objektif bisnis, karenanya penting bagi eksekutif senior untuk memahami peran TI bagi bisnis dan menjadi pelopor (ikut terlibat) dalam rangka mengarahkan peran TI yang mendukung bisnis.
 5. Eksekutif senior tidak mendukung TI (*senior executives do not support IT*), terjadi karena TI hanya dipandang dari aspek teknis, TI tidak dilibatkan dan dijadikan sebagai bagian dari strategi bisnis, akibatnya TI tidak dapat difungsikan sebagai alat inovasi.
 6. Kurang atau tidak adanya kepemimpinan terkait manajemen TI (*IT management lack leadership*), ketidakmampuan memanfaatkan teknologi sebagai alat inovasi untuk menciptakan keunggulan kompetitif.

Faktor-faktor penghambat tidak bersifat independen, tetapi saling terkait satu sama lain. Sebagai contoh, ketidakmampuan untuk memprioritaskan sumberdaya TI berhubungan erat dengan masalah kurang atau tidak adanya relasi hubungan antara bisnis dengan TI. Agar keselarasan dapat diwujudkan, eksekutif harus berupaya memaksimalkan aktivitas yang mengarah pada faktor-faktor pemicu, sambil berupaya meminimalkan aktivitas-aktivitas yang mengarah pada faktor-faktor penghambat [9]. Beberapa rekomendasi untuk mewujudkan hal tersebut:

- Konsentrasi untuk meningkatkan kualitas hubungan antara bisnis dengan TI

di area-area fungsional.

- Kerjasama dan partisipasi dalam pembuatan strategi.
- Efektivitas dari komunikasi (mudah di mengerti dan jelas).
- Memastikan dukungan dari pihak eksekutif.
- Prioritas proyek yang lebih efektif lagi.

Wibowo dan Yuwono [19] juga melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi pemicu dan penghambat dari kesuksesan tata kelola TI di Indonesia. Ada 5 fokus area dari tata kelola TI, dimana salah satunya adalah keselarasan strategi antara bisnis dengan TI [4]. Faktor-faktor pemicu dan penghambat yang diidentifikasi oleh Luftman [9], Yuwono dan Wibowo [19] dapat dilihat hubungannya pada tabel 2.6 dan tabel 2.7.

Tabel 2.6. Keterkaitan Faktor-Faktor Pemicu Luftman [9] dengan Faktor-Faktor Pemicu Yuwono dan Wibowo [19].

No	IT Governance Enablers & Best Practices (Wibowo & Yuwono) [19]	Enablers of Business-IT Alignment (Luftman) [9]
<i>Enablers</i>		
1	<i>IT Awareness, understanding and support from top management. IT leadership from top management.</i>	<i>Senior executive support for IT.</i>
2	<i>The use of objective and performance based management systems such as BSC, which is then cascaded into IT BSC. IT BSC were developed as part of a corporate wide BSC initiative.</i>	<i>IT involved in strategy development. IT understand the business. Business - IT partnership.</i>
3	<i>Strong awareness of risk management, by having risk committee on their Board of Commissioner.</i>	<i>Senior executive support for IT. Business - IT partnership. Well-prioritized IT projects.</i>
4	<i>Multi level authority in the use of certain budgets depending on the value of the project at all kinds of organizations. When the value gets to a certain limit, the budget has to be approved by a higher authority and may require more rigorous bidding. By determining the right degree of authority of middle managers, we believe that it may speed up procurement of urgent IT needs.</i>	<i>Senior executive support for IT. Well-prioritized IT projects.</i>
5	<i>The existence of investment committee and audit committee at the Board of Commissioner. Those committees also exercise control over significant IT investments and IT audit program.</i>	<i>Senior executive support for IT. Business - IT partnership. Well-prioritized IT projects.</i>
6	<i>The availability of contingency budget, which is quite important to cope with immediate problems.</i>	<i>Well-prioritized IT projects.</i>
7	<i>Since budgetting for subsequent fiscal year starts early on the running fiscal year, often there is more than a year time span from budgetting to realization. Therefore it is natural to have budget change management process or budget adjustment process during the running fiscal year.</i>	<i>Well-prioritized IT projects.</i>
8	<i>Besides budget change management, sometimes organization units are allowed to adjust their key performance indicators (KPI) as to make the KPI more realistic and achievable.</i>	<i>Business - IT partnership. Well-prioritized IT projects.</i>
9	<i>Existence of a Project Management Office (PMO).</i>	<i>Well-prioritized IT projects.</i>
10	<i>The basic assumption that organization design can serve as an infrastructure to execute a strategy. The interrelationships amongst different units to IT is well designed, and they are working in place.</i>	<i>IT involved in strategy development. Business - IT partnership.</i>

No	IT Governance Enablers & Best Practices (Wibowo & Yuwono) [19]	Enablers of Business-IT Alignment (Luftman) [9]
11	<i>Reaching a consensus for decision through informal discussion. It's quite important when a communication bottleneck happens between business & IT.</i>	<i>Business - IT partnership.</i>
12	<i>Commitment and policy to make knowledge available to every staff in the organizations using any means, from a simple knowledge sharing session to the use of high-end knowledge management systems.</i>	<i>Senior executive support for IT. IT demonstrates leadership.</i>
Best Practices		
13	<i>The mandatory of benefit management process of every investment in the form of business case before implementation. The business cases are not confined to financial calculations only, but also give much wider perspective from non-financial issues.</i>	<i>Well-prioritized IT projects.</i>
14	<i>The prioritization of IT investments was discussed among all business units, IT unit and top management.</i>	<i>IT understand the business. Business - IT partnership. Well-prioritized IT projects.</i>
15	<i>Risk assessment during feasibility study and project monitoring, in other words, during the whole project life cycle.</i>	<i>Well-prioritized IT projects.</i>
16	<i>The use of charge backs of IT service and cost, linked to service level agreement (SLA) between IT and business units.</i>	<i>Well-prioritized IT projects. IT demonstrates leadership.</i>
17	<i>To measure perceived IT service quality, the IT unit conducts a user satisfaction survey.</i>	<i>IT understand the business. Business - IT partnership.</i>
18	<i>While user acceptance test (UAT) were quite common, pre-implementation independent audit was considered important. The new systems will not go live before all the bugs were fixed and the auditor issues a clearance.</i>	<i>Well-prioritized IT projects.</i>
19	<i>IT liason to business, its function is to facilitate the IT need of a particular business unit.</i>	<i>IT understand the business. Business - IT partnership.</i>
20	<i>Transfer of several business unit managers to IT unit, to lead their ERP implementation and operations.</i>	<i>IT understand the business. Business - IT partnership.</i>

Tabel 2.7. Keterkaitan Faktor-Faktor Penghambat Luftman [9] dengan Faktor-Faktor Penghambat Yuwono dan Wibowo [19].

No	<i>IT Governance Inhibitors & Weak Practices (Wibowo & Yuwono) [19]</i>	<i>Inhibitors of Business-IT Alignment (Luftman) [9]</i>
<i>Inhibitors</i>		
1	<i>Lack of IT leadership, translate to fewer resource and commitment for IT project & initiatives.</i>	<i>IT management lacks leadership.</i>
2	<i>Incapability of procurement unit to properly procure high-tech IT products that require special technical knowledge, not optimize for IT procurement.</i>	<i>IT/business lack close relationships.</i>
3	<i>No formal process to prioritize IT investment. IT investment decisions were not discussed amongst organization units with IT in a formal process.</i>	<i>IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT does not understand business.</i>
4	<i>When there is a budget cut, it does not mean can re-prioritize IT investment and drop low priority projects. They simply still have to execute all proposed projects with a lower budget.</i>	<i>IT does not prioritize well.</i>
5	<i>Justification of investments, including IT investments, uses only capital budgeting approach.</i>	<i>IT does not understand business.</i>
6	<i>Data ownership at business unit, not at corporate level.</i>	<i>IT/business lack close relationships.</i>
7	<i>Every business unit are allowed to propose its own IT projects independently, although technically they should be a one integrated systems for the whole organization.</i>	<i>IT/business lack close relationships. Senior executive do not support IT. IT management lacks leadership.</i>
8	<i>Each business unit was allowed to procure their own applications without the knowledge of the IT unit, to allow faster delivery time without the bottleneck of IT unit.</i>	<i>IT/business lack close relationships. Senior executive do not support IT. IT management lacks leadership.</i>
9	<i>Rules that mandate that a project must be executed within one year, and must be bid again next year although the nature of the project should be a long term relationship.</i>	<i>IT does not prioritize well.</i>
10	<i>Mandatory closing of projects in Decmber every year, and therefore projects are forced to finish before the end of the year. One of the implications is that the testing was not conducted properly and thoroughly.</i>	<i>IT does not prioritize well. IT fails to meet its commitments.</i>

No	IT Governance Inhibitors & Weak Practices (Wibowo & Yuwono) [19]	Inhibitors of Business-IT Alignment (Luftman) [9]
Weak Practices		
11	No formal IT planning, in some cases lack of standard and planning for integration architecture, IT unit operate based only on ad-hoc user request and many data replications.	IT does not prioritize well. IT management lacks leadership.
12	Improper testing, such as incomplete user acceptance test (UAT), caused by business units rushing the IT unit to implement the new systems. UAT was simply signed-off by the user without the user testing the new systems because lack of competence to conduct the test comprehensively.	IT fails to meet its commitments. IT management lacks leadership.
13	Lack of post-implementation review causing organizations unable to learn from their own experience.	IT management lacks leadership.
14	Inappropriate incentive mechanism.	IT management lacks leadership.
15	Lack KPI sharing between IT unit and business unit during the roll-out of new information systems. The business unit was not given enough accountability for the success of the roll-out, burden in many ways were taken by the IT unit.	IT/business lack close relationships. IT management lacks leadership.
16	Inappropriate assignment of business unit staff when asked to attend an IT coordination meeting.	IT/business lack close relationships.
17	Mismatched training needs requirement of IT unit with the corporate training program.	Senior executive do not support IT.
18	Lack of skilled IT human resource, caused by wrong recruitment process, low appreciation of technical staff skill that translates to low salary, and problematic career track for IT track as a specialist in the organization.	Senior executive do not support IT.
19	Users not IT literature.	IT/business lack close relationships.
20	Communications problem due to language barrier between business & IT.	IT/business lack close relationships. IT does not understand business.

Dari tabel 2.6 dan tabel 2.7, terlihat bahwa dimensi dari model SAMM juga mencakup dimensi dari model SAM dan IT BSC. Model SAMM sendiri diperkenalkan oleh Luftman sebagai pengembangan dari 12 komponen SAM yang di kombinasikan dengan hasil penelitiannya terkait identifikasi faktor-faktor pemicu dan penghambat keselarasan [12]. Sedangkan IT BSC diturunkan dari model BSC konvensional Kaplan dan Norton [16].

2.8 Keselarasan Strategi dan Tata Kelola TI

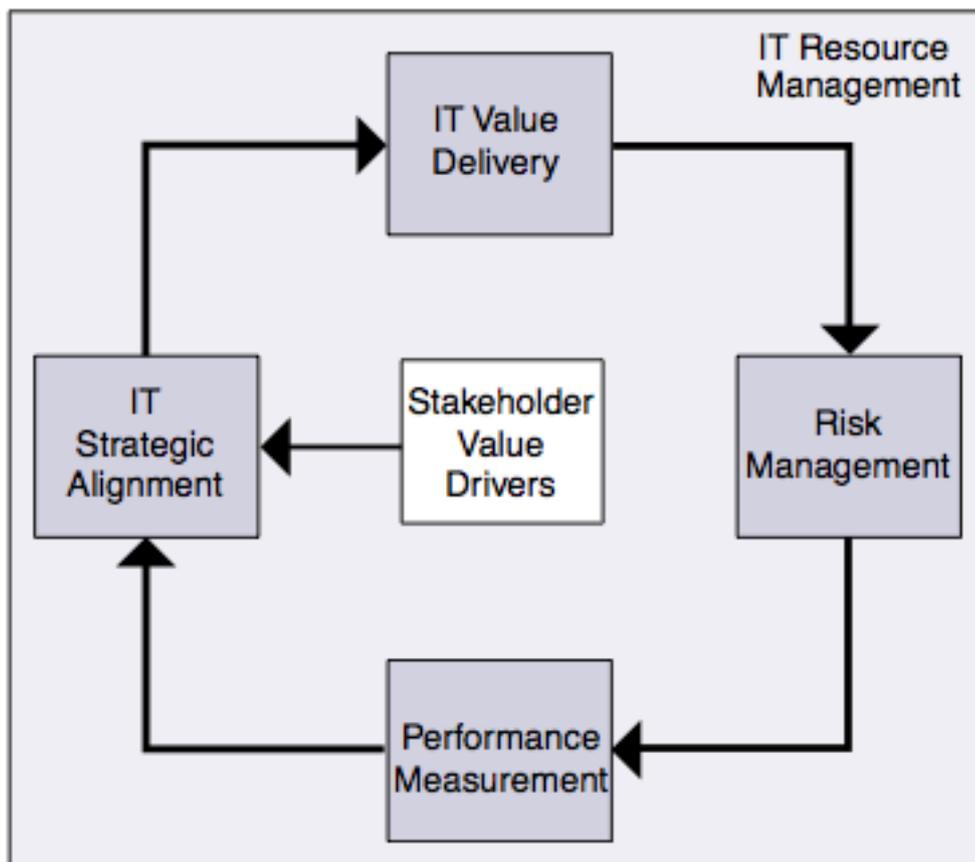
Tata kelola TI (*IT Governance*) di definisikan oleh Van Grembergen sebagai pertanggung-jawaban eksekutif dan direksi. Sebagai bagian dari tata kelola organisasi yang mencakup kepemimpinan, struktur organisasi dan proses-proses dalam rangka memastikan bahwa TI dikelola sesuai dengan kebutuhan dan strategi organisasi [20]. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa fokus

utama tata kelola TI adalah hubungan antara bisnis dengan TI [4][20].

Definisi tata kelola TI oleh Van Grembergen juga mengindikasikan bahwa manajemen TI (*IT Management*) adalah bagian dari proses tata kelola TI [20]. Ada perbedaan yang jelas antara tata kelola TI dengan manajemen TI, dimana manajemen TI berfokus pada efektivitas dari layanan dan produk TI serta manajemen operasional TI [20]. Sedangkan tata kelola TI memiliki cakupan yang lebih luas lagi, yaitu transformasi TI agar dapat memenuhi kebutuhan (saat ini dan masa depan) bisnis dan konsumen [20].

Ada 5 fokus area yang dicakup oleh tata kelola TI (Gambar 2.17) [4][21]:

1. Keselarasan Strategi (*Strategic Alignment*)
Harmonisasi antara kemampuan TI organisasi dengan tuntutan bisnis organisasi. De Haes dan Van Grembergen menyebutkan keselarasan strategi sebagai area penting dan elemen kunci dari tata kelola TI [20].
2. Penyampaian Manfaat (*Value Delivery*)
Penciptaan solusi TI yang bernilai tambah.
3. Manajemen Risiko (*Risk Management*)
Pengelolaan risiko penerapan TI untuk mengendalikan risiko bisnis.
4. Manajemen Sumberdaya (*Resource Management*)
Pengelolaan aset TI organisasi secara tepat guna.
5. Pengukuran Kinerja (*Performance Measurement*)
Penyempurnaan melalui pemantauan kinerja layanan TI.



Gambar 2.17. 5 Fokus Area dari tata Kelola TI [4].

Gambar 2.17 juga memperlihatkan bahwa tahapan awal yang harus dilalui oleh organisasi dalam rangka memperoleh manfaat TI bagi bisnis adalah keselarasan strategi antara bisnis dengan TI. De Haes dan Van Grembergen [21] lebih lanjut juga menyebutkan, bahwa organisasi dapat mengukur tingkat kematangan keselarasan strategi dan tata kelola TI-nya dengan menggunakan model kematangan. Model kematangan yang dapat digunakan adalah model SAMM dari Luftman untuk pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi dan ITGI untuk pengukuran tingkat kematangan dari tata kelola TI.

2.9 Keselarasan Strategi di Institusi Pendidikan Tinggi

Terkait dengan pencapaian keselarasan strategi di institusi pendidikan tinggi (Contoh: Universitas). Pirani dan Salaway [22] mengidentifikasi 8 hal yang menjadi karakteristik dari institusi pendidikan tinggi yang mencapai keselarasan strategi. Berikut 8 karakteristik yang dimaksud [22]:

1. Memiliki visi dan prioritas yang jelas.

2. Membuat perencanaan terkait dengan alokasi anggaran.
3. Aktif dalam membuat perencanaan TI yang mendukung prioritas institusi.
4. Menciptakan lingkungan organisasi yang stabil atau dinamis.
5. Penerapan tata kelola TI yang efektif.
6. Penerapan perencanaan strategis TI yang efektif.
7. Komunikasi yang baik dan keterlibatan personel kunci (manajemen, direksi).
8. Dokumentasi yang baik terkait sasaran / objektif dari inisiatif-inisiatif TI.

Tabel 2.8. Keterkaitan Antara 8 Karakteristik Keselarasan [22] dengan Faktor Pemicu Keselarasan Luftman[9].

8 Karakteristik Keselarasan pada Institusi Pendidikan Tinggi (Pirani & Salaway) [22]	Faktor Pemicu Keselarasan (Luftman) [9]
<i>Institutions that clearly articulate campus vision and/or priorities.</i>	<i>Senior executive support for IT IT understands the business Business-IT partnership</i>
<i>Institutions that consider planning important and closely linked to the institutional budget.</i>	<i>IT involved in strategy development Business-IT partnership Well-prioritized IT projects</i>
<i>Institutions that publish an institutional or a campus IT plan or engage in planning activities continuously.</i>	<i>Business-IT partnership</i>
<i>Institutions that report dynamic or stable environmental climates (as opposed to turbulent or volatile climates).</i>	<i>Senior executive support for IT Business-IT partnership</i>
<i>Institutions that perceive their IT governance process to be effective.</i>	<i>Senior executive support for IT Business-IT partnership IT demonstrates leadership</i>
<i>Institutions that perceive their IT strategic planning process to be effective.</i>	<i>Senior executive support for IT Business-IT partnership IT demonstrates leadership</i>
<i>Institutions that have greater communication with and involvement of key constituents, especially faculty and deans.</i>	<i>Senior executive support for IT Business-IT partnership</i>
<i>Institutions that clearly document objectives at the time IT initiatives are approved.</i>	<i>Senior executive support for IT IT demonstrates leadership</i>

Tabel 2.8 mencoba mengaitkan 8 karakteristik yang disebutkan oleh Pirani & Salaway [22] dengan faktor pemicu keselarasan oleh Luftman [9].

Sebagai tambahan, penerapan tata kelola TI yang baik akan mengarahkan institusi pendidikan tinggi untuk mencapai hal-hal sebagai berikut [23]:

- Strategi TI yang selaras dan tepat sasaran dalam rangka mendukung strategi global universitas.
- Peran, tugas dan tanggung jawab yang jelas terkait dengan perencanaan strategis TI, pengambilan keputusan dan maksimalisasi nilai TI.
- Pengelolaan anggaran TI yang lebih baik karena adanya manajemen proyek dan prioritas dan keputusan investasi.
- Mengurangi risiko terkait dengan investasi TI dengan manajemen yang lebih baik.
- Adanya indikator kinerja untuk melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap proses-proses TI.
- Implementasi standar skala internasional dalam rangka pencapaian kualitas tinggi terkait layanan TI.

2.10 10 Isu Utama TI di Tahun 2012 Untuk Area Pendidikan Tinggi

Grajek dan Pirani [29] melakukan diskusi panel yang mengundang 19 perwakilan dari kalangan pendidikan tinggi (Universitas dan Sekolah Tinggi) untuk merumuskan 10 hal yang menjadi isu utama terkait penggunaan TI di area pendidikan tinggi untuk tahun 2012. Berikut adalah 10 isu utama TI yang disimpulkan melalui diskusi panel [29]:

- Meningkatkan keahlian dan peran dari para profesional TI organisasi untuk dapat mengakomodasi perkembangan teknologi baru, perubahan manajemen dalam pengelolaan TI dan perubahan pada model layanan TI.
- Mendukung tren perkembangan terkait konsumerisme perangkat TI dan gaya pekerja saat ini yang membawa, menggunakan perangkat TI miliknya sendiri ke lingkungan kerja (*BYOD Bring-Your-Own Device*).
- Pengembangan strategi penggunaan dan implementasi teknologi komputasi awan (*cloud computing*) yang menjangkau keseluruhan organisasi.
- Meningkatkan efisiensi operasional institusi melalui penggunaan TI.
- Mengintegrasikan TI dengan proses dan mekanisme pembuatan / pengambilan keputusan di institusi.

- Menggunakan pendekatan analisa berbasis TI untuk mendukung keluaran institusi yang bersifat kritikal / penting (informasi terkait nilai / performa mahasiswa, respon terhadap umpan balik).
- Pendanaan / alokasi anggaran belanja TI yang bersifat strategis.
- Transformasi proses bisnis institusi melalui penggunaan TI.
- Mendukung misi penelitian / riset institusi dalam rangka sumbangsih terhadap dunia pendidikan melalui penggunaan perangkat komputasi berkemampuan tinggi, data berukuran besar dan metode analisa.
- Membuat dan mengimplementasikan tata kelola TI yang berlaku untuk keseluruhan institusi.

2.11 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan menjadi salah satu sumber referensi bagi penulis dalam melakukan penelitian untuk menilai keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ, berikut adalah penelitian pendahuluan yang dimaksud:

- Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategis Teknologi Informasi Terhadap Strategi Organisasi: Studi Kasus Universitas Terbuka [31]
Taufan Ananta dalam karya akhirnya di MTI UI pada tahun 2012 menggunakan metode *Luftman's SAMM* untuk melakukan penilaian terhadap keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas Terbuka. Hasilnya, Universitas Terbuka memiliki nilai kematangan di level 3 (Nilai 3.59). Berada di level tersebut, TI di Universitas Terbuka mulai menjadi bagian dari bisnis, pemanfaatan aset TI di universitas untuk membuat keputusan bisnis.
- Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan TI dengan Bisnis Menggunakan Model Keselarasan Strategis Luftman: Studi Kasus Universitas XYZ [32]
Aeron Krisnadi dalam karya akhirnya di MTI UI pada tahun 2012 juga menggunakan metode *Luftman's SAMM* untuk melakukan penilaian terhadap keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ (nama universitas disamarkan). Hasilnya, Universitas XYZ memiliki nilai kematangan di level 3 (Nilai 3.07). Universitas XYZ berada dalam kondisi *established focused process*, yang artinya organisasi sudah mulai fokus kepada keselarasan strategi, untuk membantu keperluan proses informasi dalam rangka

pengambilan keputusan bisnis.

- Kajian Keselarasan Bisnis dan TI Untuk Institusi Pendidikan: Studi Kasus STMIK GI MDP Palembang [33]

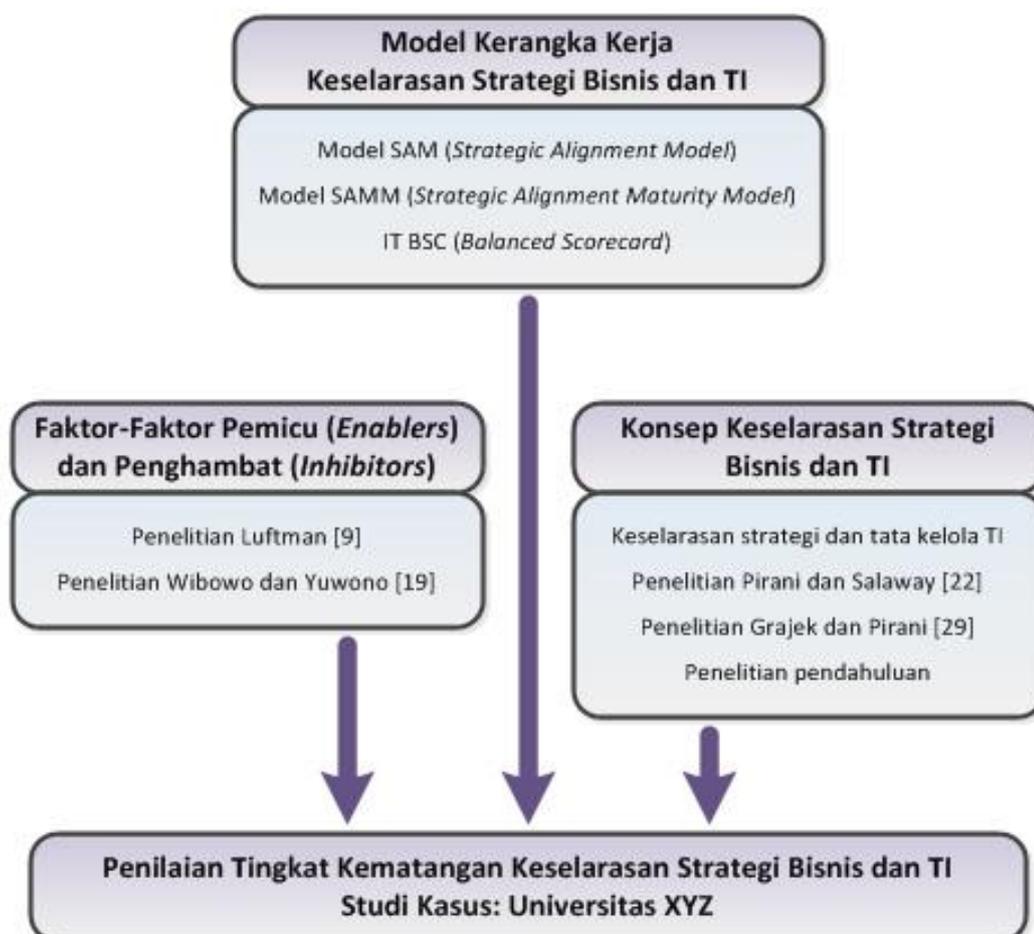
Prio Handoko dalam karya akhirnya di MTI UI pada tahun 2010 juga menggunakan metode *Luftman's SAMM* untuk melakukan penilaian terhadap keselarasan strategi bisnis dan TI di STMIK GI MDP Palembang. Hasilnya, STMIK GI MDP Palembang memiliki nilai kematangan di level 2 (*Committed Process*). Pada level 2, STMIK GI MDP Palembang telah memiliki komitmen sebagai sebuah organisasi untuk mencapai keselarasan bisnis dan TI, telah memiliki pola yang diikuti oleh semua bagian / unit, baik unit bisnis maupun unit TI. Konsistensi rendah karena tidak adanya pelatihan maupun penetapan prosedur standar secara formal mengenai kematangan dan keselarasan antara bisnis dan TI dan kewajiban pelaksanaannya diserahkan kepada masing-masing bagian serta banyak mengandalkan pengetahuan masing-masing.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas pola pikir penelitian, langkah-langkah penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif.

3.1 Pola Pikir Penelitian

Gambar 3.1 memperlihatkan pola pikir penelitian yang menjadi acuan teori dan metode dalam rangka menyelesaikan penelitian ini.



Gambar 3.1. Pola Pikir Penelitian.

Gambar 3.1 juga menunjukkan model kerangka kerja keselarasan strategi bisnis dan TI mengacu pada pemahaman melalui penggalan studi literatur terhadap model SAM (*Strategic Alignment Model*), model SAMM (*Strategic Alignment Maturity Model*) dan model IT BSC (*Balanced Scorecard*).

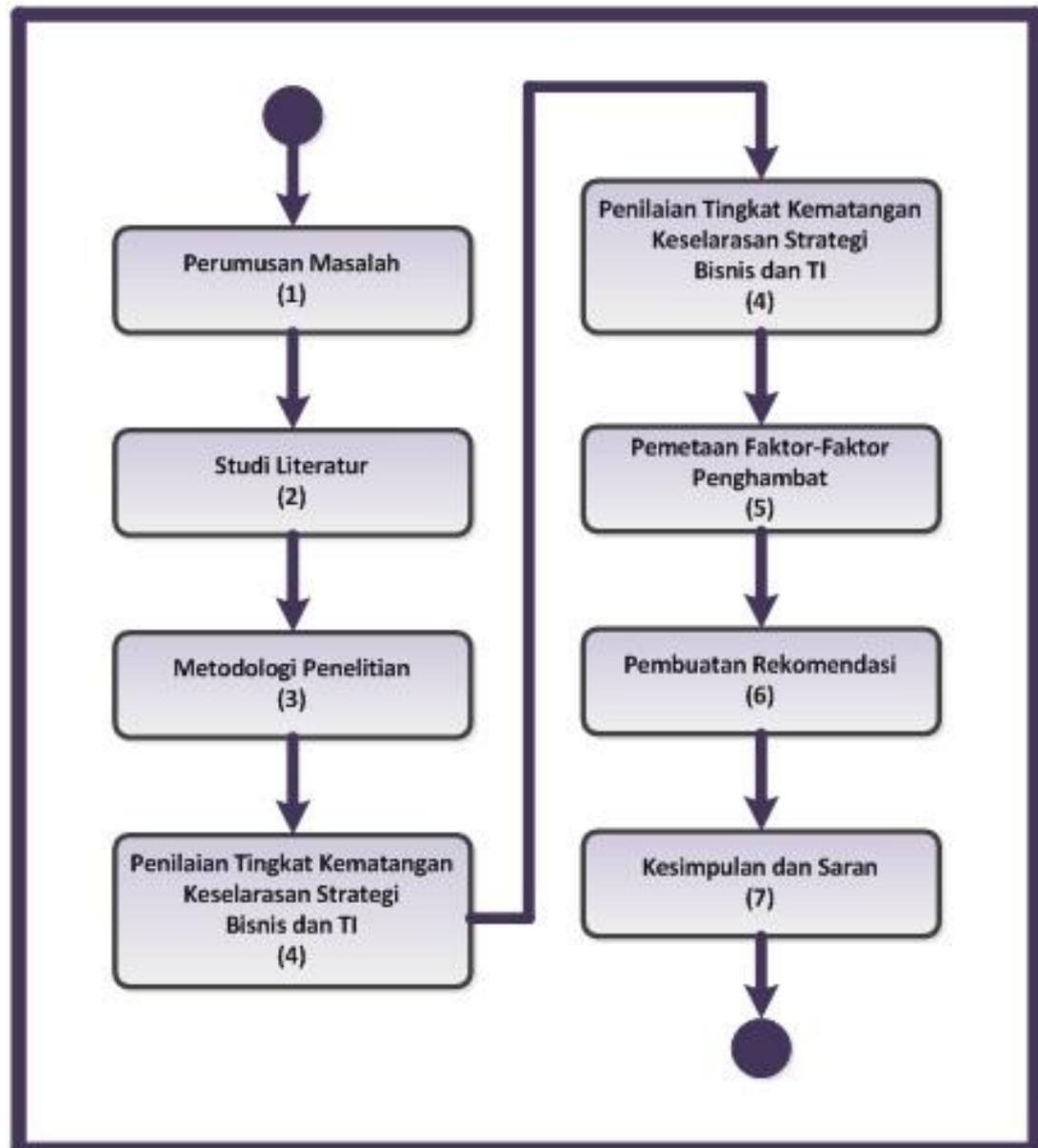
Untuk faktor-faktor pemicu (*enablers*) dan penghambat (*inhibitors*), penulis mengacu pada hasil penelitian Luftman yang dikombinasikan dengan penelitian Wibowo dan Yuwono. Sambil melihat hubungan / relasi antara kedua penelitian tersebut.

Lebih lanjut, untuk konsep keselarasan strategi bisnis dan TI, penulis mengacu pada teori keselarasan strategi dan tata kelola TI dari ITGI, dikombinasikan dengan hasil penelitian dari Pirani dan Salaway, Grajek dan Pirani serta beberapa penelitian sebelumnya (karya akhir) yang terkait dengan fokus pada institusi pendidikan tinggi.

Model kerangka kerja keselarasan strategi bisnis dan TI, faktor-faktor pemicu dan penghambat serta konsep keselarasan strategi bisnis dan TI menjadi landasan bagi penulis dalam menentukan acuan model yang digunakan untuk melakukan penilaian tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ yang selanjutnya akan diberikan beberapa rekomendasi keselarasan terkait dengan hasil penilaian yang diperoleh.

3.2 Langkah-Langkah Penelitian

Gambar 3.2 memperlihatkan alur metodologi penelitian yang dilakukan dalam rangka menyelesaikan penelitian ini.



Gambar 3.2. Langkah-Langkah Penelitian.

Mengacu pada gambar 3.2, langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Permasalahan diperoleh dengan melakukan diskusi tatap muka dengan rektor dan para wakil rektor Universitas XYZ yang dilanjutkan dengan wawancara. Permasalahan yang diperoleh mengarahkan pada perumusan pertanyaan penelitian.

2. Studi Literatur

Aktivitas pada tahapan ini adalah melakukan penggalian materi, penelitian sebelumnya dan referensi terkait dengan keselarasan strategi bisnis dan TI yang menunjang penelitian. Keluaran pada tahapan ini adalah landasan teori yang menjadi acuan penelitian.

3. Metodologi Penelitian

Pada tahap ini, ditentukan metodologi penelitian yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian (perumusan masalah), mencakup pola pikir penelitian, langkah-langkah penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

4. Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI

Pada tahap ini, dilakukan proses pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ yang melibatkan rektor dan para wakil rektor dengan cara mengisi kuesioner (menggunakan model keselarasan Luftman). Selama proses pengisian kuesioner, penulis terus mendampingi responden tidak hanya untuk menjelaskan setiap atribut pertanyaan keselarasan, namun juga untuk menggali alasan yang menjadi dasar bagi para responden dalam memberikan jawaban terhadap pertanyaan kuesioner. Hasil / keluaran pada tahapan ini adalah nilai kematangan dan penyebabnya (selanjutnya oleh penulis akan disebut sebagai faktor-faktor penghambat Universitas XYZ) untuk masing-masing atribut keselarasan. Khusus untuk

faktor-faktor penghambat Universitas XYZ, penulis melakukan konfirmasi terlebih dahulu kepada para responden sebelum berlanjut ke tahapan berikutnya. Aktivitas pada tahapan ini akan menjawab pertanyaan penelitian pertama dalam rangka mengetahui tingkat keselarasan strategi saat ini di Universitas XYZ.

5. Pemetaan Faktor-Faktor Penghambat

Pada tahap ini, faktor-faktor penghambat Universitas XYZ yang telah di definisikan sebelumnya dipetakan dengan faktor-faktor penghambat hasil dari penelitian terkait sebelumnya. Pemetaan didasarkan atas hubungan sebab-akibat, bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh dan terfokus bagi penulis dalam memberikan rekomendasi keselarasan.

6. Pembuatan Rekomendasi

Pada tahap ini, penulis membuat rekomendasi berdasarkan pemetaan faktor-faktor penghambat yang sudah dibuat pada tahapan sebelumnya. Aktivitas pada tahapan ini akan menjawab pertanyaan penelitian kedua dalam rangka memberikan rekomendasi bagi Universitas XYZ untuk meningkatkan level keselarasan strategi bisnis dan TI-nya menjadi lebih baik lagi. Hasil rekomendasi diberikan kepada setiap responden dalam rangka memperoleh konfirmasi.

7. Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini merupakan tahapan akhir, dimana penulis membuat kesimpulan terkait penelitian yang sudah dilakukan dan saran dalam rangka pengembangan (penelitian lebih lanjut).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara diskusi, wawancara dengan rektor Universitas XYZ, dilanjutkan dengan pengisian kuesioner keselarasan oleh rektor dan para wakil rektor.

Studi literatur pendukung penelitian akan menjadi landasan untuk mendapatkan informasi konseptual dan acuan dalam pembuatan rekomendasi terkait dengan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ berdasarkan 6 dimensi model kerangka kerja SAMM Luftman.

3.4 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses sistematis pengolahan data yang didapat dengan mengacu pada pola pikir yang telah disebutkan pada sub bab 3.1 sehingga dapat memecahkan dua masalah penelitian ini (dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian), yaitu:

- Pada level berapa tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ,
- Rekomendasi apa yang dapat diberikan kepada Universitas XYZ dalam rangka meningkatkan level keselarasan strategi bisnis dan TI-nya berdasarkan kondisi level saat ini.

Pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi mengacu pada model SAMM Luftman, yang mengidentifikasi ke 40 atribut dari 6 dimensi yang mewakili aspek-aspek keselarasan strategi. Hasil pengukuran diperoleh berdasarkan isian kuesioner yang melibatkan rektor dan para wakil rektor Universitas XYZ. Pemilihan responden yang dibatasi hanya pada rektor dan para wakil rektor didasarkan pada fungsi dan peran mereka sebagai pembuat kebijakan di universitas (manajemen level atas).

Dari hasil pengukuran (berupa tingkat kematangan keselarasan strategi), dapat diidentifikasi faktor-faktor penghambat keselarasan strategi di Universitas XYZ. Sebelum dipetakan, faktor-faktor penghambat yang sudah diidentifikasi, akan dikonfirmasi terlebih dahulu kepada para responden. Setelah memperoleh konfirmasi, dilanjutkan dengan proses pemetaan dengan faktor-

faktor penghambat keselarasan dari beberapa penelitian sebelumnya, hasil pemetaan membantu penulis untuk membuat rekomendasi dalam rangka meningkatkan keselarasan strategi di Universitas XYZ. Selanjutnya, hasil rekomendasi yang telah dibuat akan diserahkan kepada masing-masing responden.

BAB IV

PROFIL UNIVERSITAS XYZ

4.1 Profil Singkat Universitas XYZ

Universitas XYZ berdiri pada tanggal 20 Januari 1967. Universitas XYZ merupakan Universitas Kristen milik GKI Sinode Wilayah Jawa Barat. Sebagai wujud pelayanan gereja, maka Universitas XYZ berusaha menuju dan mewujudkan kehidupan sebagai lembaga yang dinamis baik, berguna bagi masyarakat, bangsa dan gereja dengan visi dan misi sebagai berikut:

Visi

Menjadi lembaga pendidikan tinggi Kristen yang unggul di Indonesia.

Misi

Menyelenggarakan pendidikan tinggi berkualitas yang di dasarkan pada nilai-nilai Kristiani untuk menghasilkan profesional mandiri.

Dengan visi dan misi tersebut, Universitas XYZ bercita-cita:

- Menghasilkan para profesional mandiri.
- Menghasilkan para profesional yang berkualitas.
- Menghasilkan para profesional yang mempunyai semangat memperjuangkan kebenaran dan kejujuran.

Harapan tersebut dilandasi dengan moto kehidupan Universitas XYZ, yaitu: "*Being Transformed to Win The Future*".

Saat ini Universitas XYZ mengelola 10 program studi untuk jenjang strata I (terdiri dari 4 fakultas: fakultas kedokteran, fakultas ekonomi, fakultas teknik dan ilmu komputer, fakultas psikologi) dan program studi magister manajemen untuk jenjang strata II.

4.2 Struktur Organisasi Universitas XYZ

Universitas XYZ dipimpin oleh seorang Rektor yang bertanggung jawab kepada yayasan. Rektor dibantu oleh empat orang wakil rektor yang memiliki tugas pokok masing-masing. Gambar 4.1 memperlihatkan struktur organisasi yang berlaku di Universitas XYZ. Berikut adalah penjelasan singkat peran dan tanggung jawab dari Rektor, Warek I, Warek II, Warek III dan Warek IV Universitas XYZ:

- **Rektor**

Rektor memimpin penyelenggaraan dan pengembangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, membina tenaga kependidikan, mahasiswa, tenaga administrasi, serta memelihara hubungan yang saling bermanfaat antara Universitas XYZ dengan lingkungannya. Rektor memiliki tugas pokok sebagai berikut:

1. Merumuskan, menetapkan, serta mensosialisasikan visi, misi, tujuan, dan kebijakan strategis Universitas XYZ.
2. Menyusun Rencana Induk untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun.
3. Menyusun Program Kerja dan Anggaran Tahunan Universitas XYZ.
4. Mengkoordinasikan penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan visi dan misi Universitas XYZ.
5. Mengelola sarana dan prasarana secara optimal untuk kepentingan Universitas XYZ.
6. Mengkoordinasikan perekrutan, pengembangan, dan pembinaan dosen, tenaga penunjang akademik, serta tenaga administrasi.

- **Wakil Rektor I**

Wakil Rektor Akademik membantu Rektor dalam memimpin pelaksanaan dan pengembangan di bidang pendidikan, pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, dan bertindak sebagai pelaksana harian Rektor saat Rektor berhalangan tidak tetap. Wakil Rektor I memiliki tugas pokok sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi, pengarahan, pengawasan, dan evaluasi pelaksanaan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat secara keseluruhan.
2. Mengorganisasikan penyusunan kurikulum yang berlaku sesuai dengan standar kompetensi lulusan serta mengkoordinasikan Pelaksanaan Belajar Mengajar sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan.
3. Mengorganisasikan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan peningkatan kualitas akademik dosen.
4. Mengkoordinasikan pengelolaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat universitas.
5. Mengorganisasikan pengembangan kurikulum khas Universitas XYZ yang mampu memberikan nilai tambah bagi mahasiswa baik dalam hal penanaman nilai-nilai Kristiani, pendidikan karakter, serta peningkatan penguasaan bahasa asing.
6. Mengkoordinasikan penggunaan teknologi informasi untuk menunjang proses pembelajaran serta penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
7. Mengorganisasikan pengembangan *e-learning* dan piranti lunak lainnya yang menunjang pembelajaran kampus dan bernilai jual tinggi.
8. Melibatkan, memberdayakan, dan mengembangkan para dekan dan kepala bagian di bawah koordinasinya untuk mengemban tugas eksekutif masing-masing.

- **Wakil Rektor II**

Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum dan Keuangan membantu Rektor dalam memimpin pelaksanaan dan pengembangan di bidang administrasi umum dan keuangan serta pengembangan sarana dan prasarana di Universitas XYZ. Wakil Rektor II memiliki tugas pokok sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi, pengarahan, pengawasan, dan evaluasi pelaksanaan administrasi umum dan keuangan serta pengembangan sarana dan prasarana secara keseluruhan.
2. Mengorganisasikan pengelolaan manajemen keuangan universitas secara berkala untuk keperluan antisipasi dan penganggaran.

3. Mengkoordinasikan penyusunan target pendapatan keuangan serta pengawasan dan evaluasi terhadap realisasi anggaran.
4. Mengkoordinasikan pemberian kompensasi dan penyediaan fasilitas penunjang kesejahteraan karyawan.
5. Mengorganisasikan keseluruhan proses penyediaan dan pemeliharaan sarana prasarana untuk mendukung kelancaran proses organisasi.
6. Mengkoordinasikan pemberdayaan dan pengembangan tenaga penunjang akademik yang mengelola dan memelihara sarana prasarana universitas.
7. Melibatkan, memberdayakan, dan mengembangkan kepala-kepala departemen di bawah koordinasinya untuk mengemban tugas eksekutif masing-masing.

- **Wakil Rektor III**

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan membantu Rektor dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan di bidang pembimbingan dan pengembangan minat, bakat, pelayanan kesejahteraan mahasiswa, dan alumni. Wakil Rektor III memiliki tugas pokok sebagai berikut:

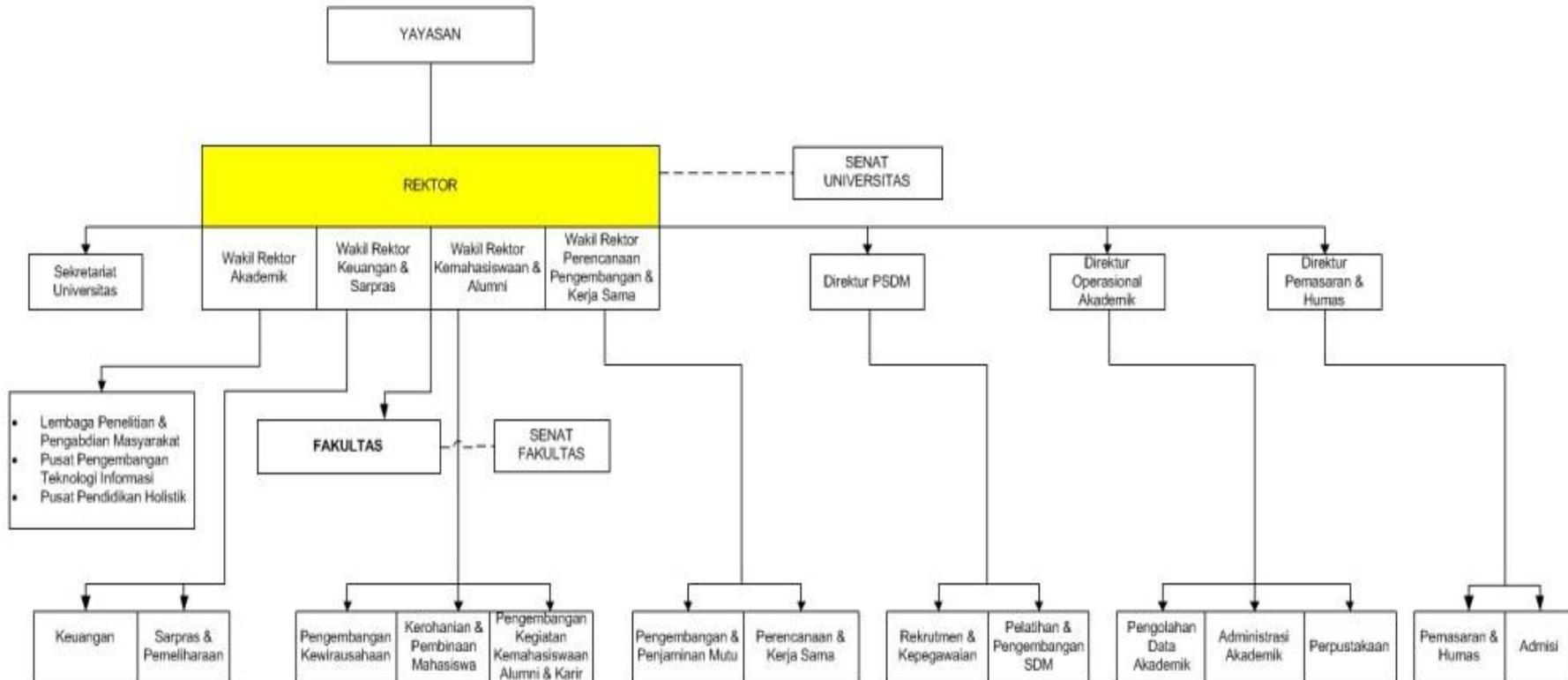
1. Melakukan koordinasi, pengarahan, pengawasan, dan evaluasi pelaksanaan bidang pembimbingan dan pengembangan minat, bakat, pelayanan kesejahteraan mahasiswa, dan alumni secara keseluruhan.
2. Mengorganisasikan keseluruhan proses pengelolaan dan pengembangan aktivitas-aktivitas kemahasiswaan dan alumni.
3. Mengkoordinasikan keseluruhan proses pengembangan karir mahasiswa agar mampu menjadi lulusan yang unggul dan perluasan akses kerja bagi alumni.
4. Mengkoordinasikan berbagai kegiatan dalam rangka pengembangan iman dan kerohanian sivitas akademika universitas.
5. Membangun atmosfer Kristiani di kampus.
6. Mengorganisasikan pengembangan kegiatan kewirausahaan mahasiswa yang profesional dan berorientasi keuntungan.
7. Menciptakan lingkungan kampus yang memfasilitasi pengembangan jiwa dan mental berwirausaha pada mahasiswa.

8. Melibatkan, memberdayakan, dan mengembangkan kepala-kepala departemen di bawah koordinasinya untuk mengemban tugas eksekutif masing-masing.

- **Wakil Rektor IV**

Wakil Rektor Bidang Perencanaan Pengembangan dan Kerja Sama membantu Rektor dalam memimpin pelaksanaan sistem penjaminan mutu universitas secara berkelanjutan dan pengembangan perencanaan serta kerjasama strategis Universitas XYZ baik di dalam maupun luar negeri. Wakil Rektor IV memiliki tugas pokok sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi, pengarahan, pengawasan, dan evaluasi pelaksanaan sistem penjaminan mutu universitas serta pengembangan perencanaan serta kerjasama strategis secara keseluruhan.
2. Menciptakan dan mengembangkan berbagai pemikiran strategis untuk mencapai kemajuan Universitas XYZ.
3. Mengorganisasikan pelaksanaan sistem penjaminan mutu di lingkungan Universitas XYZ dalam rangka peningkatan kualitas akademik dan kepuasan pengguna.
4. Mengkoordinasikan pelaksanaan Audit Mutu Internal serta mensosialisasikan temuan kepada pihak yang berkepentingan untuk keperluan evaluasi dan perbaikan kebijakan.
5. Mengorganisasikan pengelolaan sertifikasi dan kepangkatan dosen, serta operasional dan akreditasi program studi.
6. Memperluas jaringan kerjasama eksternal baik dalam lingkup lokal, nasional, maupun internasional untuk kepentingan universitas.
7. Memfasilitasi kerjasama unit-unit di lingkungan Universitas XYZ dengan pihak eksternal.
8. Melibatkan, memberdayakan, dan mengembangkan kepala-kepala departemen di bawah koordinasinya untuk mengemban tugas eksekutif masing-masing.



Gambar 4.1. Struktur Organisasi Universitas XYZ.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas analisa tingkat kematangan keselarasan strategi dan rekomendasinya untuk dapat menjadi masukan bagi pihak Universitas XYZ yang merupakan hasil dari penelitian ini.

5.1 Analisa Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Universitas XYZ

Analisa tingkat kematangan keselarasan strategi Universitas XYZ dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan data melalui kuesioner, membuat rekapitulasi dan pemetaan kematangan atribut dari jawaban yang diberikan oleh responden dan selanjutnya menganalisa hasil penilaian tersebut untuk masing-masing kriteria keselarasan.

5.1.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam rangka penelitian diperoleh melalui aktivitas studi literatur, wawancara dan kuesioner. Studi literatur mencakup jurnal, buku dan penelitian terkait sehubungan dengan topik keselarasan strategi dan tata kelola TI. Untuk aktivitas wawancara dilakukan oleh penulis kepada Rektor Universitas XYZ dalam rangka menggali permasalahan terkait dengan tata kelola TI di Universitas XYZ. Untuk kuesioner, penulis mendatangi setiap responden dengan membuat janji terlebih dahulu, dan sebelum proses pengisian dilakukan, penulis memberikan presentasi singkat terkait pengukuran keselarasan strategi bisnis dan TI dengan menggunakan model Luftman Strategic Alignment Maturity Model kepada masing-masing responden, selanjutnya penulis memandu setiap responden ketika melakukan pengisian kuesioner untuk setiap atribut (total ada 40 atribut / pertanyaan).

Proses pemanduan penulis kepada setiap responden selama pengisian kuesioner ditujukan untuk memberikan penjelasan dan berdiskusi dengan setiap responden terkait dengan tema masing-masing atribut yang akan di isi. Penjelasan yang diberikan secara lisan untuk masing-masing atribut ketika

pengisian kuesioner dilakukan bertujuan untuk menyamakan pemahaman penulis dengan responden kuesioner, mencegah terjadinya salah persepsi. Lebih lanjut, diskusi yang terjadi antara penulis dengan responden untuk setiap atribut selama proses pengisian kuesioner, bertujuan agar penulis dapat memperoleh informasi hal-hal atau kendala atau keluhan dari masing-masing responden yang selanjutnya menjadi dasar isian dari setiap atribut penilaian oleh responden, informasi tersebut sangat berguna bagi penulis dalam rangka melakukan analisa dan membuat rekomendasi untuk masing-masing atribut.

Total ada 5 responden (Rektor, Wakil Rektor I, Wakil Rektor II, Wakil Rektor III dan Wakil Rektor IV). Pertanyaan kuesioner dibuat berdasarkan atribut kematangan keselarasan Jerry Luftman (daftar pertanyaan kuesioner diberikan pada Lampiran A).

Setelah seluruh jawaban dari para responden diperoleh, data dari setiap pertanyaan yang mencerminkan atribut kematangan dikelompokkan dan ditabulasikan ke dalam tabel kematangan untuk masing-masing area dan kematangan organisasi secara keseluruhan. Untuk keperluan tabulasi dan analisa hasil penelitian, setiap atribut keselarasan tersebut diberikan kode atau label yang ditunjukkan pada tabel yang ada pada lampiran B.

5.1.2 Metode Perhitungan Kematangan

Metode perhitungan kematangan yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan metode yang digunakan oleh Yudha [31], Krisnadi [32] dan Handoko [33] dalam penelitian mereka. Setiap jawaban yang diberikan mencerminkan nilai kematangan dari setiap atribut. Jawaban responden untuk masing-masing atribut diwakili dengan nilai 1-5. Perhitungan nilai kematangan atribut dihitung dengan merata-ratakan jumlah nilai kematangan dari jawaban responden.

$$\text{Nilai Kematangan Atribut} = \frac{\sum_0^n (R)}{n}$$

Keterangan:

n = Jumlah responden

R = Nilai jawaban responden

Nilai kematangan untuk masing-masing area (total 6 area) mengacu pada model Luftman SAMM, dihitung dengan merata-ratakan atribut milik dari masing-masing area.

$$\text{Nilai Kematangan Area} = \frac{\sum_0^n (\text{Nilai Kematangan Atribut})}{n}$$

Keterangan:

n = Jumlah atribut untuk masing-masing area

Selanjutnya, nilai kematangan organisasi secara keseluruhan diperoleh dengan merata-ratakan seluruh atribut dari keenam area.

$$\text{Nilai Kematangan Organisasi} = \frac{\sum_0^n (\text{Nilai Kematangan Area})}{n}$$

Keterangan:

n = Jumlah area kelesarasan strategi Luftman (Ada 6 area)

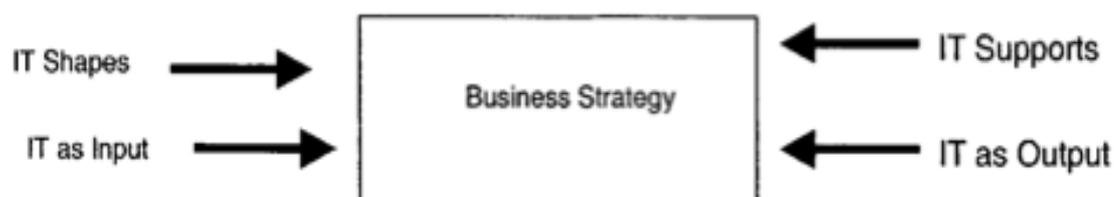
Selanjutnya tingkat (level) kematangan dari atribut, area dan organisasi ditentukan dengan cara melakukan pembulatan kebawah dari nilai kematangan rata-rata yang dihasilkan.

5.1.3 Tingkat Kematangan Area Komunikasi

Komunikasi akan memastikan terjadinya pertukaran ide yang efektif dan pemahaman yang jelas dalam rangka menghasilkan strategi bisnis dan TI yang mendukung kesuksesan organisasi untuk mencapai objektifnya. Seringkali kesenjangan antara bisnis dan TI timbul karena minimnya pemahaman bisnis oleh TI atau minimnya pemahaman TI oleh bisnis [10]. Penelitian yang dilakukan oleh Luftman [9], Wibowo dan Yuwono [19] juga menunjukkan kecenderungan yang sama, dimana komunikasi antara bisnis dan TI sebagai salah satu faktor pemicu (*enabler*) dari keselarasan strategi dan tata kelola TI yang baik. Tantangan organisasi terkait dengan pengelolaan bisnis dan TI adalah untuk memastikan bahwa pengembangan aplikasi dan pengadaan infrastruktur TI mendukung strategi bisnis terkini, sambil di saat yang sama melakukan penyesuaian (perubahan) terhadap strategi bisnis

terkait dengan potensi dan ancaman sebagai akibat dari penggunaan TI. Singkat kata TI memiliki peran strategis sebagai pembentuk / pengarah (*shape*) dan pendukung (*support*) strategi bisnis.

TI sebagai pembentuk / pengarah (*shape*) berperan sebagai masukan (*input*) bagi strategi bisnis, dengan fokus pada masa depan (bersifat jangka panjang / *long-term*); sedangkan TI sebagai pendukung (*support*) berperan sebagai keluaran (*output*) dari strategi bisnis, dengan fokus mengacu pada kebutuhan bisnis saat ini (bersifat jangka pendek / *short-term*). Gambar 5.1 memperlihatkan hubungan antara peran TI sebagai pembentuk / pengarah (*shape*) dan pendukung (*support*) terhadap strategi bisnis [12].



Gambar 5.1. Hubungan antara Strategi TI dan Bisnis. [12]

Organisasi harus mencari paduan investasi yang proporsional antara strategi TI bisnis jangka panjang (*shape*) dengan jangka pendeknya (*support*), penentuan proporsional disini amat sangat dipengaruhi oleh kondisi bisnis organisasi. Komunikasi antara bisnis dengan TI yang baik dapat mengarahkan organisasi untuk menentukan paduan yang proporsional sesuai dengan kondisi bisnis organisasi.

Pengukuran yang dilakukan untuk masing-masing dari keenam atribut di area komunikasi dapat menjadi acuan bagi organisasi untuk menentukan kualitas komunikasi yang sudah / sedang berlangsung antara bisnis dengan TI. Tabel 5.1 memperlihatkan keenam atribut yang dimaksud beserta nilai dan level kematangannya.

Tabel 5.1. 6 Atribut Pengukuran pada Area Komunikasi.

No	Atribut	Label	Nilai	Level
1	TI memahami bisnis	COM01	2.20	2
2	Bisnis memahami TI	COM02	2.40	2
3	Pembelajaran dalam dan lintas organisasi	COM03	1.40	1
4	Kekakuan / keluwesan prosedur	COM04	1.60	1
5	Berbagi pengetahuan	COM05	1.40	1
6	Efektivitas / kedalaman dari peran penghubung	COM06	1.80	1
Nilai / Level Area Komunikasi			1.80	1

Kualitas dari area komunikasi mengacu pada model Luftman SAMM di Universitas XYZ berada pada **level 1 (Initial / Ad-hoc Process)**. Pada tingkat kematangan level 1, area komunikasi dicirikan dengan kurangnya pemahaman atau dalam kasus tertentu tidak adanya pemahaman antara bisnis dengan TI. Secara umum, level 1 dicirikan dengan kecilnya kemungkinan organisasi akan mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya, juga rendahnya kualitas dan kapabilitas organisasi dalam memanfaatkan investasi TI yang sudah dikeluarkan untuk manfaat bisnis. Tingkat kematangan area komunikasi di Universitas XYZ yang berada pada level 1 sebagai akibat dari kualitas atribut COM03, COM04, COM05 dan COM06 yang berada pada kematangan level 1.

COM01 - TI Memahami Bisnis (*Understanding of Business by IT*)

Organisasi dapat memilih untuk mengintegrasikan atau tidak mengintegrasikan strategi bisnis dengan strategi TI mereka, tetapi untuk pastinya, organisasi harus mengintegrasikan pemikiran bisnis dan TI mereka. [12] Pemahaman bisnis yang baik oleh TI akan memastikan inisiatif-inisiatif TI yang dibuat selaras dengan prioritas dan sasaran bisnis organisasi. Tanpa adanya pemahaman bisnis, akan menyebabkan terjadinya pemborosan sumber daya di sisi TI.

Pemahaman TI terhadap bisnis di Universitas XYZ berada di **level 2**, dimana TI hanya memiliki pengetahuan yang terbatas terhadap bisnis. Keterbatasan pemahaman dari aspek komunikasi dikarenakan hal sebagai berikut (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Komunikasi TI ke pihak bisnis yang cenderung masih bersifat *ad-hoc* dan cenderung satu arah dari bisnis.
- Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.
- Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.
- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **COM01** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tampaknya apa yang menjadi prioritas bagi unit TI untuk dikerjakan bukan menjadi prioritas bagi bisnis. Pengelola TI sudah memiliki pemahaman bisnis tapi belum bisa melihat prioritasnya, pemahaman bisnis dari pengelola TI juga sepertinya kurang tersampaikan dengan baik ke semua personil TI."

COM02 - Bisnis Memahami TI (*Understanding of IT by Business*)

Ketika bisnis memahami TI, dalam artian bagaimana melihat TI dari sudut pandang yang berbeda, tidak terbatas hanya dalam aspek teknis saja, namun bagaimana TI dapat menjadi pemicu (*enabler*) bisnis, saat itulah TI mulai dilihat sebagai bentuk dari investasi, bukannya sebagai pengeluaran rutin atau *cost center* yang sebisa mungkin dipangkas atau malah ditiadakan. Pemahaman TI yang baik oleh bisnis juga memastikan bahwa TI dapat digunakan sedemikian rupa oleh organisasi dalam rangka mengarahkan organisasi kepada keunggulan kompetitif (diferensiasi produk, menciptakan pasar baru / identifikasi celah pasar baru, biaya produksi / operasional yang rendah) [12].

Pemahaman bisnis terhadap TI di Universitas XYZ berada di **level 2**, dimana bisnis hanya memiliki pengetahuan yang terbatas terhadap TI. Keterbatasan pemahaman dari aspek komunikasi dikarenakan hal sebagai berikut (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Bisnis hanya memperoleh sedikit informasi terkait inovasi, potensi dan kapabilitas TI.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

- Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.
- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **COM02** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Kami (rektorat) hanya memperoleh sedikit informasi tentang potensi dan kapabilitas TI organisasi, informasi terkait TI biasanya diperoleh dari para kolega, perbincangan dengan para kepala unit bisnis atau literatur bacaan, hanya sedikit informasi yang diperoleh dari pengelola TI."

COM03 - Pembelajaran Dalam dan Lintas Organisasi (*Inter/Intra-Organizational Learning*)

Pembelajaran yang melibatkan dalam dan lintas organisasi, menunjukkan adanya kolaborasi antar entitas dalam rangka mencapai tujuan bersama (*value*). Pembelajaran di dalam organisasi melibatkan unit-unit fungsional terkait dengan proses bisnis organisasi, sedangkan pembelajaran antar organisasi, lebih kepada upaya untuk menerima umpan balik dari mitra dan

pelanggan dalam rangka memperbaiki proses dan produk / layanan organisasi. Proses pembelajaran yang baik juga menunjukkan aliran informasi yang lancar dan dikelola dalam rangka efektivitas. Tidak adanya proses pembelajaran yang melibatkan dalam dan lintas organisasi, menunjukkan tidak adanya / jarang terjadi kolaborasi, terutama yang melibatkan lintas unit fungsional (unit bisnis dengan TI), sehingga menimbulkan celah (*gap*) yang berdampak pada keselarasan strategi bisnis dengan TI.

Proses pembelajaran yang melibatkan dalam (lintas unit) dan luar (antar organisasi) di Universitas XYZ berada di **level 1**, dimana proses pembelajaran yang terjadi hanya bersifat kasual dan *ad-hoc*. Berikut penyebab proses pembelajaran yang masih bersifat kasual dan *ad-hoc* di Universitas XYZ (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.
- Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.
- TI juga tidak berupaya menggali umpan-balik terkait layanan TI secara formal dan terstruktur (dalam rangka pembelajaran).
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memosisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **COM03** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada proses pembelajaran yang bersifat organisasional, walaupun ada biasanya antara unit bisnis dengan unit bisnis, sedangkan dengan unit TI sifatnya hanya bentuk perbincangan dalam pertemuan / meeting yang dilakukan hanya pada saat ada kebutuhan tertentu. Unit TI juga tidak pernah melakukan survei atau menyelidiki bagaimana

bisnis menggunakan layanan TI dan sejauh mana layanan memenuhi harapan bisnis."

COM04 - Kekakuan / Keluwesan Prosedur (*Protocol Rigidity*)

Prosedur yang harus ditempuh ketika komunikasi akan dilakukan antara unit bisnis dengan unit TI sangat mempengaruhi bagaimana informasi mengalir, dan menjadi stimulus terhadap budaya kolaborasi itu sendiri. Prosedur / mekanisme yang luwes dan fleksibel dapat memicu terjadinya kolaborasi yang dapat mengarahkan pada ide dan inovasi baru.

Prosedur / mekanisme komunikasi yang berlaku antara bisnis dengan TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana komunikasi yang terjadi cenderung bersifat satu arah, dari bisnis ke TI (*command-and-control*). Berikut penyebab dari prosedur / mekanisme komunikasi yang cenderung bersifat satu arah (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Kualitas pemahaman yang terbatas di kedua belah pihak (bisnis dan TI).
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **COM04** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Karena kami (rektorat) melihat TI cenderung pasif, biasanya kami yang langsung mendefinisikan kebutuhan kami. Tetapi karena kurangnya pemahaman kami terhadap kapabilitas dan potensi TI yang ada, kadangkala permintaan kami bisa terlalu menuntut sehingga

menyebabkan kebutuhan tersebut tidak dapat di realisir (tidak ditindak lanjuti, tidak ada solusi) yang pada akhirnya menjadi kekecewaan bagi kami."

COM05 - Berbagi Pengetahuan (*Knowledge Sharing*)

Adanya keinginan untuk membangun pemahaman yang baik antara bisnis dengan TI menjadi stimulus komunikasi antara bisnis dengan TI yang juga mengarahkan pada proses pembelajaran organisasi dalam rangka berbagi pengetahuan. Aset pengetahuan yang telah terkumpul tidak ada nilainya khususnya dari segi bisnis jika tidak dapat diakses / sulit diakses. Kualitas berbagi pengetahuan yang berlaku di organisasi menggambarkan sejauh mana kapabilitas organisasi dalam mengelola aset-aset intelektualnya.

Proses berbagi pengetahuan antara bisnis dengan TI di Universitas XYZ berada di **level 1**, yang masih bersifat *ad-hoc*. Berikut penyebab dari proses berbagi pengetahuan yang masih berifat *ad-hoc* di Universitas XYZ (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pengetahuan masih cenderung terkotak-kotak di masing-masing unit.
- Hubungan antara bisnis dan TI yang cenderung masih bersifat transaksional.
- Belum ada mekanisme formal dan terstruktur untuk mengelola pengetahuan sebagai aset.
- Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.
- Proses berbagi pengetahuan yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya berlangsung ketika ada proyek atau inisiatif tertentu. Ketika proyek atau inisiatif tersebut berakhir, maka komunikasi antara bisnis dan TI kembali lagi ke kondisi awal (TI cenderung bersifat pasif).
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

- Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **COM05** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada metode atau mekanisme khusus dalam rangka berbagi pengetahuan antara bisnis dan TI, kecenderungannya hanya antara unit bisnis dengan unit bisnis lainnya. Memang ini menjadi masalah bagi kami (rektorat), karena setiap pergantian pengelola TI atau keluarnya personil TI yang memiliki peranan penting, berpotensi menyebabkan gangguan pada layanan TI universitas, layanan TI masih sangat mengandalkan pada peran perorangan."

COM06 - Efektivitas / Kedalaman dari Peran Penghubung (*Liaison(s) Breadth / Effectiveness*)

Penghubung memiliki peran strategis dalam menjembatani proses komunikasi antara bisnis dengan TI dalam rangka pertukaran pengetahuan. Efektivitas dari perannya diukur berdasarkan kualitas komunikasi yang berhasil dibangun antara bisnis dengan TI. Penghubung tentunya harus memiliki pengetahuan teknis dan bisnis sehingga dapat menjembatani perbedaan bahasa dan sudut pandang yang seringkali terjadi antara bisnis dengan TI.

Keberadaan dan peran penghubung (*liaison*) antara bisnis dengan TI di Universitas XYZ berada di **level 1**, tidak ada atau bersifat *ad-hoc*. Berikut penyebab dari keberadaan dan peran penghubung (*liaison*) yang dilihat belum ada atau walaupun ada sifatnya masih *ad-hoc* (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI,

tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).

- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Kecenderungan komunikasi antara bisnis dengan TI yang masih bersifat satu arah, menyebabkan keberadaan dan peran dari penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi antara bisnis dengan TI belum dilihat sebagai sesuatu yang krusial (tidak harus ada).
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **COM06** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Selama ini peran orang penghubung antara unit bisnis dengan TI hanya sebatas sebagai pembawa pesan. Kami (rektorat) melihat penghubung yang dipilih oleh unit TI sepertinya hanya memiliki pemahaman teknis, informasi yang kami peroleh dari penghubung juga hanya sebatas apa yang sedang dikerjakan (berdasarkan permintaan dari kami), tidak ada informasi yang mengarah pada potensi dan kapabilitas TI."

5.1.4 Tingkat Kematangan Area Kompetensi dan Pengukuran Manfaat

Penentuan prioritas terhadap proyek TI dan alokasi sumberdaya yang efektif dalam rangka menyelaraskan strategi bisnis dan TI merupakan salah satu aspek fundamental yang menentukan kesuksesan organisasi. Baik

manajer bisnis dan TI harus bekerja sama, berbagi informasi dalam aktivitas evaluasi terhadap portofolio proyek organisasi. Harus diingat bahwa nilai dan manfaat dari suatu proyek tidak langsung datang / diperoleh cukup hanya dengan berinvestasi pada teknologi. Nilai atau manfaat yang sesungguhnya diperoleh ketika bisnis dapat mengaplikasikan teknologi tersebut dalam rangka merubah (perbaikan dan peningkatan kualitas) proses bisnis. Perubahan yang dilakukan terhadap proses bisnis terkait proyek bukan menjadi wewenang / milik tim TI, tapi seharusnya menjadi wewenang / milik dari sponsor bisnis, karena jelas bahwa tujuan perubahan yang dilakukan pada proses bisnis ditujukan dalam rangka meningkatkan kinerja bisnis. Karenanya peran dari sponsor bisnis menjadi sangat penting terhadap kesuksesan suatu proyek, terutama untuk merealisasikan nilai atau manfaat yang dijanjikan bagi bisnis. [12]

Terkait dalam penentuan prioritas proyek, seringkali instrumen pengukuran yang digunakan untuk menilai keterkaitan / peran TI terhadap kinerja bisnis tidak relevan, dimana bisnis terlalu fokus pada aspek-aspek finansial yang bersifat *tangible* dengan menggunakan pendekatan perhitungan finansial tradisional (Contoh: ROI - *Return of Investment*, *Discounted Cashflow*, NPV - *Net Present Value*), di sisi lain TI terlalu fokus pada hal-hal teknis, sehingga apa yang dianggap TI penting belum tentu ada manfaatnya bagi bisnis. Pendekatan yang bersifat multi-dimensi seperti model IE (*Information Economics*), *portfolio management*, ROA (*Real Option Analysis*) dan pendekatan *value management* dibuat dalam rangka membantu kebutuhan untuk mengukur (justifikasi) nilai dan manfaat TI bagi bisnis [12]. Ranti [25] dalam penelitiannya juga menghasilkan tabel generik yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengidentifikasi nilai dan manfaat SI/TI di organisasi. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Wibowo dan Yuwono [19] juga mengungkapkan fakta bahwa ketidaktepatan dalam menggunakan instrumen pengukuran terkait nilai dan manfaat TI bagi bisnis (hanya sebatas menggunakan pendekatan finansial tradisional) menjadi salah satu faktor penghambat dari implementasi tata kelola TI di organisasi.

Pengukuran yang dilakukan untuk masing-masing dari ketujuh atribut pada area pengukuran manfaat / kompetensi akan mengungkapkan seberapa selaras bisnis dengan TI terkait dengan pengukuran nilai dan manfaat. Tabel 5.2 memperlihatkan ketujuh atribut yang dimaksud beserta nilai dan level kematangannya.

Tabel 5.2. 7 Atribut Pengukuran pada Area Pengukuran Nilai - Manfaat dan Kompetensi.

No	Atribut	Label	Nilai	Level
7	Instrumen pengukuran manfaat TI	CVM01	1.60	1
8	Instrumen pengukuran kinerja bisnis	CVM02	1.40	1
9	Pengukuran manfaat berimbang	CVM03	1.60	1
10	Perjanjian tingkat kualitas layanan	CVM04	1.20	1
11	Pengukuran dalam rangka komparasi	CVM05	1.20	1
12	Evaluasi formal	CVM06	1.40	1
13	Perbaikan berkesinambungan	CVM07	1.40	1
Nilai / Level Area Pengukuran Nilai - Manfaat dan Kompetensi			1.40	1

Kualitas dari area pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi mengacu pada model Luftman SAMM di Universitas XYZ berada pada **level 1 (Initial / Ad-hoc Process)**. Pada tingkat kematangan level 1, area pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi dicirikan dengan fokus pengukuran yang terbatas hanya pada beberapa faktor yang bersifat teknis. Secara umum, level 1 dicirikan dengan kecilnya kemungkinan organisasi akan mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya, juga rendahnya kualitas dan kapabilitas organisasi dalam memanfaatkan investasi TI yang sudah dikeluarkan untuk manfaat bisnis. Tingkat kematangan area pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi di Universitas XYZ yang berada pada level 1 sebagai akibat dari kualitas ketujuh atribut (CVM01, CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06 dan CVM07) yang berada pada kematangan level 1.

CVM01 - Instrumen Pengukuran Manfaat TI (*IT Metrics*)

Pemilihan instrumen / indikator (dimensi) dalam rangka pengukuran nilai dan manfaat TI berkaitan erat dengan kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik di kedua belah pihak (pihak bisnis dan pihak TI), indikator yang dipilih juga menggambarkan peran atau fungsi TI terhadap bisnis yang berlaku di organisasi.

Pengukuran manfaat TI yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, hanya sebatas pada faktor-faktor teknis dan belum dilakukan secara formal. Hal yang menyebabkan pengukuran manfaat TI yang masih terbatas pada faktor-faktor teknis dan informal (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM01** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Kami (rektorat) melihat apa yang menjadi prioritas kinerja bagi unit TI hanya sebatas hal-hal teknis yang menurut kami tidak begitu berpengaruh terhadap bisnis secara strategis, hal-hal teknis hanya sebatas pada dukungan operasional harian. Informasi kinerja juga tidak dibuat formal, tertulis atau terukur, hanya bersifat deskriptif yang disampaikan secara lisan."

CVM02 - Instrumen Pengukuran Kinerja Bisnis (*Business Metrics*)

Pemilihan instrumen / indikator (dimensi) dalam rangka pengukuran kinerja bisnis yang juga memperhitungkan keterlibatan dan peran TI terhadap performa bisnis berkaitan erat dengan kualitas pemahaman bisnis dan TI yang

baik di kedua belah pihak (pihak bisnis dan pihak TI). Dengan memperhitungkan TI sebagai salah satu bentuk investasi bagi bisnis, akan mengarahkan organisasi untuk bersifat kritis dalam mengevaluasi portofolio proyek TI-nya, memastikan setiap investasi yang dikeluarkan benar-benar memberikan potensi nilai dan manfaat yang positif bagi bisnis.

Pengukuran kinerja bisnis yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, tidak ada pengukuran investasi bisnis yang dikaitkan terhadap TI, walaupun ada sifatnya *ad-hoc*. Hal yang menyebabkan pengukuran kinerja bisnis terhadap TI yang masih terbatas (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pemahaman bisnis yang masih terbatas terhadap potensi dan kapabilitas TI.
- Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM02** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Pengukuran kinerja bisnis selalu dilakukan, tapi tidak memasukkan faktor TI. Kami (rektorat) belum melakukan pengukuran / peninjauan kinerja atau manfaat terhadap investasi TI yang sudah dilakukan karena melihat investasi TI yang ada hanya ditujukan sebagai pendukung operasional."

CVM03 - Pengukuran Manfaat Berimbang (*Balanced Metrics*)

Pengukuran manfaat berimbang menentukan kualitas hubungan / keterkaitan dari instrumen / indikator pengukuran yang digunakan untuk

mengidentifikasi nilai dan manfaat TI terhadap kinerja bisnis. Kualitas hubungan / keterkaitan instrumen bisa juga menjadi gambaran dari kualitas pemahaman bisnis dengan TI yang terbina dengan baik.

Pengukuran manfaat berimbang (hubungan antara ukuran manfaat TI dengan ukuran kinerja bisnis) yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, tidak ada pengukuran nilai dan manfaat investasi TI terhadap bisnis, walaupun ada, jarang dilakukan dan bersifat *ad-hoc*. Hal yang menyebabkan belum adanya / jarangya pengukuran manfaat investasi TI (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Pemahaman bisnis yang masih terbatas terhadap potensi dan kapabilitas TI.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM03** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Sama seperti atribut sebelumnya (CVM02), pengukuran kinerja bisnis selalu dilakukan, tapi tidak memasukkan faktor TI. Kami (rektorat) belum melakukan pengukuran / peninjauan kinerja atau manfaat terhadap investasi TI yang sudah dilakukan karena melihat investasi TI yang ada hanya ditujukan sebagai pendukung operasional."

CVM04 - Perjanjian Tingkat Kualitas Layanan (Service Level Agreements)

SLA merupakan kesepakatan antara penyedia layanan dengan pengguna layanan terkait tingkat kualitas / mutu layanan minimum. Kesepakatan yang

dibuat dalam bentuk SLA akan memastikan agar TI (berfokus) memprioritaskan layanan yang bersifat vital bagi bisnis, adanya SLA juga memastikan TI dan bisnis saling memahami dalam rangka keselarasan. Lebih lanjut, SLA juga menjadi indikator performa TI dalam rangka memberikan dukungan terhadap bisnis.

Perjanjian tingkat kualitas layanan TI antara penyedia layanan dengan pengguna layanan di Universitas XYZ berada pada **level 1**, belum ada perjanjian tingkat kualitas layanan TI, walaupun ada sifatnya sporadis. Hal yang menyebabkan belum adanya / sifat sporadis dari penggunaan perjanjian tingkat kualitas layanan TI (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM04** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada perjanjian tingkat kualitas layanan TI antara bisnis dengan TI sebagai penyedia layanan, walaupun ada hanya sifatnya hanya berupa pemberitahuan / permintaan secara lisan, ketika layanan mengalami masalah atau gagal, unit bisnis hanya sebatas menyampaikan keluhan kepada pengelola TI sambil menunggu respon dari unit TI."

CVM05 - Pengukuran Komparasi (*Benchmarking*)

Pengukuran dalam rangka komparasi yang dilakukan secara berkala dan objektif menjadi penting dalam meninjau kinerja TI terhadap bisnis dibandingkan dengan pesaing di area industri yang sama. Adanya pengukuran dalam rangka komparasi memberikan kesempatan bagi organisasi untuk

mempelajari bagaimana organisasi lain menggunakan / memanfaatkan TI-nya (*best practices*) bagi kepentingan bisnis yang bersifat strategis.

Aktivitas pengukuran dalam rangka komparasi di Universitas XYZ berada pada **level 1**, pengukuran dalam rangka komparasi jarang atau tidak pernah dilakukan, baik formal maupun informal. Hal yang menyebabkan tidak adanya / jarang dilakukan pengukuran dalam rangka komparasi (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pemahaman bisnis yang masih terbatas terhadap potensi dan kapabilitas TI.
- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM05** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Unit TI tidak pernah melakukan pengukuran komparatif / perbandingan (*benchmarking*), walaupun ada sifatnya hanya berupa kunjungan ke universitas lain untuk melihat sarana dan prasarana, tidak ada pengukuran khusus atau studi khusus dalam rangka perbandingan kinerja layanan TI."

CVM06 - Evaluasi Formal (*Formal Assessments / Reviews*)

Evaluasi yang dilakukan secara rutin dan formal terhadap investasi TI yang telah dilakukan mengarahkan organisasi untuk melakukan pembelajaran diri, menarik pengalaman dalam rangka memanfaatkan TI-nya secara lebih baik lagi bagi kepentingan bisnis.

Aktivitas evaluasi formal terhadap investasi TI yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, tidak ada penilaian atau evaluasi formal terhadap

investasi TI. Hal yang menyebabkan tidak adanya evaluasi formal terhadap investasi TI (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM06** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Unit TI tidak pernah melakukan evaluasi formal terhadap kualitas layanan atau investasi TI yang sudah dilakukan. Evaluasi biasanya hanya dilakukan oleh unit bisnis yang melakukan investasi TI sesuai kebutuhan unit bisnis tersebut, peranan unit TI terhadap investasi TI unit bisnis biasanya hanya sebatas menentukan perangkat, spesifikasi teknis."

CVM07 - Perbaikan Berkesinambungan (*Continuous Improvement*)

Proses evaluasi terhadap investasi, eksekusi proyek TI serta cara bagaimana TI digunakan bagi kepentingan bisnis yang dilakukan berkala akan mengarahkan organisasi untuk terus belajar dari pengalaman, memperbaiki kesalahan / kekurangan yang mungkin timbul yang pada akhirnya mengarah pada aktivitas perbaikan / peningkatan kualitas yang berkesinambungan.

Aktivitas perbaikan yang berkesinambungan di Universitas XYZ berada pada **level 1**, tidak ada aktivitas perbaikan yang berkesinambungan. Hal yang menyebabkan belum adanya aktivitas perbaikan yang berkesinambungan (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pemahaman bisnis yang masih terbatas terhadap potensi dan kapabilitas TI.
- TI cenderung dilihat hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **CVM07** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada program perbaikan yang berkesinambungan dari unit TI, karena unit TI hanya berperan sebagai pendukung teknis untuk operasional harian. Walaupun ada program kerja yang mengarah pada perbaikan yang berkesinambungan, dilakukan oleh unit-unit bisnis tertentu atas inisiatif kepala unit yang bersangkutan."

5.1.5 Tingkat Kematangan Area Tata Kelola

Organisasi harus memastikan bahwa keputusan terkait penyelarasan strategi antara bisnis dan TI dilaksanakan secara konsisten dan harmonis dengan budaya organisasi. Organisasi yang sukses di era informasi saat ini, mengintegrasikan strategi bisnis dan TI mereka, meningkatkan kualitas komunikasi dengan pelanggan dan mitra bisnis dengan memanfaatkan teknologi web, saling berbagi informasi dan pengetahuan. Tata kelola TI mencakup aspek *who* (siapa yang membuat kebijakan), *why* (mengapa kebijakan tersebut dibuat) dan *how* (bagaimana kebijakan dibuat). [12] Organisasi yang memiliki tata kelola TI yang baik memiliki potensi lebih

besar untuk merealisasikan manfaat TI bagi bisnis. [4] Penelitian yang dilakukan oleh Weill dan Ross [26] juga menyebutkan bahwa tata kelola TI adalah indikator terkuat dari tingginya nilai manfaat TI di organisasi.

Pengukuran terhadap masing-masing dari ketujuh atribut pada area tata kelola akan memberikan gambaran kepada organisasi terkait proses tata kelola yang sudah dan sedang berlangsung saat ini di organisasi. Tabel 5.3 memperlihatkan ketujuh atribut yang dimaksud beserta nilai dan level kematangannya.

Tabel 5.3. 7 Atribut Pengukuran pada Area Tata Kelola.

No	Atribut	Label	Nilai	Level
14	Perencanaan strategi bisnis	GOV01	1.20	1
15	Perencanaan strategi TI	GOV02	1.00	1
16	Struktur organisasi dan pelaporan	GOV03	1.80	1
17	Kendali anggaran	GOV04	2.00	2
18	Manajemen investasi TI	GOV05	1.80	1
19	Komite pengarah	GOV06	1.20	1
20	Proses penentuan prioritas	GOV07	1.40	1
Nilai / Level Area Tata Kelola			1.49	1

Kualitas dari area tata kelola mengacu pada model Luftman SAMM di Universitas XYZ berada pada **level 1 (Initial / Ad-hoc Process)**. Pada tingkat kematangan level 1, area tata kelola dicirikan dengan masih belum adanya proses yang bersifat formal terkait dengan tata kelola TI, TI yang kecenderungan posisinya masih sebagai pusat pengeluaran bagi bisnis serta pemilihan (penentuan prioritas) terhadap inisiatif-inisiatif TI yang masih bersifat reaktif. Secara umum, level 1 dicirikan dengan kecilnya kemungkinan organisasi akan mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya, juga rendahnya kualitas dan kapabilitas organisasi dalam memanfaatkan investasi TI yang sudah dikeluarkan untuk manfaat bisnis. Tingkat kematangan area tata kelola di Universitas XYZ yang berada pada level 1 sebagai akibat dari kualitas keenam atribut (GOV01, GOV02, GOV03, GOV05, GOV06 dan GOV07) yang berada pada kematangan level 1.

GOV01 - Perencanaan Strategi Bisnis (*Business Strategic Planning*)

Seringkali eksekutif bisnis terjebak pada sudut pandang yang melihat TI hanya sebatas sebagai alat teknis. Dengan sudut pandang seperti ini, TI akan dilihat sebagai salah satu sumber pengeluaran bagi organisasi yang sebaiknya dipangkas atau bahkan ditiadakan. Tata kelola TI yang baik memastikan bahwa investasi TI yang dikeluarkan dapat memberikan manfaat bagi bisnis, sehingga pengeluaran TI dapat dilihat sebagai sebuah investasi bisnis (aset). Untuk merealisasikan hal tersebut, tentunya perencanaan strategi bisnis harus mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mengimprovisasi bahkan menciptakan manfaat bisnis baru bagi organisasi.

Pembuatan rencana strategi bisnis di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana organisasi tidak memiliki perencanaan strategi bisnis yang bersifat formal, atau kalau pun ada pembuatannya bersifat *ad-hoc*. Beberapa hal yang menyebabkan belum adanya perencanaan strategi bisnis yang bersifat formal (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.
- Perencanaan strategi bisnis dirumuskan secara lisan melalui diskusi / rapat tertutup dengan para eksekutif bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI hanya di posisikan sebatas sebagai pendukung teknis biasa dan sifatnya hanya menunggu arahan atau permintaan dari bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Manajemen level atas bisnis memandang pembuatan rencana strategi bisnis tidak perlu dibuat secara eksplisit / khusus (tertulis dan formal) karena unsur kerahasiaan dan hanya menjadi konsumsi internal bagi para eksekutif bisnis.

- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).
- Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.
- Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV01** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Perumusan strategi bisnis hanya melibatkan manajemen bisnis secara internal, strategi tidak dibuat secara tertulis dan formal dalam rangka kerahasiaan, namun kedepannya akan ditinjau untuk dibuat secara formal sebagai acuan untuk seluruh unit bisnis di universitas. Unit TI tidak dilibatkan dalam perumusan strategi bisnis karena perannya di universitas yang hanya sebatas mendukung teknis untuk operasional harian."

GOV02 - Perencanaan Strategi TI (*IT Strategic Planning*)

Dalam rangka tata kelola TI yang baik, perencanaan strategi TI haruslah dibuat berdasarkan strategi bisnis, sasaran-sasaran bisnis, prioritas bisnis, sehingga pada akhirnya TI benar-benar dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi keunggulan kompetitif bisnis.

Pembuatan rencana strategi TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana organisasi tidak memiliki perencanaan strategi TI yang bersifat formal, atau walaupun anda pembuatannya bersifat *ad-hoc*. Beberapa hal yang menyebabkan belum adanya perencanaan strategi TI yang bersifat formal (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI memposisikan diri secara pasif menunggu arahan / permintaan dari bisnis dan hanya berperan sebatas sebagai pendukung dari segi teknis bagi bisnis (fokus hanya pada dukungan teknis harian).
- TI hanya berkonsentrasi pada hal-hal teknis (operasional harian), memiliki pemahaman yang sangat terbatas terhadap bisnis sehingga belum melihat adanya kebutuhan untuk membuat rencana strategi TI.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.
- Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV02** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Unit TI tidak membuat atau memiliki rencana strategis TI. Unit TI juga tidak memiliki program kerja yang baku, fokus hanya sebagai pendukung teknis operasional universitas."

GOV03 - Struktur Organisasi dan Pelaporan (*Reporting / Organization Structure*)

Model struktur organisasi (sentralisasi, desentralisasi, federasi, campuran) dan kepada siapa TI harus melapor (CIO ke CFO atau CIO ke CEO) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tata kelola TI di organisasi. Pemilihan model struktur organisasi sebaiknya disesuaikan dengan objektif bisnis dan budaya organisasi, rekomendasinya melibatkan kombinasi antara bisnis dan TI, serta model pelaporan yang bersifat langsung ke CEO.

Struktur organisasi TI dan proses pelaporan TI keatas yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana struktur organisasi yang berlaku mengarah pada model desentralisasi, sedangkan proses pelaporan TI keatas adalah kepada direktur keuangan. Beberapa hal yang menyebabkan model struktur organisasi yang bersifat desentralisasi dan pelaporan TI yang diarahkan ke direktur keuangan (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI memiliki pemahaman bisnis yang terbatas sehingga setiap unit bisnis cenderung menentukan sendiri standar, arsitektur dan kebutuhan sumber daya TI-nya (desentralisasi).
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.
- TI masih menjadi pengeluaran bagi bisnis dengan sedikit manfaat terkait kinerja bisnis. Dengan minimnya pengetahuan bisnis, inisiatif-inisiatif yang diajukan oleh TI seringkali tidak memiliki manfaat bisnis (tidak memiliki justifikasi manfaat bisnis yang jelas).
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).
- Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV03** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Unit TI hanya berperan untuk memberikan rekomendasi jenis perangkat dan spesifikasi teknis dalam proyek / investasi TI unit bisnis, selanjutnya setelah investasi TI selesai, unit TI berperan sebagai pemberi dukungan teknis (*troubleshoot*), sehingga struktur organisasi terkait peran TI terhadap bisnis, condong ke desentralisasi. Pengelola TI melapor ke direktur keuangan universitas terkait dengan rencana belanja unitnya, karena peran TI di universitas sebagai pendukung teknis operasional."

GOV04 - Kendali Anggaran (*Budgetary Control*)

Kendali anggaran berkaitan dengan aspek *how* (bagaimana) dan *why* (mengapa) terhadap sumber daya finansial organisasi. Kegagalan dalam mengelola aspek *how* dan *why* ini akan mengarahkan TI dipandang sebagai sumber pengeluaran bagi organisasi.

Kendali / pengelolaan anggaran TI yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 2**, dimana TI masih dipandang sebagai salah satu sumber pengeluaran bagi bisnis dengan manfaat terbatas hanya untuk unit-unit tertentu. Beberapa hal yang menyebabkan kendali / pengelolaan anggaran TI yang masih terbatas (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Tidak semua unit bisnis sudah melihat potensi dan kapabilitas TI.

- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI dilihat sebagai alat dukungan teknis biasa, bagian dari pengeluaran rutin / operasional bagi bisnis.
- Karena TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas, sehingga unit-unit bisnis harus menentukan sendiri (mengalokasikan anggaran lokal) untuk kebutuhan sumber daya TI-nya masing-masing.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.
- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV04** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Penentuan keputusan investasi TI termasuk alokasi anggaran ditentukan oleh masing-masing unit bisnis sebagai pemilik proses bisnis, biasanya semakin baik pemahaman TI kepala unit bisnis, semakin terarah program / investasi TI yang akan diajukan, namun mayoritas karena terbatasnya pemahaman terhadap potensi dan kapabilitas TI, pengeluaran TI dilihat sebagai biaya operasional unit."

GOV05 - Manajemen Investasi TI (*IT Investment Management*)

Atribut manajemen investasi TI terkait dengan kemampuan organisasi dalam mengelola portofolio proyek TI-nya yang disesuaikan dengan kapabilitas sumber daya organisasi serta prioritas strategi bisnis organisasi.

Kualitas manajemen investasi TI (dasar pembuatan keputusan investasi TI) yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana faktor penghematan / pengurangan biaya sebagai landasan utama dalam membuat keputusan investasi TI. Hal-hal yang menyebabkan dasar pembuatan keputusan investasi yang menekankan pada aspek penghematan / pengurangan biaya (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Bisnis masih memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI diluar manfaat yang bersifat penghematan / pengurangan biaya.
- TI dilihat sebagai alat dukungan teknis biasa, bagian dari pengeluaran rutin / operasional bagi bisnis.
- TI hanya berfokus pada hal-hal teknis dan tidak memiliki inisiatif untuk menggali potensi TI diluar faktor teknis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV05** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Dasar penentuan pengeluaran belanja TI adalah karena mengejar penghematan biaya melalui penggunaan TI, jadi TI lebih dilihat sebagai alat untuk otomatisasi beberapa aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual, tetapi tidak ada pengukuran formal yang dilakukan, sehingga tidak dapat diketahui dengan jelas seberapa besar penghematan yang dapat dicapai dibandingkan dengan pengeluarannya."

GOV06 - Komite Pengarah (*Steering Committee(s)*)

Komite pengarah mencakup 3 tingkatan yaitu *strategic* (eksekutif bisnis level atas, membuat kebijakan jangka panjang), *tactical* (perencanaan manajemen tingkat menengah) dan *operational* (membuat kebijakan harian). Keberadaan komite pengarah berperan penting dalam menentukan peran TI terhadap bisnis di organisasi. [12]

Keberadaan dan peran komite pengarah TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, masih belum ada komite pengarah TI yang bersifat formal dan regular. Hal yang menyebabkan masih belum adanya komite pengarah TI yang bersifat formal dan regular (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Peran TI di organisasi yang memposisikan diri hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis sehingga belum dilihat adanya kebutuhan untuk diadakannya komite pengarah TI.
- Bisnis masih memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Keputusan / penentuan sumber daya TI untuk unit bisnis masih cenderung ditentukan oleh unit-unit bisnis yang bersangkutan, selanjutnya TI menunggu arahan / permintaan unit bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis

sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV06** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada komite pengarah TI yang dibentuk di universitas, kami (rektorat) juga hanya memiliki pemahaman terbatas tentang peran dan fungsi dari komite pengarah TI."

GOV07 - Proses Penentuan Prioritas (*Prioritization Process*)

Proses penentuan atau pemilihan prioritas dari inisiatif TI sebaiknya melibatkan bisnis dan TI. Kerjasama yang erat memastikan bahwa prioritas yang ditentukan sesuai dengan strategi dan sasaran bisnis, di sisi yang lain, TI juga memahami perannya terhadap bisnis.

Penentuan prioritas proyek TI yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana prioritas dari proyek TI ditentukan secara reaktif terhadap kebutuhan bisnis maupun kebutuhan TI itu sendiri. Hal yang menyebabkan penentuan prioritas proyek bersifat reaktif (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Penentuan prioritas proyek oleh TI lebih ditentukan berdasarkan kebutuhan jangka-pendek (karena tidak memiliki rencana strategi TI dan pemahaman bisnis yang terbatas).
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- TI dilihat sebagai alat dukungan teknis biasa, bagian dari pengeluaran rutin / operasional bagi bisnis.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis

sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

- Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.
- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
- Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.
- Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **GOV07** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Keputusan penentuan prioritas proyek TI didasarkan hanya pada kebutuhan TI saat ini. Tidak ada proses penentuan prioritas untuk proyek TI."

5.1.6 Tingkat Kematangan Area Kemitraan

Kemampuan untuk memulai dan merealisasikan strategi TI secara efektif merupakan kompetensi utama yang krusial bagi banyak organisasi. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa adanya pergeseran kebutuhan dari penggunaan TI/SI di organisasi, dari awalnya yang dilihat sebatas hanya sebagai alat teknis untuk menghemat biaya (fungsi otomatisasi), berkembang menjadi bagian utama dari bisnis organisasi itu sendiri. CIO dalam hal ini memainkan peran kunci terkait realisasi strategi TI bisnis secara umum, juga dalam menginisiasi dan mengeksekusi proyek-proyek sistem informasi organisasi. Ada banyak kemungkinan yang dapat mengarahkan pada kegagalan terkait penggunaan TI (*go wrong with IT*), dalam rangka mencegah / menghindari kemungkinan-kemungkinan tersebut, CIO harus berjuang untuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis di organisasi. [12]

Tidaklah cukup bagi organisasi hanya dengan sekedar memiliki strategi dan implementasi TI yang baik diatas kertas. CIO dalam hal ini haruslah memiliki kemampuan komunikasi dan negosiasi untuk mempengaruhi, meyakinkan rekan-rekan eksekutif bisnis di organisasi terkait dengan strategi TI dan potensi kontribusinya bagi bisnis. Hal tersebut merupakan salah satu hal yang bersifat krusial dalam rangka memperoleh dukungan dari bisnis. Kurangnya pemahaman terkait potensi TI bagi bisnis di kalangan eksekutif bisnis organisasi menyebabkan CIO tidak dilibatkan atau diberikan ruang di meja eksekutif bisnis saat perumusan strategi bisnis. CIO baru diundang ketika strategi bisnis sudah dibuat, yang mana dalam kasus tersebut, CIO tidak memiliki peran strategis untuk memberikan masukan / kontribusi terkait perumusan strategi bisnis organisasi. [12]

Di level eksekutif, sekedar ide atau gagasan yang baik masih belum cukup, ide atau gagasan tersebut harus dapat dikomunikasikan secara efektif dan memastikan para eksekutif bisnis di organisasi tertarik (mau ikut serta) untuk merealisasikan ide / gagasan tersebut. CIO jika ingin ditingkatkan perannya sebagai mitra strategis bisnis bagi para eksekutif bisnis dan CEO, harus memiliki kemampuan untuk memberi pengaruh (*influence*) tidak sebatas hanya pada proyek-proyek TI. Kemampuan untuk memberikan pengaruh terkait dengan kemampuan *interpersonal* yang mencakup: rasa empati (sensitivitas sosial), kemampuan komunikasi secara efektif - jelas dan persuasif, taktis, diplomatis dan mau mendengarkan. CIO yang mampu memainkan perannya dalam memberikan pengaruh dengan baik memiliki potensi untuk dapat membuat perencanaan strategi TI, implementasi TI dan memberikan kontribusi dalam perencanaan strategi bisnis dengan lebih efektif.

Kemitraan yang baik antara bisnis dan TI memastikan CEO dan CIO memiliki visi yang sama, sambil memberikan peran yang lebih strategis kepada TI untuk ikut serta dalam merumuskan strategi bisnis organisasi. [10]

Pengukuran terhadap masing-masing dari keenam atribut pada area kemitraan akan memberikan informasi kepada organisasi mengenai kualitas kemitraan yang sudah terjalin selama ini antara bisnis dengan TI. Tabel 5.4

memperlihatkan keenam atribut yang dimaksud beserta nilai dan level kematangannya.

Tabel 5.4. 6 Atribut Pengukuran pada Area Kemitraan.

No	Atribut	Label	Nilai	Level
21	Cara pandang bisnis terhadap manfaat TI	PNP01	1.60	1
22	Peran TI dalam perencanaan strategi bisnis	PNP02	1.20	1
23	Sasaran bersama, pembagian risiko & bonus	PNP03	1.80	1
24	Pengelolaan hubungan / relasi TI-bisnis	PNP04	1.80	1
25	Relasi dan kepercayaan	PNP05	1.80	1
26	Sponsor bisnis	PNP06	2.20	2
Nilai / Level Area Kemitraan			1.73	1

Kualitas dari area kemitraan mengacu pada model Luftman SAMM di Universitas XYZ berada pada **level 1 (Initial / Ad-hoc Process)**. Pada tingkat kematangan level 1, area kemitraan dicirikan dengan potensi yang tinggi untuk timbulnya konflik antara bisnis dengan TI, juga kecenderungan TI dilihat sebagai salah satu bentuk dari pengeluaran untuk menjalankan bisnis. Secara umum, level 1 dicirikan dengan kecilnya kemungkinan organisasi akan mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya, juga rendahnya kualitas dan kapabilitas organisasi dalam memanfaatkan investasi TI yang sudah dikeluarkan untuk manfaat bisnis. Tingkat kematangan area kemitraan di Universitas XYZ yang berada pada level 1 sebagai akibat dari kualitas atribut PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, dan PNP05 yang berada pada kematangan level 1.

PNP01 - Cara Pandang Bisnis Terhadap Manfaat TI (Business Perception of IT Value)

Bagaimana bisnis memandang potensi dan kapabilitas TI untuk memberikan manfaat bisnis dipengaruhi oleh kualitas pemahaman TI oleh bisnis. Kualitas pemahaman TI yang baik oleh bisnis dicapai melalui kualitas kemitraan bisnis dengan TI yang baik, dimana CIO memainkan peran strategis dalam membangun hubungan interpersonal dengan para eksekutif bisnis.

Cara pandang bisnis terhadap manfaat TI yang berlaku di Universitas XYZ berada di **level 1**, dimana TI kecenderungannya lebih dilihat sebagai pengeluaran bagi bisnis. Beberapa hal yang menyebabkan bisnis memandang TI sebagai pengeluaran bisnis adalah sebagai berikut (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI memposisikan diri secara pasif dengan hanya berperan sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.
- TI dilihat sebagai alat dukungan teknis biasa, bagian dari pengeluaran rutin / operasional bagi bisnis.
- Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.
- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.

- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **PNP01** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Dengan peran TI saat ini di universitas, kami melihat pengeluaran TI lebih sebagai pengeluaran operasional bagi bisnis."

PNP02 - Peran TI dalam Perencanaan Strategi Bisnis (*Role of IT in Strategic Business Planning*)

Kualitas kemitraan yang baik antara bisnis dengan TI, ditunjukkan dengan pemahaman TI yang baik oleh bisnis. Bisnis melihat TI tidak lagi hanya sebatas sebagai alat bantu teknis / mesin untuk menghemat biaya operasional bisnis (fungsi otomatisasi), namun TI juga dilihat secara strategis sebagai pemicu dan pengarah / pendorong bisnis (*enabler & driver*). Ketika bisnis melihat TI dengan sudut pandang yang lebih luas, dimana TI dipandang sebagai bagian yang ter-integrasi dalam bisnis, maka TI memiliki peran strategis dalam perencanaan strategi bisnis.

Peran TI dalam perencanaan strategi bisnis di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana TI tidak memiliki peran secara strategis dalam rencana strategi bisnis. Beberapa hal yang menyebabkan TI tidak diberikan peran dalam perencanaan strategi bisnis (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Kecenderungan TI yang memposisikan dirinya secara pasif dengan hanya berperan sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI dilihat sebagai alat dukungan teknis biasa, bagian dari pengeluaran rutin / operasional bagi bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Bisnis tidak melihat adanya inisiatif dari TI untuk memberikan masukan informasi / ide terkait potensi / kapabilitas TI dalam mendukung bisnis.

- Strategi bisnis masih dibatasi hanya menjadi konsumsi para eksekutif bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.
- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.
- Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **PNP02** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden psaat pengisian kuesioner dilakukan: "TI tidak memiliki peran strategis dalam rencana strategi bisnis, peran TI dalam bisnis hanya sebagai alat pendukung teknis."

PNP03 - Sasaran Bersama, Pembagian Risiko dan Bonus (*Shared Goals, Risk, Reward / Penalties*)

Kemitraan yang baik antara bisnis dan TI juga ditunjukkan dengan keinginan bisnis untuk dilibatkan, ikut serta dalam merealisasikan ide / gagasan inovatif TI yang pada akhirnya dapat memberikan dampak positif terhadap kinerja bisnis. Ketika bisnis dan TI bekerjasama sebagai mitra, bisnis dan TI memiliki sasaran / tujuan yang sama walaupun berangkat dari sudut pandang yang berbeda, lebih lanjut lagi kemitraan yang baik juga mengarahkan pada pembagian risiko (terkait tanggung jawab) dan bonus di antara bisnis dan TI berdasarkan peran / keterlibatan.

Kualitas kemitraan yang mengarah pada sasaran bersama, pembagian risiko dan bonus yang berimbang antara bisnis dengan TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana TI menanggung segala risiko namun tidak mendapatkan bagian dari insentif. Risiko yang ditanggung oleh TI dalam hal ini adalah kualitas kepercayaan bisnis terhadap TI, risiko-risiko bisnis terkait dengan anggaran atau nama baik organisasi sepenuhnya ditanggung oleh bisnis. Insentif terkait dengan suksesnya inisiatif TI baru mulai diperkenalkan, masih belum bersifat formal dan masih terbatas sifatnya (lebih ke personil). Beberapa hal yang menyebabkan TI masih harus menanggung segala risiko dengan tidak adanya insentif (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Terkait dengan proyek / inisiatif TI-bisnis, dimana peran orang tengah sebagai penghubung antara bisnis dengan TI belum difungsikan secara maksimal, dan hanya bersifat *ad-hoc*.
- Kualitas pemahaman yang masih rendah di kedua belah pihak (bisnis dan TI).
- Belum ada aturan / standar / proses formal terkait lalu-lintas informasi antara bisnis dengan TI yang nantinya dijadikan dasar evaluasi terkait sukses atau tidak suksesnya suatu proyek TI.
- Batasan peran dan tanggung-jawab antara bisnis dan TI yang masih belum jelas.

- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.
- Peran TI yang masih cenderung bersifat pasif, hanya menunggu permintaan dari bisnis sebatas sebagai alat dukung teknis, dengan respon yang cenderung bersifat reaktif.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Masih belum adanya pengukuran terhadap manfaat TI dan kinerja bisnis yang saling terhubung dan bersifat formal (menyulitkan evaluasi dalam menentukan pemberian insentif).
- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.
- Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.

- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **PNP03** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Karena TI hanya berperan sebagai pendukung teknis di universitas, maka risiko kegagalan dari sisi bisnis karena gagalnya layanan TI atau kegagalan proyek sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis. TI menanggung semua risiko dari sisi teknis karena menjadi tanggung jawab TI selanjutnya untuk memelihara sistem TI yang sudah diadakan oleh bisnis. TI sebagai unit tidak memperoleh insentif atau rewards apapun."

PNP04 - Pengelolaan Hubungan / Relasi TI-Bisnis (*Managing IT/business relationship*)

Kemitraan yang sudah terjalin antara bisnis dengan TI perlu untuk dikelola sedemikian rupa sehingga kualitasnya dapat terus ditingkatkan. Organisasi yang ingin mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya harus dapat mengelola proses kemitraan yang terjadi antara bisnis dengan TI. Pengelolaan yang baik ditunjukkan dengan adanya standar yang bersifat formal yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan bagi organisasi dalam menilai kualitas kemitraan yang sudah terbangun antara bisnis dengan TI.

Kualitas dari pengelolaan hubungan / relasi TI-bisnis di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana masih belum ada pengelolaan yang bersifat formal terkait kolaborasi antara TI dengan bisnis. Beberapa hal yang menyebabkan masih belum adanya proses pengelolaan kolaborasi TI dengan bisnis yang bersifat formal (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Peran TI yang masih cenderung bersifat pasif hanya sebatas sebagai alat pendukung teknis yang menunggu permintaan dari bisnis sehingga

organisasi tidak melihat adanya kebutuhan terhadap proses pengelolaan kolaborasi (hubungan TI dan bisnis masih belum bersifat kolaborasi).

- Masih kurangnya informasi yang dimiliki terhadap potensi dan kapabilitas TI organisasi sehingga berdampak pada pemahaman TI yang terbatas oleh bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **PNP04** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Relasi antara bisnis dan TI tidak di kelola secara khusus di universitas, sepenuhnya menjadi inisiatif pengelola TI dan para kepala unit bisnis."

PNP05 - Relasi dan Kepercayaan (Relationship / Trust Style)

Kualitas kemitraan yang baik antara bisnis dengan TI, mengarah pada pemahaman yang baik diantara kedua belah pihak atas dasar kepercayaan. Agar TI dapat dimanfaatkan secara strategis bagi kepentingan bisnis, tentunya relasi dan kepercayaan yang terbina diantara bisnis dan TI haruslah berkualitas, sehingga relasi tersebut dapat dilihat sebagai bentuk dari kemitraan strategis. Tanpa kualitas relasi dan kepercayaan yang baik, mustahil keselarasan antara strategi bisnis dan TI dapat dicapai karena besarnya potensi konflik yang dapat timbul antara bisnis dan TI sebagai akibat rapuhnya rasa saling percaya diantara keduanya.

Kualitas dari relasi dan kepercayaan yang terbina antara bisnis dengan TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, yang ditunjukkan dengan masih

minimnya kualitas kepercayaan antara bisnis dengan TI sehingga berpotensi menimbulkan konflik. Beberapa hal yang menyebabkan minimnya kualitas kepercayaan antara bisnis dengan TI sehingga dapat mengarah pada konflik (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pengelola TI tidak memaksimalkan perannya untuk membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis.
- Kurangnya pemahaman bisnis terhadap potensi dan kapabilitas TI sebagai akibat dari kurangnya informasi.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
- Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
- Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **PNP05** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Kami melihat hubungan komunikasi antara bisnis dengan TI masih belum terjalin dengan baik, pengelola TI kurang komunikatif dengan unit-unit bisnis, belum lagi peran dari TI yang hanya berfungsi sebagai pendukung teknis, menjadi pertanyaan bagi bisnis apakah dapat mempercayai unit TI untuk peran / fungsi yang bersifat strategis."

PNP06 - Sponsor Bisnis (*Business Sponsor / Champion*)

Salah satu peran dari sponsor bisnis adalah untuk memastikan ketersediaan sumberdaya yang dibutuhkan dalam rangka merealisasikan inisiatif / proyek TI. Sumberdaya yang mencakup teknis (peralatan) dan non-teknis (SDM / tenaga ahli, dana / anggaran, waktu). Kemitraan yang baik antara bisnis dengan TI, melalui upaya CIO untuk membangun hubungan *interpersonal* yang baik, bebas konflik dengan bisnis, menjamin adanya dukungan sponsor bisnis dalam rangka merealisasikan ide / gagasan inisiatif TI-nya yang bermanfaat bagi bisnis organisasi.

Keterlibatan atau keberadaan sponsor bisnis di Universitas XYZ untuk proyek-proyek TI berada pada **level 2**, dimana sponsor hanya melibatkan pengelola TI saja. Beberapa hal yang menyebabkan proyek-proyek TI cenderung hanya di sponsori oleh manajemen TI level senior saja (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Kurangnya pemahaman TI oleh bisnis, sehingga tidak melihat pentingnya peran dan keterlibatan sponsor dari bisnis untuk menunjang kesuksesan proyek TI.
- Bisnis yang melihat TI sebatas hanya sebagai alat pendukung teknis sehingga tidak melihat adanya kebutuhan untuk ikut terlibat dalam proyek TI.
- Kurangnya informasi dan komunikasi dari TI (melibatkan peran strategis pengelola TI untuk membangun hubungan interpersonal) terkait dengan pentingnya keterlibatan bisnis sebagai sponsor demi kesuksesan proyek TI agar dapat memberikan manfaat bagi bisnis.
- Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **PNP06** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Biasanya ketika unit TI dipercayakan untuk mengerjakan proyek TI, menjadi tanggung jawab pengelola TI saja sebagai sponsor proyek, bisnis hanya sebatas memberikan informasi. Bisnis masih memiliki pemahaman yang terbatas sehubungan dengan peran dan fungsi sponsor dengan kesuksesan proyek TI yang dikelola."

5.1.7 Tingkat Kematangan Area Ruang Lingkup dan Arsitektur

Kualitas dari arsitektur dan infrastruktur TI organisasi dikaitkan dengan kualitas integrasi. Secara umum integrasi yang dimaksud terdiri dari 2 aspek integrasi, yaitu: integrasi *intra-enterprise* (internal organisasi / integrasi internal) dan integrasi *cross-enterprise* (organisasi dengan entitas eksternal / integrasi eksternal). Integrasi *intra-enterprise* terdiri atas 2 level, yaitu: level sistem (pembuatan standar umum, definisi data, mekanisme komunikasi dan sinkronisasi diantara *software* aplikasi) dan level organisasi (terdiri atas individu / personil, departemen, divisi dan fungsional). Kedua level tersebut (sistem dan organisasional) mewakili 2 orientasi yang berbeda (orientasi sistem dan orientasi manusia) yang harus saling ter-integrasi, hal tersebut didasari oleh kenyataan bahwa integrasi yang terbatas hanya pada level sistem (teknis) masih belumlah cukup untuk memastikan efisiensi dan efektivitas bisnis organisasi. Lebih lanjut, integrasi *cross-enterprise* (bisa juga disebut sebagai komponen level yang ketiga untuk lingkup integrasi eksternal), mencakup entitas eksternal organisasi yang mewakili kebutuhan eksternal, seperti: akomodasi kebutuhan pelanggan, dan efisiensi proses rantai suplai. Integrasi eksternal berfokus pada penggunaan TI untuk mediasi transaksi yang bernilai ekonomis atau strategis terkait bisnis organisasi di antara entitas-entitas bisnis independen, contoh: antara organisasi dengan pelanggan, pemasok, mitra bisnis, bank. Karena fokus yang mengarah keluar (eksternal organisasi), maka para eksekutif TI dan bisnis dituntut untuk memiliki pemahaman bisnis dan teknis terkait dengan integrasi yang melibatkan entitas luar. [12]

Untuk memudahkan pemahaman terhadap aspek-aspek integrasi, sebuah model kerangka kerja yang diperlihatkan pada tabel 5.5 memperlihatkan integrasi dan koordinasi di antara 2 level (sistem dan organisasi). Kolom pertama dari kiri pada tabel memperlihatkan sumber daya dan keterkaitan proses untuk masing-masing dari kedua level, selanjutnya kolom kedua berisi daftar *software* dan mekanisme koordinasi dari aspek manusia secara umum, dan kolom yang terakhir, kolom ketiga berisi elemen-elemen infrastruktur penunjang. Garis putus-putus yang juga diperlihatkan pada tabel menunjukkan batas integrasi antara teknis (orientasi sistem) dengan organisasi (orientasi manusia). Integrasi tidak hanya terbatas terjadi hanya pada setiap lapisan secara independen tapi juga antar lapisan yang satu dengan lapisan lainnya. Kesuksesan integrasi di lapisan berikutnya bergantung pada kualitas integrasi yang sudah terbangun di lapisan penopang yang berada di bawahnya. Integrasi dan koordinasi yang efektif menuntut perhatian kepada semua elemen baik secara horizontal, maupun vertikal mengacu pada model kerangka kerja yang ditunjukkan pada tabel 5.5. [12]

Walaupun model kerangka kerja pada tabel 5.5 lebih difokuskan untuk integrasi internal, namun hal yang sama juga berlaku untuk integrasi eksternal, dimana cakupan analisa untuk setiap komponen arsitektur pada level sistem dan level organisasi lingkungannya tidak hanya milik internal organisasi saja, tapi juga memperhitungkan mitra dalam rangka integrasi.

Tabel 5.5. Model Kerangka Kerja Integrasi Bisnis (*Intra-Enterprise*).

	Resource/ integration need	Examples of integration mechanisms	Enabling environment/ infrastructure	
<i>Organizational integration</i>	Organizational units (func- tions/de- partments)	E-mail, collaborative software, lateral teams ----- Top management strategy, budgets, performance metrics	Organization policies/ structure	
	Decision makers	E-mail, collaborative software, knowledge management sys- tems ----- Face-to-face meetings, job design, perfor- mance metrics		
<i>Systems integration</i>	Business processes (both internal & external to the firm)	Workflow, collabora- tive systems, SCM, CRM, Web ser- vices ----- Process owners, teams, performance met- rics, service level agreements	Standards	Systems architecture
	Applications	Inter-process commu- nication, RPC, messaging, ERP, Web services	Networks	
	Data	Data dictionaries Databases, XML	Platforms	

Pengukuran yang dilakukan untuk masing-masing dari keenam atribut pada area arsitektur dan ruang lingkup akan memberi gambaran sampai sejauh mana kualitas integrasi arsitektur dari komponen-komponen infrastruktur TI yang ada di organisasi, kualitas integrasi akan berdampak pada fleksibilitas arsitektur infrastruktur yang ada dalam mengadopsi perubahan bisnis dan teknologi.

Tabel 5.6 memperlihatkan keenam atribut yang dimaksud beserta nilai dan level kematangannya.

Tabel 5.6. 6 Atribut Pengukuran pada Area Ruang Lingkup dan Arsitektur.

No	Atribut	Label	Nilai	Level
27	Sistem utama	SAR01	2.20	2
28	Penerapan / kepatuhan pada standar	SAR02	1.80	1
29	Integrasi arsitektur	SAR03	1.80	1
30	Transparansi arsitektur	SAR04	1.80	1
31	Fleksibilitis arsitektur	SAR05	2.00	2
32	Kemampuan mengadopsi - memanfaatkan teknologi baru	SAR06	2.20	2
Nilai / Level Area Ruang Lingkup dan Arsitektur			1.97	1

Kualitas dari area ruang lingkup dan arsitektur mengacu pada model Luftman SAMM di Universitas XYZ berada pada **level 1 (Initial / Ad-hoc Process)**. Pada tingkat kematangan level 1, area ruang lingkup dan arsitektur dicirikan dengan kecenderungan penggunaan TI sebagai alat bantu teknis yang bersifat tradisional (Cth: fungsi *email*, akuntansi, *office*). Secara umum, level 1 dicirikan dengan kecilnya kemungkinan organisasi akan mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya, juga rendahnya kualitas dan kapabilitas organisasi dalam memanfaatkan investasi TI yang sudah dikeluarkan untuk manfaat bisnis. Tingkat kematangan area ruang lingkup dan arsitektur di Universitas XYZ yang berada pada level 1 sebagai akibat dari kualitas ketiga atribut (SAR02, SAR03 dan SAR04) yang berada pada kematangan level 1.

SAR01 - Sistem Utama (Primary Systems)

Sistem utama menggambarkan fokus, kapabilitas dan utilisasi dari komponen arsitektur TI (level sistem / teknis). Seringkali arsitektur yang ada memiliki kapabilitas lebih tapi ketika bicara bagaimana arsitektur tersebut digunakan (utilisasi), maka kaitannya ke kualitas integrasi antara level sistem / teknis dengan level organisasi / manusia. Tingkat integrasi yang rendah, ditunjukkan dengan utilisasi TI yang hanya sebatas sebagai alat elektronik / teknis untuk fungsi aplikasi kantor tradisional (*email*, *word processor*, *spreadsheet*, *presentation*, akuntansi).

Sistem utama TI yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 2**, fungsi-fungsi TI yang berorientasi pada transaksi. Hal yang menyebabkan fungsi-fungsi TI berorientasi pada transaksi (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Beberapa unit bisnis (melalui inisiatif dari kepala unit / pengelola unit bersangkutan) seperti layanan mahasiswa dan operasional perkuliahan sudah melihat potensi dan kapabilitas dari penggunaan TI terhadap proses bisnis unit mereka. Mayoritas unit-unit lainnya masih terbatas pada utilisasi fungsi aplikasi kantor tradisional.
- Bisnis masih memiliki pemahaman terbatas terhadap potensi dan kapabilitas TI karena peran TI organisasi yang membatasi fungsi hanya sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SAR01** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Saat ini mayoritas penggunaan sistem TI untuk aktivitas utama universitas (proses bisnis utama) secara teknis orientasinya bersifat transaksional (penggunaan sistem informasi untuk fungsi *back office*), sisanya masih di fungs-fungsi aplikasi perkantoran biasa."

SAR02 - Penerapan / Kepatuhan pada Standar (*Standards Articulation*)

Integrasi yang baik dari komponen-komponen arsitektur membutuhkan standar yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan TI terhadap bisnis di organisasi yang selanjutnya wajib dipatuhi oleh setiap unit-unit di organisasi. Adanya standar juga menunjukkan bahwa organisasi sudah memiliki pemahaman TI dan bisnis yang baik.

Penerapan / kepatuhan pada standar terkait arsitektur dan infrastruktur TI

di Universitas XYZ berada pada **level 1**, masih belum ada standar juga tidak ada kewajiban untuk mengaplikasikan standar. Hal yang menyebabkan masih belum adanya standar TI (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI hanya berperan secara terbatas untuk mendukung fungsi teknis bagi bisnis. TI juga pasif menunggu arahan dan permintaan dari bisnis, akibatnya standar dibuat secara terbatas dan lokal oleh unit-unit bisnis yang bersangkutan terkait kebutuhan TI-nya.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memosisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Masih kurangnya pemahaman bisnis terkait pentingnya standar dalam rangka integrasi.
- Manajemen puncak masih memiliki pemahaman yang terbatas terkait TI dan masih belum ada program / inisiatif tertentu yang mengarahkan pada pembuatan standar integrasi yang bersifat formal dan menyeluruh lintas fungsional organisasi.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SAR02** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada standar arsitektur TI atau infrastruktur TI yang dibuat oleh unit TI dalam rangka integrasi, standar cenderung ditentukan sendiri oleh masing-masing unit bisnis."

SAR03 - Integrasi Arsitektur (Architectural Integration)

Integrasi arsitektur mencakup lingkup internal organisasi dan eksternal organisasi yang dibagi kedalam 2 level, yaitu level sistem (teknis) dan level organisasi (manusia). Kualitas integrasi arsitektur yang baik mencakup seluruh unit fungsional di internal organisasi dan entitas eksternal dari organisasi (pelanggan, pemasok, mitra bisnis, lembaga keuangan, pemerintah).

Kualitas dari integrasi arsitektur TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, dimana arsitektur TI yang ada belum ter-integrasi dengan baik atau belum ter-integrasi. Hal yang menyebabkan integrasi arsitektur TI yang masih sangat terbatas (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Setiap unit bisnis masih secara otonom (desentralisasi) menentukan standar dan arsitektur TI-nya berdasarkan kebutuhan bisnis.
- TI hanya berperan sebagai pendukung teknis bagi unit bisnis, sekalipun ada umpan balik sifatnya hanya berupa saran atau rekomendasi informal yang tidak terstruktur kepada unit-unit bisnis bersangkutan.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SAR03** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "TI hanya sebagai pendukung teknis (fungsi *troubleshoot*), tidak ada rencana strategi TI yang dibuat, tidak ada standar arsitektur atau infrastruktur TI, masing-masing unit bisnis menentukan sendiri standarnya."

SAR04 - Transparansi Arsitektur (Architectural Transparency)

Kualitas integrasi arsitektur yang berlaku di organisasi mempengaruhi aspek transparansi arsitektur. Transparansi arsitektur pada atribut SAR04 dikaitkan dengan pengaruh / dampak negatif fungsi-fungsi, operasional bisnis terkait dengan perubahan sebagai akibat dari adopsi teknologi baru (perubahan pada level sistem) atau perubahan pada proses bisnis sebagai akibat dari perubahan strategi bisnis (perubahan pada level organisasi).

Kualitas transparansi arsitektur TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, tidak transparan (dimana perubahan terhadap infrastruktur organisasional atau teknis organisasi bisa sangat mengganggu kelancaran operasional layanan TI). Hal yang menyebabkan tidak transparannya arsitektur TI (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Karena belum adanya standar sehingga menyulitkan pengelolaan TI.
- Masalah wewenang dan tanggung-jawab yang kadangkala tumpang tindih atau dirasa tidak jelas dapat mengarah pada konflik sehingga berdampak pada kualitas layanan, operasional dari unit bisnis bersangkutan.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SAR04** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Perubahan pada teknologi (infrastruktur) atau proses (proses bisnis) dapat mengganggu operasional yang sudah berjalan, ada kasus dimana layanan akademik terganggu selama beberapa hari karena adanya *upgrade-maintenance server* sisfo akademik."

SAR05 - Fleksibilitas Arsitektur (Architectural Flexibility)

Kualitas integrasi arsitektur yang berlaku di organisasi juga mempengaruhi aspek fleksibilitas arsitektur. Fleksibilitas arsitektur pada atribut SAR05 dikaitkan dengan kemudahan organisasi dalam mengadopsi teknologi baru (perubahan pada level sistem) atau perubahan pada proses bisnis sebagai akibat dari strategi bisnis baru (perubahan pada level organisasi). Seringkali kualitas integrasi arsitektur yang kurang dapat menyebabkan efek beruntun (*ripple effect*) yang dapat berdampak secara negatif pada kelancaran operasional bisnis organisasi.

Fleksibilitas dari arsitektur TI dalam mengadopsi perubahan pada bisnis dan teknologi di Universitas XYZ berada pada **level 2**, tingkat fleksibilitas arsitektur terbatas. Hal yang menyebabkan fleksibilitas arsitektur TI yang masih terbatas (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Tidak adanya standar menyulitkan adopsi teknologi baru atau perubahan pada proses bisnis akibat dari penggunaan teknologi.
- Kualitas pemahaman antara bisnis dan TI yang terbatas.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SAR05** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada standarisasi arsitektur TI di universitas, fleksibilitas sangat tergantung pada masing-masing unit bisnis."

SAR06 - Kemampuan Mengadopsi - Memanfaatkan Teknologi Baru
(Manage Emerging Technology)

Kualitas integrasi arsitektur yang berlaku di organisasi juga mempengaruhi kemampuan mengadopsi - memanfaatkan teknologi baru. Berbeda dengan atribut SAR05 (Fleksibilitas arsitektur) yang lebih menekankan pada kemampuan teknis (level sistem), atribut SAR06 menekankan pada aspek organisasi (level manusia). Seringkali secara teknis sanggup, namun ketidakmampuan / hambatan pada kapabilitas sumber daya manusia menjadikan teknologi tersebut tidak memiliki dampak strategis bagi bisnis (ketidakmampuan untuk melahirkan ide / inovasi dalam rangka menciptakan layanan baru, meningkatkan kualitas dan efektivitas proses bisnis terkait dengan penggunaan teknologi baru).

Kemampuan untuk mengadopsi - memanfaatkan teknologi baru di Universitas XYZ berada pada **level 2**, ada kemampuan pengelolaan teknologi baru untuk menghasilkan manfaat bisnis tapi masih terbatas dan minimal. Hal yang menyebabkan keterbatasan dalam mengadopsi - memanfaatkan teknologi baru (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Ide / inovasi terkait penggunaan teknologi baru bagi bisnis sepenuhnya menjadi keputusan bisnis, dengan terbatasnya pemahaman bisnis terhadap potensi TI menyebabkan hanya beberapa unit bisnis saja yang memiliki inisiatif tersebut.
- TI organisasi membatasi perannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SAR06** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Tidak ada standar yang baku untuk TI, ditambah keterbatasan pemahaman bisnis terhadap potensi dan kapabilitas TI, pemanfaatan teknologi baru sepenuhnya bergantung pada masing-masing unit bisnis tapi karena menyangkut hal yang bersifat teknis, hanya memungkinkan untuk unit-unit tertentu yang kepala unit-nya memiliki pemahaman TI yang cukup baik."

5.1.8 Tingkat Kematangan Area Keahlian

Kunci penciptaan keunggulan kompetitif di lingkungan bisnis masa depan tidak dapat dicapai hanya dengan berinvestasi pada teknologi saja, namun juga investasi pada sumber daya manusia yang tepat. Sumber daya manusia yang dimaksud mencakup para profesional TI dan para pengguna TI (*corporate users of IT*). Para profesional TI adalah mereka yang bertanggung jawab terhadap aktivitas pengadaan, pengembangan, pengelolaan dan pemeliharaan TI atau sistem informasi di organisasi. Menurut penelitian, para profesional TI memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan para profesional lainnya. Salah satu perbedaannya, profesional TI memiliki kecenderungan minat yang tinggi terkait pengembangan pribadi, dengan kebutuhan sosial yang rendah. Tantangan terkait pengelolaan sumber daya manusia pada masa kini adalah sulitnya untuk dapat menarik dan mempertahankan para profesional TI yang berkualitas, hal tersebut semakin diperburuk dengan kecenderungan tenaga kerja TI untuk memiliki tingkat *turnover* yang tinggi juga sifat *mobile* mereka dengan adanya tawaran / kesempatan *outsourse*. [12]

Kesuksesan dari realisasi strategi TI dalam rangka keunggulan kompetitif lebih banyak bergantung pada bagaimana (aspek *how*) TI di aplikasikan dibandingkan dengan teknologi apa (aspek *what*) yang akan diaplikasikan. Aspek *how*, bergantung pada kemampuan sumber daya manusia untuk dapat melihat - memanfaatkan peluang, menghasilkan inovasi, menyelesaikan masalah, membuat keputusan dan merealisasikannya. Dalam beberapa kasus,

mengaplikasikan aspek *how* lebih sulit dibandingkan aspek *why*. Ada 5 tantangan yang bersifat fundamental terkait dengan strategi untuk memilih, merekrut dan mengutilisasi sumber daya manusia TI [12]:

- Adanya kecenderungan perkembangan teknologi TI yang lebih cepat dibandingkan dengan perkembangan kapabilitas sumber daya manusia TI (terkait dengan penggunaan TI secara inovatif untuk kepentingan bisnis).
- Sumber daya manusia (pasar tenaga kerja) berbeda dengan sumber daya finansial atau teknologi dikarenakan manusia memiliki harapan, impian, persepsi, kebutuhan (yang bersifat *intangibile*) dan hasrat. Fakta lainnya juga menunjukkan, di saat TI pada aspek teknis berkembang dengan pesat, tidak di imbangi dengan ketersediaan tenaga kerja TI berkualitas.
- Pengelolaan sumber daya manusia TI juga berbeda karena adanya perbedaan karakteristik antara profesional TI dengan para profesional di bidang lainnya (non-TI), yang mana menjadi tantangan tersendiri untuk manajemen HRD di organisasi.
- Unit HRD juga perlu mempertimbangkan bagaimana TI dapat mempengaruhi aktivitas dan proses bisnis internal mereka.
- Organisasi berkembang ke arah yang bersifat global (terutama dengan diperkenalkannya *outsourcing*), sehingga pengelolaan terhadap sumber daya manusia juga perlu mempertimbangkan aspek sosial, politik, legal / hukum, dan budaya.

Tren lainnya di sisi TI adalah pengelolaan (pengembangan dan pemeliharaan) sistem informasi mengambil porsi terbesar dari belanja TI di organisasi, jika dilihat lebih detail lagi, pengeluaran untuk tenaga kerja adalah faktor utama yang menyebabkan anggaran pengelolaan sistem informasi yang besar. Tren lainnya adalah kecenderungan harga teknologi (*hardware*) yang terus menurun namun terjadi sebaliknya untuk biaya tenaga kerja TI. Sebagai tambahan, biaya pelatihan sumber daya manusia TI juga terus / cenderung membengkak karena adanya upaya organisasi untuk memastikan tenaga kerja TI-nya *up-to-date* dengan perkembangan teknologi terkini. [12] Berangkat dari tantangan tersebut, penggunaan TI dalam rangka keunggulan kompetitif

bagi bisnis tidak dapat dicapai hanya dengan sekedar mengadakan teknologi (aspek *what*), pengelolaan sumber daya manusia TI (aspek *how*) justru lebih krusial di masa sekarang.

Pengukuran terhadap masing-masing dari kedelapan atribut area keahlian akan memberikan informasi kepada organisasi terkait potensi dari tenaga kerja TI yang ada saat ini. Tabel 5.7 memperlihatkan kedelapan atribut yang dimaksud beserta nilai dan level kematangannya.

Tabel 5.7. 8 Atribut Pengukuran pada Area Keahlian.

No	Atribut	Label	Nilai	Level
33	Inovasi dan kewirausahaan	SKL01	2.00	2
34	Peranan / wewenang kekuasaan	SKL02	1.60	1
35	Pendekatan manajemen	SKL03	1.80	1
36	Kesiapan untuk perubahan	SKL04	2.00	2
37	Perpindahan karier lintas fungsi	SKL05	1.60	1
38	Pelatihan lintas fungsi	SKL06	1.60	1
39	Lingkungan sosial, politik dan kepercayaan	SKL07	1.80	1
40	Proses perekrutan dan mempertahankan	SKL08	2.00	2
Nilai / Level Area Keahlian			1.80	1

Kualitas dari area keahlian mengacu pada model Luftman SAMM di Universitas XYZ berada pada **level 1 (Initial / Ad-hoc Process)**. Pada tingkat kematangan level 1, area keahlian sumber daya manusia TI dicirikan dengan fokus yang menitikberatkan hanya pada keahlian teknis dan masih belum memperoleh insentif yang berimbang dengan bisnis dan merata (sebagai satu-kesatuan unit TI, bukan hanya perorangan). Secara umum, level 1 dicirikan dengan kecilnya kemungkinan organisasi akan mencapai keselarasan strategi antara bisnis dengan TI-nya, juga rendahnya kualitas dan kapabilitas organisasi dalam memanfaatkan investasi TI yang sudah dikeluarkan untuk manfaat bisnis. Tingkat kematangan area komunikasi di Universitas XYZ yang berada pada level 1 sebagai akibat dari kualitas atribut SKL02, SKL03, SKL05, SKL06 dan SKL07 yang berada pada kematangan level 1.

SKL01 - Inovasi dan Kewirausahaan (*Innovation, Entrepreneurship*)

Kemampuan organisasi untuk menstimulus tenaga kerja TI untuk menghasilkan ide-ide, inovasi baru dan semangat kewirausahaan yang direalisasikan dalam bentuk proyek-proyek pribadi yang mendukung sasaran strategi bisnis organisasi. Mengembangkan budaya rasa bertanggung-jawab secara personal terkait dengan inovasi-inovasi bisnis dengan memanfaatkan TI.

Penciptaan budaya inovasi dan kewirausahaan terhadap sumber daya manusia TI di Universitas XYZ berada di **level 2**, dimana budaya inovasi dan semangat kewirausahaan sudah mulai didorong secara terbatas pada level unit fungsional. Keterbatasan dari penciptaan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan dikarenakan beberapa hal sebagai berikut (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pihak manajemen bisnis level atas (rektorat) merasa peranan manajemen tingkat menengah belum maksimal dalam mendorong budaya inovasi dan kewirausahaan sampai ke level bawah. Sehingga sering timbul kesalahan persepsi atau ketiadaan motivasi dalam rangka mendukung kebijakan rektorat. Hal tersebut berlaku baik di unit bisnis dan unit TI.
- Sudut pandang sumber daya manusia TI yang masih menitikberatkan hanya pada faktor teknis, sehingga merasa peranannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- Kepala unit TI masih belum memiliki program, inisiatif atau insentif khusus bagi para staf TI-nya dalam rangka menumbuh kembangkan, mendorong kesadaran akan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan.
- Penciptaan budaya inovasi dan kewirausahaan sepenuhnya masih bergantung pada rektorat, hanya beberapa kepala unit fungsional bisnis yang mencoba untuk menindaklanjuti agar aspirasi tersebut dapat tersampaikan dengan baik kepada para bawahannya. (Budaya inovasi dan kewirausahaan yang berlaku sifatnya masih lokal terbatas di unit-unit fungsional tertentu.)

- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.
- Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.
- Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL01** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Penciptaan budaya inovasi dan kewirausahaan di lingkungan kerja bergantung pada inisiatif masing-masing kepala unit, kami (rektorat) berupaya mendorong budaya / semangat tersebut melalui para kepala unit. Kami melihat di unit TI, budaya inovasi dan semangat kewirausahaan masih rendah atau belum menjadi inisiatif pengelola TI."

SKL02 - Peranan / Wewenang Kekuasaan (*Locus of Power*)

Peranan / tokoh utama terkait dengan pengambilan keputusan / kebijakan TI di organisasi selain pihak manajemen tingkat atas. Sejauh mana pihak manajemen tingkat atas melibatkan bawahannya ketika akan merumuskan suatu kebijakan.

Peranan dari tokoh utama atau pemegang kekuasaan terkait pembuat keputusan / kebijakan di Universitas XYZ berada di **level 1**, artinya pembuatan keputusan / kebijakan TI sepenuhnya atau mayoritas cenderung terbatas hanya pada manajemen bisnis. Dalam beberapa kasus, pembuatan kebijakan sudah melibatkan / memberikan kesempatan kepada unit fungsional bisnis tertentu namun sifatnya masih sangat terbatas. Berikut beberapa hal

yang menyebabkan pembuatan keputusan / kebijakan di Universitas XYZ masih terbatas wewenangnya hanya pada manajemen bisnis (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Manajemen bisnis level atas yang diwakili oleh rektorat merasa unit-unit fungsional tidak cukup cakap untuk ikutserta dalam membuat / memutuskan kebijakan atau memberikan masukan dalam mempengaruhi kebijakan yang dibuat. Unit-unit fungsional masih cenderung mengandalkan pihak rektorat sepenuhnya terkait keputusan / kebijakan bahkan terkait dengan unit fungsional itu sendiri, fokus unit fungsional cenderung hanya pada aktivitas operasional harian.
- Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.
- TI pada khususnya hanya memiliki pemahaman terhadap aspek bisnis dan lingkungan bisnis yang terbatas. Terbatasnya pemahaman, mencakup pemahaman terhadap bisnis itu sendiri juga ruang lingkup personil yang memiliki pemahaman.
- Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL02** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Pembuatan keputusan / kebijakan TI organisasi masih dominan menjadi wewenang kami (rektorat). Kami melihat dan merasa perlu jika wewenang tersebut masih di dominasi oleh kami karena peran unit TI yang masih hanya sebatas pendukung teknis sedangkan kami berharap unit TI dapat memberikan kontribusi lebih bagi universitas tidak hanya sebatas sebagai pendukung teknis saja."

SKL03 - Pendekatan Manajemen (*Management Style*)

Pendekatan atau gaya manajemen terkait dengan aktivitas pengelolaan, supervisi tenaga kerja TI di organisasi. Pendekatan atau gaya manajemen yang baik dapat menstimulus komunikasi yang baik dan lancar antara bisnis dengan TI (minim konflik).

Model / pendekatan manajemen yang berlaku di Universitas XYZ berada di **level 1**, dimana pengelolaan / supervisi tenaga kerja TI menggunakan pendekatan *command-and-control*, pendekatan berbasis konsensus bersama mulai diperkenalkan, namun masih sangat terbatas hanya dengan unit-unit bisnis tertentu. Beberapa hal yang menjadi penyebab pendekatan supervisi tenaga kerja TI yang bersifat *command-and-control* (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Masih rendahnya motivasi TI terkait dengan inisiatif dan partisipasi untuk memberikan ide atau masukan bagaimana TI dapat mendukung bisnis, menyebabkan manajemen (rektorat) menerapkan pendekatan *command-and-control*.
- TI pada khususnya yang masih memiliki pemahaman terbatas terhadap bisnis.
- TI hanya memosisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
- TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.
- Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.
- Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL03** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Supervisi tenaga kerja TI oleh manajemen bisnis sifatnya masih cenderung satu arah dari bisnis."

SKL04 - Kesiapan untuk Perubahan (*Change Readiness*)

Seberapa siap organisasi, khusus para tenaga kerja menghadapi perubahan di lingkungan bisnis dan teknologi yang cenderung sangat dinamis pada saat ini. Apakah tenaga kerja bisnis dan TI sudah cukup berkolaborasi, sehingga informasi dan pengetahuan tersebar merata, apakah budaya pembelajaran telah mendarah daging di organisasi.

Kualitas kesiapan sumber daya manusia di Universitas XYZ dalam menghadapi perubahan berada di **level 2**, dimana mulai tumbuh kesadaran akan kebutuhan untuk berubah dan sudah mulai dibuatkan program kerja dalam rangka membangun kesiapan terhadap perubahan. Berikut beberapa hal

yang membatasi kesiapan terhadap perubahan di Universitas XYZ (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Pihak rektorat merasa peran manajemen tingkat menengah yang belum maksimal dalam menyampaikan aspirasi manajemen level atas kepada para staf operasional, sehingga rawan terjadinya salah persepsi.
- Kesiapan untuk berubah juga dipengaruhi oleh kapabilitas / keahlian personil tersebut untuk beradaptasi. Masih belum adanya program atau inisiatif formal yang menanamkan budaya semangat perubahan, pelatihan-pelatihan formal dalam rangka pengembangan keahlian atau program insentif formal bagi mereka yang dinilai berperan sebagai agen perubahan menjadi salah satu faktor rendahnya motivasi atau inisiatif terhadap perubahan.
- TI pada khususnya hanya memosisikan diri sebatas sebagai pendukung teknis sehingga tidak dapat berperan dalam mendukung atau membangun kesiapan terhadap perubahan (kecenderungan hanya menunggu arahan dari bisnis).
- Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.
- Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL04** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Kami (rektorat) mulai mencoba untuk mengarahkan budaya kerja pada inovasi dan semangat kewirausahaan, kami melihat mayoritas unit mulai menunjukkan adanya inisiatif untuk menerima perubahan dan belajar walaupun masih ada sebagian kecil yang resistan terhadap perubahan. Menurut kami, unit TI secara spesifik tidak menunjukkan resistansi terhadap perubahan, namun tidak siap (masalah kapabilitas) terhadap perubahan itu sendiri."

SKL05 - Perpindahan Karier Lintas Fungsi (*Career Crossover*)

Sejauh mana organisasi memfasilitasi proses pembelajaran melalui pengalaman antara bisnis dengan TI melalui program karier yang memungkinkan staf untuk berpindah lintas fungsi (dari TI ke bisnis, dan dari bisnis ke TI). Adanya kemungkinan untuk berpindah lintas fungsi, dapat mengarahkan kolaborasi dan pemahaman bisnis dan TI yang lebih baik di organisasi.

Kesempatan untuk karier lintas fungsi, terutama yang melibatkan lintas fungsional antara TI dan bisnis pada Universitas XYZ berada di **level 1**, masih belum ada kesempatan karier lintas fungsi. Berikut beberapa hal yang menyebabkan belum adanya program karier lintas fungsi di Universitas XYZ (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI pada khususnya yang masih memposisikan perannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bisnis, sehingga tidak melihat adanya keperluan atau dorongan atas kebutuhan karier lintas fungsi.
- Kualitas pemahaman dan kemitraan di antara kedua belah pihak (bisnis dan TI) yang masih terbatas.
- Tidak adanya program karier lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL05** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden saat pengisian kuesioner dilakukan: "Masih belum ada program perpindahan karier lintas fungsi, namun tidak menutup kemungkinan akan diadakan program seperti ini untuk staf non-akademik sebagai bagian dari program kerja HRD universitas."

SKL06 - Pelatihan Lintas Fungsi (*Education, Cross-Training*)

Sejauh mana organisasi memfasilitasi tenaga kerjanya untuk tetap *up-to-date* terhadap kondisi lingkungan bisnis dan teknologi terkini dengan memberikan pelatihan yang bersifat lintas fungsi (TI diberikan pelatihan bisnis, dan bisnis diberikan pelatihan TI). Sama seperti atribut kelima SKL05, adanya pelatihan lintas fungsi memberikan pemahaman yang lebih baik antara bisnis dengan TI di organisasi.

Kesempatan untuk memperoleh pelatihan lintas fungsi yang melibatkan unit bisnis dan TI di Universitas XYZ berada pada **level 1**, yang artinya belum terbuka kesempatan adanya program pelatihan lintas fungsional bisnis dengan TI di Universitas XYZ, walaupun sudah ada beberapa inisiatif, sifatnya tidak formal dan sangat terbatas, hanya berdasarkan kebutuhan / proyek tertentu dan hanya melibatkan unit-unit fungsional tertentu. Berikut beberapa hal yang menyebabkan masih belum adanya kesempatan untuk memperoleh pelatihan lintas fungsional bisnis dan TI (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- TI pada khususnya yang masih memposisikan perannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bisnis, sehingga tidak melihat adanya keperluan atau dorongan atas kebutuhan karier lintas fungsi.
- Kualitas pemahaman dan kemitraan di antara kedua belah pihak (bisnis dan TI) yang masih terbatas.
- Tidak adanya program pelatihan lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.
- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL06** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Masih belum ada program pelatihan lintas fungsi, walaupun ada kemungkinan sifatnya sebagai inisiatif dari unit-unit bisnis tertentu, namun tidak menutup kemungkinan akan diadakan program seperti ini sebagai bagian dari program kerja HRD universitas."

SKL07 - Lingkungan Sosial, Politik dan Kepercayaan (*Social, Political, Trusting Environment*)

Bagaimana budaya organisasi membentuk lingkungan organisasi yang pada akhirnya mempengaruhi perilaku dan pola pikir dari para tenaga kerja bisnis dan TI, yang pada akhirnya juga berdampak pada komunikasi dan kolaborasi bisnis dan TI di organisasi.

Kualitas lingkungan sosial, politik dan kepercayaan yang terbina di Universitas XYZ berada pada **level 1**, yaitu minim interaksi dan rasa saling percaya antara bisnis dengan TI. Walaupun kualitas hubungan antara bisnis dan TI sudah mulai menunjukkan perbaikan, namun sifatnya hanya transaksional (*take and give*) dan sangat terbatas. Beberapa hal yang menyebabkan kualitas lingkungan sosial, politik dan kepercayaan antara bisnis dan TI yang masih rendah (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Historis TI yang masih belum memperlihatkan / menunjukkan sebuah inovasi yang bernilai / bermanfaat bagi bisnis.
- Kualitas komunikasi antara bisnis dan TI yang masih belum terbina baik, ditambah lagi TI yang memposisikan dirinya secara pasif hanya sebatas sebagai pendukung teknis.
- Batasan peran dan tanggung jawab yang terkadang dapat saling tumpang tindih antara bisnis dengan TI.
- Masih belum adanya program formal atau insentif khusus yang bersifat formal yang mengarahkan pada lingkungan kerja yang bersifat kemitraan antara bisnis dengan TI.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL07** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Masih minim interaksi sosial antara TI dengan bisnis, interaksi biasanya hanya terjadi karena ada masalah teknis tertentu atau kebutuhan tertentu."

SKL08 - Proses Perekrutan dan Mempertahankan (*Hiring and Retaining*)

Bagaimana organisasi melakukan perekrutan profesional TI yang handal dan program apasaja yang dilakukan oleh organisasi dalam rangka mempertahankan tenaga kerjanya TI-nya yang handal. Proses perekrutan dan retensi pegawai yang baik memastikan organisasi memiliki tenaga ahli TI yang handal dalam rangka merealisasikan manfaat TI yang bersifat strategis bagi bisnis.

Kualitas proses perekrutan dan mempertahankan sumber daya manusia TI yang berlaku di Universitas XYZ berada pada **level 2**, dimana perekrutan sumber daya manusia TI hanya memperhitungkan faktor keahlian teknis dan belum ada program khusus yang bersifat formal untuk mempertahankan sumber daya manusia TI yang berkualitas. Berikut beberapa hal yang menjadi penyebab kualitas perekrutan dan mempertahankan yang hanya berfokus pada kemampuan teknis (hasil diskusi dengan responden ketika dilakukan pengisian kuesioner):

- Keterbatasan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat bahwa kapabilitas TI organisasi dapat dibangun hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis yang tinggi.
- Kecenderungan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat TI hanya sebatas dalam ruang lingkup teknis (dilihat / diperlakukan sama seperti bidang keteknikan lainnya).
- TI organisasi yang memposisikan dirinya secara terbatas hanya sebagai pendukung teknis bagi bisnis dan melihat bahwa pemahaman / pengetahuan bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis.
- Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung

pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

- Pengelola TI kurang membangun hubungan *interpersonal* yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Berikut adalah kesimpulan dari pernyataan terkait atribut **SKL08** melalui diskusi yang dilakukan antara penulis dengan para responden pada saat pengisian kuesioner dilakukan: "Saat ini dengan peran TI yang ada di universitas, perekrutan SDM TI berfokus pada kemampuan teknis, kami (rektorat) mengalami kesulitan untuk menentukan profil (kriteria kompetensi) SDM TI yang tidak hanya memiliki keahlian teknis namun juga memiliki pemahaman bisnis (tata kelola & manajemen TI)."

5.1.9 Tingkat Kematangan Keselarasan Keseluruhan

Tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ secara keseluruhan berada pada level 1. Tabel 5.8 memperlihatkan nilai dan level untuk masing-masing area dari total 6 area yang dilakukan penilaian berdasarkan model Luftman SAMM.

Tabel 5.8. Nilai dan level untuk masing-masing area mengacu pada model Luftman SAMM.

No	Area	Label	Nilai	Level
1	Komunikasi bisnis dengan TI	COM	1.80	1
2	Pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi TI	CVM	1.40	1
3	Tata kelola TI	GOV	1.49	1
4	Kemitraan bisnis dengan TI	PNP	1.73	1
5	Ruang lingkup dan arsitektur TI	SAR	1.97	1
6	Keahlian sumber daya manusia TI	SKL	1.80	1
Nilai / Level Kematangan Strategi Bisnis dan TI Organisasi			1.70	1

Keenam area yang dinilai berdasarkan kriteria model Luftman SAMM merupakan area-area yang berperan bagi organisasi dalam mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI. Tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI level 1 (*Initial / ad-hoc*) memiliki ciri sebagai berikut untuk masing-masing area penilaian [12]:

- Komunikasi bisnis dengan TI (COM): kurang atau tidak adanya pemahaman antara satu sama lain (bisnis dan TI).
- Pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi TI (CVM): pengukuran manfaat masih terbatas hanya pada beberapa faktor yang bersifat teknis.
- Tata kelola TI (GOV): tidak ada proses yang bersifat formal, TI masih menjadi salah satu sumber pengeluaran bagi bisnis, penentuan prioritas dari inisiatif-inisiatif TI yang masih bersifat reaktif.
- Kemitraan bisnis dengan TI (PNP): kualitas kemitraan yang minimal sehingga berpotensi pada konflik, TI masih dipandang sebagai pengeluaran dalam menjalankan bisnis.
- Ruang lingkup dan arsitektur TI (SAR): tradisional (Cth: *email*, *akuntansi*, *office*).
- Keahlian sumber daya manusia TI (SKL): TI masih menanggung sebagian besar risiko dengan insentif yang kecil, fokus pelatihan sumber daya manusia TI hanya berfokus pada faktor teknis.

Berdasarkan nilai kematangan yang ditunjukkan pada tabel 5.8, dapat dilihat bahwa area pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi TI memperoleh nilai terkecil 1.40; sedangkan area ruang lingkup dan arsitektur TI memperoleh nilai tertinggi 1.97. Rata-rata nilai keseluruhan berada pada nilai 1.70, dapat dikatakan tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ sudah mendekati tingkat kematangan level 2.

Tingkat kematangan level 1 yang diperoleh menggambarkan kondisi keselarasan strategi bisnis dan TI yang berlaku saat ini di Universitas XYZ, tingkat kematangan saat ini dapat menjadi titik tolak bagi Universitas XYZ dalam menentukan langkah lebih lanjut untuk meningkatkan tingkat kematangan keselarasan strateginya. Luftman [12] melihat proses untuk

mencapai keselarasan strategi yang lebih tinggi dapat dilihat sebagai evolusi yang bertahap, jadi objektif utama dari adanya penilaian ini bukan sebagai perlombaan (lompat level), tapi dilihat sebagai upaya organisasi untuk menggali pengalaman melalui pembelajaran diri yang berkesinambungan untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI yang lebih baik lagi.

5.1.10 Analisa Faktor-Faktor Penghambat di Universitas XYZ

Faktor-faktor penyebab untuk setiap atribut keselarasan yang dijabarkan pada sub-bab 5.1.3 sampai dengan sub-bab 5.1.8 (untuk 6 *domain* area keselarasan) yang selanjutnya oleh penulis akan disebut sebagai faktor-faktor penghambat jika dikelompokkan akan diperoleh 36 faktor-faktor penghambat sebagai berikut:

1. Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.
2. TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.
3. Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.
4. TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
5. Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.
6. Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.
7. TI juga tidak berupaya menggali umpan-balik terkait layanan TI secara formal dan terstruktur (dalam rangka pembelajaran).
8. TI cenderung dilihat (oleh bisnis) hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.
9. Pengetahuan masih cenderung terkotak-kotak di masing-masing unit (bisnis & TI).

10. Belum ada mekanisme formal dan terstruktur untuk mengelola pengetahuan sebagai aset.
11. Penghubung (liaison) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.
12. Keberadaan penghubung (liaison), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (messenger) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).
13. Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (liaison) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.
14. Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.
15. Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.
16. Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.
17. Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).
18. Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).
19. Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.
20. TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.
21. Pembuatan keputusan investasi TI sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).
22. Pengelola TI kurang membangun hubungan interpersonal yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

23. Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.
24. Batasan peran dan tanggung-jawab antara bisnis dan TI yang masih belum jelas.
25. Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.
26. Masih kurangnya pemahaman bisnis terkait pentingnya standar dalam rangka integrasi.
27. Pihak manajemen bisnis level atas (rektorat) merasa peranan manajemen tingkat menengah belum maksimal dalam mendorong budaya inovasi dan kewirausahaan sampai ke level bawah. Sehingga sering timbul kesalahan persepsi atau ketiadaan motivasi dalam rangka mendukung kebijakan rektorat. Hal tersebut berlaku baik di unit bisnis dan unit TI.
28. Sudut pandang sumber daya manusia TI yang masih menitikberatkan hanya pada faktor teknis, sehingga merasa peranannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.
29. Kepala unit TI masih belum memiliki program, inisiatif atau insentif khusus bagi para staf TI-nya dalam rangka menumbuhkan, mendorong kesadaran akan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan.
30. Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.
31. Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.
32. Tidak adanya program karier lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.

33. Tidak adanya program pelatihan lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.
34. Masih belum adanya program formal atau insentif khusus yang bersifat formal yang mengarahkan pada lingkungan kerja yang bersifat kemitraan antara bisnis dengan TI.
35. Keterbatasan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat bahwa kapabilitas TI organisasi dapat dibangun hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis yang tinggi.
36. Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.

Selanjutnya dalam rangka membuat rekomendasi, ketiga puluh enam faktor-faktor penghambat Universitas XYZ tersebut dipetakan dengan faktor-faktor penghambat hasil penelitian Luftman (dapat dilihat pada Lampiran C), faktor-faktor penghambat hasil penelitian Wibowo dan Yuwono (dapat dilihat pada Lampiran D) dan 10 isu utama TI di tahun 2012 untuk institusi pendidikan tinggi hasil penelitian Grajek dan Pirani (dapat dilihat pada Lampiran E).

Terkait dengan pemetaan dengan faktor-faktor penghambat hasil penelitian Wibowo dan Yuwono, ada beberapa faktor penghambat dari hasil penelitian Wibowo dan Yuwono yang tidak tercakup, yaitu faktor penghambat no. 2, 4, 8, 9 dan 10. Sedangkan untuk pemetaan dengan 10 isu utama TI, hanya 2 isu yang tidak tercakup (dari 10 isu utama TI), yaitu isu no.3 (Mengembangkan strategi implementasi dan penerapan komputasi awan yang mencakup keseluruhan institusi) dan isu no.9 (Mendukung misi institusi terkait dengan riset melalui penggunaan teknologi komputasi performa tinggi, data berukuran besar dan fungsi analisa).

Dasar pembuatan pemetaan tersebut adalah hubungan sebab-akibat yang relevan dengan kondisi Universitas XYZ antara faktor-faktor

penghambat Universitas XYZ yang telah ter-identifikasi dengan faktor-faktor penghambat dan isu utama TI hasil penelitian sebelumnya. Pemetaan dengan hasil penelitian sebelumnya juga memastikan agar penulis dapat memperoleh gambaran yang lebih lengkap dan mendetail terhadap faktor-faktor penghambat yang telah diidentifikasi pada Universitas XYZ, yang pada akhirnya dapat menjadi acuan bagi penulis untuk memberikan rekomendasi yang lebih terfokus.

5.2 Rekomendasi

Pembuatan rekomendasi untuk ketiga puluh enam faktor-faktor penghambat yang telah ter-identifikasi di Universitas XYZ didasarkan pada hasil pemetaan dengan faktor-faktor penghambat dan 10 isu utama TI di area pendidikan tinggi hasil penelitian sebelumnya, serta berdasarkan kata kunci dari masing-masing faktor penghambat (kata kunci diberikan garis bawah untuk masing-masing dari ketiga puluh enam faktor penghambat yang telah ter-identifikasi). Sebagai tambahan, penulis juga mengacu pada hasil penelitian Pirani dan Salaway [22] yang mendefinisikan 8 karakteristik dari institusi pendidikan tinggi yang telah berhasil mencapai keselarasan.

5.2.1 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #1

Faktor Penghambat #1 - Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.

Rekomendasi aktivitas:

- Program atau insentif khusus (kerjasama antara unit SDM dengan unit TI) yang dapat memotivasi unit TI untuk memiliki pemahaman bisnis yang lebih baik dalam bentuk kontribusi ide bagaimana TI dapat digunakan oleh unit bisnis untuk memperbaiki kualitas proses bisnisnya.

- Pengukuran kinerja unit TI diukur berdasarkan kontribusi, perannya dalam memberikan masukan bagi bisnis serta sejauh mana unit TI dapat memenuhi komitmennya (terkait proyek atau inisiatif TI yang dilaksanakan).
- Manajemen puncak bersama dengan kepala unit bisnis fungsional lebih sering melibatkan unit TI dalam rapat kerja, terus-menerus men-*challenge* unit TI untuk aktif berpartisipasi memberikan kontribusi ide / pendapat tentang bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi permasalahan bisnis.
- Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI, unit TI dapat diminta untuk memberikan ide / masukan terkait penggunaan TI dalam bisnis secara berkala dalam bentuk tulisan / artikel (di publikasikan secara elektronik untuk menjadi konsumsi unit-unit bisnis di internal organisasi).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).
- Tingkat pemahaman personil TI terhadap proses bisnis (dinilai dari sudut pandang unit bisnis).
- Jumlah personil TI yang memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi.

5.2.2 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #2

Faktor Penghambat #2 - TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.

Rekomendasi aktivitas:

- Unit bisnis memberikan pelatihan secara berkala kepada unit TI untuk proses bisnis inti organisasi. Alternatifnya, personil TI dirotasi untuk ditempatkan di unit-unit bisnis inti tertentu selama kurun waktu tertentu agar dapat terlibat, memahami dan mengevaluasi proses bisnis di unit bisnis bersangkutan.
- Pengelola TI membina komunikasi yang baik dengan manajemen bisnis level atas dan para kepala unit bisnis, menggali kendala dan permasalahan yang menjadi keluhan bisnis sambil mengupayakan ide bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi (melakukan *self-assessment* terhadap kualitas layanan TI, kuesioner atau pengamatan terhadap proses bisnis berjalan).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase kepuasan unit-unit bisnis terhadap layanan TI.
- Jumlah keluhan pengguna sebagai akibat kegagalan layanan TI.
- Jumlah layanan TI yang memiliki dampak langsung terhadap proses bisnis inti unit.
- Jumlah SLA (*Service Level Agreement*) formal yang dibuat dengan unit-unit bisnis sebagai kesepakatan antara TI dan bisnis.

5.2.3 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #3

Faktor Penghambat #3 - Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.

Rekomendasi aktivitas:

- Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI, unit TI dapat diminta untuk memberikan ide / masukkan terkait penggunaan TI dalam bisnis secara berkala dalam bentuk tulisan / artikel (di publikasikan secara elektronik untuk menjadi konsumsi unit-unit bisnis di internal organisasi).
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara unit bisnis dengan unit TI.
- Jumlah layanan TI yang memiliki dampak langsung terhadap proses bisnis inti unit.
- Jumlah keluhan dari pengguna layanan TI sebagai akibat dari kesalahan penggunaan.

- Persentase kepuasan pengguna layanan TI terhadap pelatihan yang diberikan.

5.2.4 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #4

Faktor Penghambat #4 - TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.

Rekomendasi aktivitas:

- Program atau insentif khusus (kerjasama antara unit SDM dengan unit TI) yang dapat memotivasi unit TI untuk memiliki pemahaman bisnis yang lebih baik dalam bentuk kontribusi ide bagaimana TI dapat digunakan oleh unit bisnis untuk memperbaiki kualitas proses bisnisnya.
- Pengukuran kinerja unit TI diukur berdasarkan kontribusi, perannya dalam memberikan masukan bagi bisnis serta sejauh mana unit TI dapat memenuhi komitmennya (terkait proyek atau inisiatif TI yang dilaksanakan).
- Unit TI mengundang unit-unit bisnis untuk ikut ber-partisipasi memberikan masukan, pendapat ketika melakukan penyusunan program kerja unit TI.
- Manajemen puncak bersama dengan kepala unit bisnis fungsional lebih sering melibatkan unit TI dalam rapat kerja, terus-menerus men-*challenge* unit TI untuk aktif berpartisipasi memberikan kontribusi ide / pendapat tentang bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi permasalahan bisnis.
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase sasaran / prioritas bisnis yang dicakup dalam perumusan rencana strategi TI.
- Persentase kepuasan unit-unit bisnis terhadap layanan TI.
- Jumlah SLA (*Service Level Agreement*) formal yang dibuat dengan unit-unit bisnis sebagai kesepakatan antara TI dan bisnis.

5.2.5 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #5

Faktor Penghambat #5 - Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.

Rekomendasi aktivitas:

- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI.
- Unit TI membuat dokumentasi untuk setiap proyek / inisiatif TI-bisnis, dalam rangka pembelajaran bersama antara TI-bisnis untuk perbaikan yang berkesinambungan.
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi komunikasi / diskusi antara unit bisnis dengan unit TI.
- Jumlah dokumentasi untuk setiap inisiatif / proyek TI-bisnis.

5.2.6 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #6

Faktor Penghambat #6 - Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.

Rekomendasi aktivitas:

- Program atau insentif khusus (kerjasama antara unit SDM dengan unit TI) yang dapat memotivasi unit TI untuk memiliki pemahaman bisnis yang lebih baik dalam bentuk kontribusi ide bagaimana TI dapat digunakan oleh unit bisnis untuk memperbaiki kualitas proses bisnisnya.
- Pengukuran kinerja unit TI diukur berdasarkan kontribusi, perannya dalam memberikan masukan bagi bisnis serta sejauh mana unit TI dapat memenuhi komitmennya (terkait proyek atau inisiatif TI yang dilaksanakan).
- Manajemen puncak bersama dengan kepala unit bisnis fungsional lebih sering melibatkan unit TI dalam rapat kerja, terus-menerus *men-challenge* unit TI untuk aktif berpartisipasi memberikan kontribusi ide / pendapat tentang bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi permasalahan bisnis.
- Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI, unit TI dapat diminta untuk memberikan ide / masukan terkait penggunaan TI dalam bisnis secara berkala dalam bentuk tulisan / artikel (di publikasikan secara elektronik untuk menjadi konsumsi unit-unit bisnis di internal organisasi).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).
- Tingkat pemahaman personil TI terhadap proses bisnis (dinilai dari sudut pandang unit bisnis).
- Jumlah personil TI yang memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi.

5.2.7 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #7

Faktor Penghambat #7 - TI juga tidak berupaya menggali umpan-balik terkait layanan TI secara formal dan terstruktur (dalam rangka pembelajaran).

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI bekerjasama dengan unit admisi dan unit layanan akademik untuk membangun portal yang dapat memfasilitasi universitas untuk memperoleh (konsolidasi) umpan-balik dari para pengguna layanan TI.
- Unit TI melakukan penelitian (*self-assessment*) secara berkala untuk menilai sejauh mana inisiatif TI dan layanan TI-nya memberikan dampak positif terhadap entitas-entitas internal dan eksternal universitas.
- Membangun portal sebagai repositori untuk menghimpun informasi hasil penelitian / *self-assessment* terkait layanan TI terhadap para pengguna TI. Repositori memudahkan proses pembelajaran dalam rangka peningkatan kualitas yang berkesinambungan.
- Manajemen bisnis level atas mendorong unit-unit bisnis untuk memberikan laporan rekapitulasi secara elektronik terkait umpan-balik entitas eksternal terhadap unit-unit bisnis universitas.
- Pengelola TI harus berperan untuk mengarahkan pada proses peningkatan kualitas yang berkesinambungan, dicapai melalui pembelajaran internal dan eksternal universitas, dapat dimulai dengan menerapkan pendekatan akademis.

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah dan frekuensi penelitian / *self-assessment* yang dilakukan untuk menilai kualitas layanan TI.
- Jumlah tindak lanjut yang di inisiatifkan berdasarkan data hasil penelitian / *self-assessment*.
- Persentase kepuasan pengguna layanan TI.

5.2.8 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #8

Faktor Penghambat #8 - TI cenderung dilihat (oleh bisnis) hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase kepuasan pengguna layanan TI terhadap pelatihan yang diberikan.
- Persentase kepercayaan bisnis bahwa TI dapat menjadi solusi terhadap kebutuhan dan masalah-masalah yang dihadapi oleh bisnis.

5.2.9 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #9

Faktor Penghambat #9 - Pengetahuan masih cenderung terkotak-kotak di masing-masing unit (bisnis & TI).

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Manajemen level atas bisnis mengkampanyekan secara berkala bahwa informasi bisnis adalah milik organisasi (universitas) bukan menjadi milik masing-masing unit bisnis, serta pentingnya untuk melakukan pertemuan berkala yang melibatkan unit bisnis dan unit TI untuk menggali masalah yang menjadi penghambat pertukaran informasi.
- Perlu adanya insentif atau program khusus yang dipelopori oleh manajemen bisnis level atas untuk menilai kinerja suatu unit tidak hanya terpaku pada unit itu sendiri, tetapi juga memperhitungkan kontribusi unit-unit lain yang berkaitan. (Berlaku untuk semua unit fungsional universitas)
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).

Ukuran keberhasilan:

- Persentase kepuasan pengguna dalam mengakses informasi.
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).

5.2.10 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #10

Faktor Penghambat #10 - Belum ada mekanisme formal dan terstruktur untuk mengelola pengetahuan sebagai aset.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI, unit TI dapat diminta untuk memberikan ide / masukkan terkait penggunaan TI dalam bisnis secara berkala dalam bentuk tulisan / artikel (di publikasikan secara elektronik untuk menjadi konsumsi unit-unit bisnis di internal organisasi).
- Dokumentasi untuk setiap inisiatif / proyek TI-bisnis.
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase kepuasan pengguna dalam mengakses informasi.

- Persentase keakuratan dan kelengkapan informasi (ditinjau dari sudut pandang pengguna informasi).
- Jumlah gagasan atau inisiatif yang muncul sebagai akibat dari penggunaan repositori aset pengetahuan (Penerapan manajemen pengetahuan).

5.2.11 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #11

Faktor Penghambat #11 - Penghubung (*liaison*) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.

Rekomendasi aktivitas:

- Perlunya untuk memilih personil yang berperan sebagai duta bisnis-TI membangun komunikasi bisnis-TI, memiliki pengetahuan bagaimana TI secara strategis dapat digunakan untuk membangun kapabilitas bisnis. Alternatifnya dapat dibentuk unit khusus yang berisikan personil TI dan personil bisnis.
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Pengelola TI mengkampanyekan kepada manajemen bisnis di berbagai level tentang pentingnya peran penghubung dalam menjembatani komunikasi, kolaborasi bisnis-TI yang pada akhirnya mengarah pada keselarasan strategi.
- Membentuk komite pengarah yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang bertemu secara berkala (tidak hanya selama proyek berjalan).

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi diskusi / pertemuan antara unit bisnis dan unit TI yang melibatkan peran penghubung.
- Frekuensi keterlibatan penghubung untuk setiap proyek / inisiatif bisnis-TI.
- Persentase kepuasan manajemen bisnis terhadap peran penghubung.
- Jumlah manajemen bisnis yang menyadari pentingnya keberadaan peran penghubung.

5.2.12 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #12

Faktor Penghambat #12 - Keberadaan penghubung (*liaison*), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (*messenger*) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).

Rekomendasi aktivitas:

- Perlunya untuk memilih personil yang berperan sebagai duta bisnis-TI membangun komunikasi bisnis-TI, memiliki pengetahuan bagaimana TI secara strategis dapat digunakan untuk membangun kapabilitas bisnis. Alternatifnya dapat dibentuk unit khusus yang berisikan personil TI dan personil bisnis.
- Pihak manajemen bisnis dan pengelola TI perlu bertemu membahas secara serius bagaimana peran strategis penghubung dapat mempengaruhi keberhasilan inisiatif / proyek TI-bisnis dan melakukan studi kasus untuk mengidentifikasi implikasi apabila peran penghubung ditiadakan atau tidak di optimalkan.
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).

- Pengelola TI mengkampanyekan kepada manajemen bisnis di berbagai level tentang pentingnya peran penghubung dalam menjembatani komunikasi, kolaborasi bisnis-TI yang pada akhirnya mengarah pada keselarasan strategi.
- Membentuk komite pengarah yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang bertemu secara berkala (tidak hanya selama proyek berjalan).

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi diskusi / pertemuan antara unit bisnis dan unit TI yang melibatkan peran penghubung.
- Frekuensi keterlibatan penghubung untuk setiap proyek / inisiatif bisnis-TI.
- Persentase kepuasan manajemen bisnis terhadap peran penghubung.
- Jumlah manajemen bisnis yang menyadari pentingnya keberadaan peran penghubung.

5.2.13 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #13

Faktor Penghambat #13 - Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (*liaison*) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.

Rekomendasi aktivitas:

- Perlunya untuk memilih personil yang berperan sebagai duta bisnis-TI membangun komunikasi bisnis-TI, memiliki pengetahuan bagaimana TI secara strategis dapat digunakan untuk membangun kapabilitas bisnis. Alternatifnya dapat dibentuk unit khusus yang berisikan personil TI dan personil bisnis.
- Pihak manajemen bisnis dan pengelola TI perlu bertemu membahas secara serius bagaimana peran strategis penghubung dapat mempengaruhi keberhasilan inisiatif / proyek TI-bisnis dan melakukan

studi kasus untuk mengidentifikasi implikasi apabila peran penghubung ditiadakan atau tidak di optimalkan.

- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Pengelola TI mengkampanyekan kepada manajemen bisnis di berbagai level tentang pentingnya peran penghubung dalam menjembatani komunikasi, kolaborasi bisnis-TI yang pada akhirnya mengarah pada keselarasan strategi.
- Membentuk komite pengarah yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang bertemu secara berkala (tidak hanya selama proyek berjalan).

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi diskusi / pertemuan antara unit bisnis dan unit TI yang melibatkan peran penghubung.
- Frekuensi keterlibatan penghubung untuk setiap proyek / inisiatif bisnis-TI.
- Persentase kepuasan manajemen bisnis terhadap peran penghubung.
- Jumlah manajemen bisnis yang menyadari pentingnya keberadaan peran penghubung.

5.2.14 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #14

Faktor Penghambat #14 - Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.

Rekomendasi aktivitas:

- Perlu dibuatnya justifikasi manfaat bisnis (Penerapan manajemen investasi TI) oleh unit TI bekerja sama dengan unit bisnis terhadap setiap

inisiatif / proyek TI yang di usulkan, selanjutnya parameter-parameter bisnis yang digunakan dalam justifikasi akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan pengukuran kinerja TI bersama-sama dengan unit bisnis selaku pengguna (*user*).

- Proyek / inisiatif TI yang diusulkan oleh unit-unit bisnis sebaiknya di prioritaskan terlebih dahulu (justifikasi) mengacu pada prioritas / strategi bisnis terkini dan ketersediaan sumber daya (Penerapan manajemen investasi TI). Manajemen bisnis level atas sebaiknya ikut serta dalam proses penentuan prioritas untuk membentuk budaya.
- Membentuk komite kecil yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang berfungsi untuk memantau dan memberikan rekomendasi terkait proyek / inisiatif TI-bisnis.
- Pengelola TI menggali kebutuhan bisnis terhadap layanan TI, dan menggunakan informasi tersebut sebagai dasar dalam menentukan parameter kinerja TI bagi bisnis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase proyek / inisiatif TI yang dilaksanakan tanpa melalui justifikasi yang bersifat formal.
- Persentase proyek / inisiatif TI yang dilaksanakan melalui justifikasi yang bersifat formal.
- Persentase penghematan atau peningkatan kinerja bisnis akibat dari adanya proyek / inisiatif TI di unit yang bersangkutan.
- Persentase deviasi anggaran proyek dari anggaran awal yang disepakati untuk masing-masing proyek / inisiatif TI yang di realisasikan.
- Persentase pengeluaran / belanja TI untuk inisiatif / proyek TI yang di realisasikan, dibandingkan dengan potensi bisnis.

5.2.15 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #15

Faktor Penghambat #15 - Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.

Rekomendasi aktivitas:

- Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI, unit TI dapat diminta untuk memberikan ide / masukkan terkait penggunaan TI dalam bisnis secara berkala dalam bentuk tulisan / artikel (di publikasikan secara elektronik untuk menjadi konsumsi unit-unit bisnis di internal organisasi).
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.
- Pengelola TI bekerjasama dengan manajemen bisnis menerapkan manajemen investasi TI dalam rangka menggali justifikasi bisnis untuk setiap inisiatif / proyek TI-bisnis yang akan di realisasikan.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase proyek / inisiatif TI yang dilaksanakan tanpa melalui justifikasi yang bersifat formal.
- Persentase proyek / inisiatif TI yang dilaksanakan melalui justifikasi yang bersifat formal.
- Persentase penghematan atau peningkatan kinerja bisnis akibat dari adanya proyek / inisiatif TI di unit yang bersangkutan.

- Persentase deviasi anggaran proyek dari anggaran awal yang disepakati untuk masing-masing proyek / inisiatif TI yang di realisasikan.
- Persentase pengeluaran / belanja TI untuk inisiatif / proyek TI yang di realisasikan (karena bernilai positif), dibandingkan dengan potensi bisnis.

5.2.16 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #16

Faktor Penghambat #16 - Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase prioritas / sasaran bisnis yang tercakup dalam perumusan rencana strategi TI.
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Persentase penerapan implementasi manajemen proyek yang bersifat formal dan terstruktur untuk setiap proyek / inisiatif TI-bisnis yang di realisasikan.
- Persentase keterlibatan manajemen bisnis level atas dalam memberikan dukungan sebagai sponsor bisnis.

5.2.17 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #17

Faktor Penghambat #17 - Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).

Rekomendasi aktivitas:

- Membentuk komite kecil yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang berfungsi untuk menentukan (berdasarkan prioritas) proyek / inisiatif TI yang akan di realisasikan. Komite yang sama juga menjembatani agar unit TI dapat berperan dalam memberikan rekomendasi / masukkan kepada bisnis terkait investasi TI yang akan dilakukan.
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI,

memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).
- Frekuensi proyek / inisiatif TI-bisnis oleh masing-masing unit bisnis yang melibatkan peran unit TI.
- Persentase prioritas / sasaran bisnis yang tercakup dalam perumusan rencana strategi TI.

5.2.18 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #18

Faktor Penghambat #18 - Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).

Rekomendasi aktivitas:

- Membentuk komite kecil yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang berfungsi untuk memberikan rekomendasi kepada unit-unit fungsional bisnis dalam rangka menyusun rencana / inisiatif TI-bisnisnya yang bersifat jangka panjang.
- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang

mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.
- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).
- Persentase prioritas / sasaran bisnis yang tercakup dalam perumusan rencana strategi TI.
- Persentase proyek / inisiatif TI yang dilaksanakan melalui justifikasi yang bersifat formal.

5.2.19 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #19

Faktor Penghambat #19 - Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.
- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Manajemen puncak bersama dengan kepala unit bisnis fungsional lebih sering melibatkan unit TI dalam rapat kerja, terus-menerus men-*challenge* unit TI untuk aktif berpartisipasi memberikan kontribusi ide / pendapat tentang bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi permasalahan bisnis.
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi keterlibatan unit TI (diwakili oleh pengelola TI) dalam rapat atau pertemuan bisnis yang membahas rencana strategi bisnis.

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).

5.2.20 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #20

Faktor Penghambat #20 - TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.

Rekomendasi aktivitas:

- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Unit TI mengundang unit-unit bisnis untuk ikut ber-partisipasi memberikan masukan, pendapat ketika melakukan penyusunan program kerja unit TI.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase integrasi infrastruktur dan arsitektur TI di universitas.

- Persentase standarisasi terkait infrastruktur dan arsitektur TI di universitas.

5.2.21 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #21

Faktor Penghambat #21 - Pembuatan keputusan investasi sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.
- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Unit TI mengundang unit-unit bisnis untuk ikut ber-partisipasi memberikan masukan, pendapat ketika melakukan penyusunan program kerja unit TI.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase keterlibatan unit TI untuk setiap keputusan investasi TI yang dibuat oleh unit-unit bisnis.
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).

5.2.22 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #22

Faktor Penghambat #22 - Pengelola TI kurang membangun hubungan interpersonal yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via *email*).
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).

5.2.23 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #23

Faktor Penghambat #23 - Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Unit TI mengundang unit-unit bisnis untuk ikut ber-partisipasi memberikan masukan, pendapat ketika melakukan penyusunan program kerja unit TI.

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah SLA (*Service Level Agreement*) formal yang dibuat dengan unit-unit bisnis sebagai kesepakatan antara TI dan bisnis.
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara unit bisnis dengan unit TI.
- Jumlah layanan TI yang memiliki dampak langsung terhadap proses bisnis inti unit.

5.2.24 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #24

Faktor Penghambat #24 - Batasan peran dan tanggung-jawab antara bisnis dan TI yang masih belum jelas.

Rekomendasi aktivitas:

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Pengelola TI bersama dengan manajemen bisnis menyusun kesepakatan formal untuk mendefinisikan peran dan tanggung jawab untuk masing-masing pihak (bisnis dan TI), mekanisme dan prosedur pertukaran informasi untuk setiap inisiatif / proyek TI-bisnis yang di eksekusi.
- Membentuk komite atau unit yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI untuk memberikan rekomendasi terkait peran dan tanggung jawab masing-masing (bisnis dan TI), juga menjadi penengah ketika terjadi konflik.

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah SLA (*Service Level Agreement*) formal yang dibuat dengan unit-unit bisnis sebagai kesepakatan antara TI dan bisnis.
- Jumlah kesepakatan formal antara TI-bisnis yang dibuat untuk setiap kerjasama TI-bisnis.

5.2.25 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #25

Faktor Penghambat #25 - Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Pengelola TI menerapkan prinsip-prinsip tata kelola TI dalam mengelola unit TI.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase kepuasan pengguna layanan TI organisasi.
- Jumlah keluhan terhadap layanan TI yang digunakan dalam proses bisnis inti organisasi.

5.2.26 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #26

Faktor Penghambat #26 - Masih kurangnya pemahaman bisnis terkait pentingnya standar dalam rangka integrasi.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).

- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase integrasi infrastruktur dan arsitektur TI di universitas.
- Persentase standarisasi terkait infrastruktur dan arsitektur TI di universitas.

5.2.27 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #27

Faktor Penghambat #27 - Pihak manajemen bisnis level atas (rektorat) merasa peranan manajemen tingkat menengah belum maksimal dalam mendorong budaya inovasi dan kewirausahaan sampai ke level bawah. Sehingga sering timbul kesalahan persepsi atau ketiadaan motivasi dalam rangka mendukung kebijakan rektorat. Hal tersebut berlaku baik di unit bisnis dan unit TI.

Rekomendasi aktivitas:

- Membangun portal yang dapat diakses oleh personil akademik dan non-akademik, dimana melalui portal tersebut, manajemen bisnis level atas menyampaikan aspirasinya, visi-misinya terkait universitas, harapan-harapannya secara berkala dalam rangka membangkitkan motivasi. Alternatifnya dapat menggunakan fasilitas milis melalui *email* internal universitas.
- Program / insentif khusus (bekerja sama dengan unit SDM) untuk mendorong inisiatif / aktivitas yang mendorong unit TI dan unit bisnis berkolaborasi menghasilkan ide inovatif yang di realisasikan dalam bentuk proyek / inisiatif TI-bisnis.

- Pengelola TI ikut berperan dalam menumbuh kembangkan budaya inovasi / kewirausahaan di dalam unitnya, dalam bentuk diskusi internal bersama, membahas contoh kasus, penilaian kinerja / pemberian bonus berdasarkan kontribusi dalam bentuk ide atau inisiatif yang bersifat inovatif.
- Pelatihan (bekerja sama dengan unit SDM) kepada unit-unit bisnis dan TI terkait inovasi / kewirausahaan organisasi dan benefit bagi mereka yang dapat menunjukkan prestasi tersebut.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase SDM TI yang mau ikut terlibat (ter-motivasi) untuk memberikan ide, merealisasikan ide (terkait perbaikan / inovasi layanan TI organisasi).

5.2.28 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #28

Faktor Penghambat #28 - Sudut pandang sumber daya manusia TI yang masih menitikberatkan hanya pada faktor teknis, sehingga merasa peranannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (*IS/IT Blueprint*) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.
- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat *men-challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

- Unit SDM bekerja sama dengan pengelola TI mendefinisikan profil sumberdaya manusia TI berdasarkan rencana strategis TI yang mengacu pada prioritas / sasaran bisnis organisasi.
- Program atau insentif khusus (kerjasama antara unit SDM dengan unit TI) yang dapat memotivasi unit TI untuk memiliki pemahaman bisnis yang lebih baik dalam bentuk kontribusi ide bagaimana TI dapat digunakan oleh unit bisnis untuk memperbaiki kualitas proses bisnisnya.
- Pengukuran kinerja unit TI diukur berdasarkan kontribusi, perannya dalam memberikan masukan bagi bisnis serta sejauh mana unit TI dapat memenuhi komitmennya (terkait proyek atau inisiatif TI yang dilaksanakan).
- Pengelola TI mengkampanyekan secara berkala kepada tim / personil TI tentang pentingnya pemahaman bisnis sebagai salah satu faktor yang dapat mendorong kesuksesan dari realisasi proyek / inisiatif TI organisasi, alternatifnya pengelola TI bekerja sama dengan unit-unit bisnis tertentu mengadakan pelatihan silang (*training crossover*) atau penempatan silang (*career crossover*).

Ukuran keberhasilan:

- Tingkat pemahaman personil TI terhadap proses bisnis (dinilai dari sudut pandang unit bisnis).
- Jumlah personil TI yang memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi.

5.2.29 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #29

Faktor Penghambat #29 - Kepala unit TI masih belum memiliki program, inisiatif atau insentif khusus bagi para staf TI-nya dalam rangka menumbuh kembangkan, mendorong kesadaran akan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan.

Rekomendasi aktivitas:

- Pengelola TI ikut berperan dalam menumbuh kembangkan budaya inovasi / kewirausahaan di dalam unitnya, dalam bentuk diskusi internal bersama, membahas contoh kasus, penilaian kinerja / pemberian bonus berdasarkan kontribusi dalam bentuk ide atau inisiatif yang bersifat inovatif.
- Pelatihan (bekerja sama dengan unit SDM) kepada personil TI terkait inovasi / kewirausahaan organisasi dan benefit bagi mereka yang dapat menunjukkan prestasi tersebut.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase SDM TI yang mau ikut terlibat (ter-motivasi) untuk memberikan ide, merealisasikan ide (terkait perbaikan / inovasi layanan TI organisasi).

5.2.30 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #30

Faktor Penghambat #30 - Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen puncak bersama dengan kepala unit bisnis fungsional lebih sering melibatkan unit TI dalam rapat kerja, terus-menerus men-*challenge* unit TI untuk aktif berpartisipasi memberikan kontribusi ide /

pendapat tentang bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi permasalahan bisnis.

- Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-*challenge* bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategik, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi keterlibatan unit TI (diwakili oleh pengelola TI) dalam rapat atau pertemuan bisnis yang membahas rencana strategi bisnis.
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah)

5.2.31 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #31

Faktor Penghambat #31 - Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.

Rekomendasi aktivitas:

- Pengukuran kinerja bagi para kepala unit (dalam konteks penelitian ini adalah kepala unit TI) berdasarkan kontribusinya terhadap perumusan strategi bisnis.
- Pengukuran kinerja kepala unit TI berdasarkan program kerja dan strategi TI yang selaras dengan strategi dan prioritas bisnis.

Ukuran keberhasilan:

- Persentase prioritas / sasaran bisnis yang tercakup dalam perumusan rencana strategi TI.
- Nilai keselarasan strategi bisnis dan TI.

5.2.32 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #32

Faktor Penghambat #32 - Tidak adanya program karier lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.

Rekomendasi aktivitas:

- Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme program karier lintas fungsi dari para personil TI dalam rangka meningkatkan pemahaman para personil TI terhadap proses bisnis organisasi.
- Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme pengembangan karier bagi para personil TI dalam rangka memotivasi para personil TI untuk memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi dengan lebih baik lagi.
- Pengelola TI memotivasi dan mengkampanyekan pentingnya manfaat dari pemahaman bisnis bagi para personil TI, khususnya sebagai bagian dari pengembangan karier individu.
- Pengelola TI mengkampanyekan secara berkala kepada tim / personil TI tentang pentingnya pemahaman bisnis sebagai salah satu faktor yang dapat mendorong kesuksesan dari realisasi proyek / inisiatif TI organisasi, alternatifnya pengelola TI bekerja sama dengan unit-unit bisnis tertentu mengadakan pelatihan silang (*training crossover*) atau penempatan silang (*career crossover*).

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah unit-unit bisnis yang mau ikutserta berpartisipasi dalam program karier lintas fungsi dengan unit TI.
- Jumlah personil (dari unit bisnis dan unit TI) yang mau mengikuti program karier lintas fungsi.

5.2.33 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #33

Faktor Penghambat #33 - Tidak adanya program pelatihan lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.

Rekomendasi aktivitas:

- Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme program pelatihan lintas fungsi dari para personil TI dalam rangka meningkatkan pemahaman para personil TI terhadap proses bisnis organisasi.
- Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme pengembangan karier bagi para personil TI dalam rangka memotivasi para personil TI untuk memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi dengan lebih baik lagi.
- Pengelola TI memotivasi dan mengkampanyekan pentingnya manfaat dari pemahaman bisnis bagi para personil TI, khususnya sebagai bagian dari pengembangan karier individu.
- Pengelola TI mengkampanyekan secara berkala kepada tim / personil TI tentang pentingnya pemahaman bisnis sebagai salah satu faktor yang dapat mendorong kesuksesan dari realisasi proyek / inisiatif TI organisasi, alternatifnya pengelola TI bekerja sama dengan unit-unit bisnis tertentu mengadakan pelatihan silang (*training crossover*) atau penempatan silang (*career crossover*).

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah unit-unit bisnis yang mau ikutserta berpartisipasi dalam program pelatihan lintas fungsi dengan unit TI.
- Jumlah personil (dari unit bisnis dan unit TI) yang mau mengikuti program pelatihan lintas fungsi.

5.2.34 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #34

Faktor Penghambat #34 - Masih belum adanya program formal atau insentif khusus yang bersifat formal yang mengarahkan pada lingkungan kerja yang bersifat kemitraan antara bisnis dengan TI.

Rekomendasi aktivitas:

- Manajemen bisnis level atas (rektorat) mengajak para kepala unit bisnis dan pengelola TI untuk melakukan pertemuan berkala, mendiskusikan isu-isu bisnis organisasi dan bagaimana TI dapat berperan mengatasi isu-isu tersebut.
- Manajemen bisnis level atas (rektorat) mendorong para kepala unit bisnis dan pengelola TI ber-kolaborasi untuk menghasilkan parameter pengukuran kinerja yang terintegrasi antara bisnis dengan TI.

Ukuran keberhasilan:

- Frekuensi pertemuan / diskusi antara unit bisnis dengan unit TI.

5.2.35 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #35

Faktor Penghambat #35 - Keterbatasan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat bahwa kapabilitas TI organisasi dapat dibangun hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis yang tinggi.

Rekomendasi aktivitas:

- Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema '*technology day*' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai

dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).

- Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).
- Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah kepala unit bisnis organisasi yang memiliki pemahaman terkait konsep tata kelola TI.
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan rektorat (manajemen bisnis level atas).
- Frekuensi pertemuan / diskusi antara pengelola TI dengan pimpinan unit (manajemen level menengah).

5.2.36 Rekomendasi Keselarasan Untuk Faktor Penghambat #36

Faktor Penghambat #36 - Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.

Rekomendasi aktivitas:

- Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme pengembangan karier bagi para personil TI dalam rangka memotivasi para personil TI untuk memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi dengan lebih baik lagi.
- Pengelola TI memotivasi dan mengkampanyekan pentingnya manfaat dari pemahaman bisnis bagi para personil TI, khususnya sebagai bagian dari pengembangan karier individu.

- Pengelola TI mengkampanyekan secara berkala kepada tim / personil TI tentang pentingnya pemahaman bisnis sebagai salah satu faktor yang dapat mendorong kesuksesan dari realisasi proyek / inisiatif TI organisasi, alternatifnya pengelola TI bekerja sama dengan unit-unit bisnis tertentu mengadakan pelatihan silang (*training crossover*) atau penempatan silang (*career crossover*).

Ukuran keberhasilan:

- Jumlah personil TI yang mau berpartisipasi dalam program pelatihan / karier lintas fungsi dalam rangka meningkatkan pemahaman bisnis organisasi.
- Jumlah pelatihan bisnis bagi para personil TI yang di prakarsai oleh pengelola TI.
- Jumlah unit bisnis yang mau berpartisipasi, bekerja sama dengan unit TI dalam rangka pelatihan / karier lintas fungsi.

5.2.37 Rekomendasi Keselarasan (Tambahan)

Selain rekomendasi yang diberikan untuk masing-masing atribut Luftman SAMM, berikut adalah beberapa rekomendasi tambahan dalam rangka keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ:

- Pencapaian nilai keselarasan strategi yang lebih baik adalah sebuah proses, organisasi seharusnya tidak terpaku pada nilai semata (hanya mengejar nilai), tapi menjadikan proses tersebut sebagai proses pembelajaran untuk membangun kapabilitas yang pada akhirnya akan berdampak pada nilai keselarasan strategi yang lebih baik.
- Perlu di ingat juga bahwa keselarasan strategi TI dengan strategi bisnis dapat dicapai jika bisnis dalam hal ini memiliki strategi yang konsisten dan jelas (tidak *ambiguous*). Salah satu penyebab ketidakselarasan timbul ketika TI berusaha menyelaraskan strateginya dengan strategi bisnis organisasi yang tidak konsisten [28][30]. Dengan demikian menjadi tugas utama bisnis (diwakili oleh manajemen bisnis level atas) untuk

memastikan strateginya fokus, jelas dan konsisten sehingga dapat di mengerti oleh semua jajaran manajemen di organisasi [22].

- Bahwa pemahaman bisnis yang baik dalam rangka keselarasan bukan hanya menjadi keharusan bagi unit TI tapi juga unit bisnis itu sendiri. Sebelum manajer / kepala unit dapat menggunakan TI sebagai solusi terhadap isu / permasalahan bisnis yang dihadapinya, manajer / kepala unit juga harus memahami bisnis dalam konteks yang lebih luas tidak hanya proses bisnis internal (mencakup industri dimana organisasi berkecimpung) [30]. Dengan demikian proses menuju keselarasan strategi bisnis dan TI yang lebih baik, menuntut proses pembelajaran di kedua belah pihak (bisnis dan TI).
- Keselarasan strategi bukan merupakan kondisi akhir, karena kondisi lingkungan bisnis yang terus berubah, juga perkembangan teknologi serta persaingan (saling mengkopi kapabilitas satu sama lain) menjadikan proses pencapaian keselarasan strategi sebagai suatu proses yang terus berkesinambungan tanpa henti [30]. Dengan demikian organisasi tidak boleh pernah berhenti untuk terus mengupayakan keselarasan strategi.
- Keselarasan strategi mencakup keselarasan internal dan eksternal. Keselarasan internal dicapai melalui keselarasan antara proses dan infrastruktur organisasional dengan proses dan infrastruktur TI, sedangkan keselarasan eksternal dicapai melalui proses penyelarasan strategi bisnis dan TI organisasi dengan kekuatan industri dan teknologi. Lebih lanjut, entitas yang dilibatkan dalam proses penyelarasan tidak hanya mencakup internal organisasi (manajemen, karyawan) tetapi juga para mitra (sekolah, vendor, pemasok) dan konsumen (mahasiswa, orang tua mahasiswa) [27][30]. Dengan demikian keselarasan strategi dapat dilihat sebagai kerja organisasi, bukan hanya unit TI, bukan hanya unit bisnis tapi keseluruhan dan terkoordinasi.

5.3 Peningkatan Tingkat / Level Kematangan Keselarasan Strategi Universitas XYZ

Jika rekomendasi keselarasan yang telah diberikan untuk masing-masing dari total ketiga puluh enam faktor penghambat pada Universitas XYZ di kelompokkan, maka akan diperoleh empat puluh dua rekomendasi. Tabel yang memperlihatkan ke empat puluh dua rekomendasi yang dimaksud beserta kode / label-nya dapat dilihat pada lampiran F. Selanjutnya dalam rangka memberikan gambaran bagaimana rekomendasi-rekomendasi yang sudah dibuat juga dapat digunakan sebagai strategi Universitas XYZ untuk meningkatkan level kematangan keselarasan strateginya berdasarkan pada kondisi level saat ini, penulis melakukan pemetaan kode / label yang merepresentasikan rekomendasi dengan masing-masing atribut keselarasan Luftman. Pemetaan yang dimaksud dapat dilihat pada tabel pada lampiran G.

5.4 Perbandingan Dengan Penelitian Sejenis

Perbandingan dari berbagai aspek dengan penelitian sejenis yang sudah dilakukan sebelumnya bertujuan untuk memberikan gambaran sejauh mana penulis berkontribusi secara akademis pada khususnya terkait dengan topik keselarasan strategi bisnis dan TI di area industri pendidikan (Pendidikan tinggi). Informasi perbandingan yang telah dibuat juga dapat menjadi acuan untuk penelitian sejenis kedepannya. Lampiran H memperlihatkan perbandingan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yudha [31], Lampiran I memperlihatkan perbandingan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Krisnadi [32], sedangkan Lampiran J perbandingan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Handoko [33].

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan penelitian yang telah dilakukan:

1. Tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ berada pada level 1 (Nilai rata-rata 1.70). Luftman menyebutkan bahwa organisasi yang berada level 1 (*Initial / ad-hoc*) berarti masih belum memiliki / mengaplikasikan keselarasan strategi bisnis dan TI sama sekali.
2. Dari keenam area keselarasan yang dinilai (mengacu pada model Luftman), area pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi TI (Label: CVM) memperoleh nilai terkecil 1.40; sedangkan area ruang lingkup dan arsitektur TI (Label: SAR) memperoleh nilai tertinggi 1.97.
3. Dari keempat puluh atribut keselarasan yang dinilai (mengacu pada model Luftman), atribut perencanaan strategi TI pada area tata kelola (Label: GOV02) memperoleh nilai terkecil 1.00; sedangkan atribut pemahaman TI oleh bisnis pada area komunikasi (Label: COM02) memperoleh nilai tertinggi 2.40.
4. Ada kecenderungan di Universitas XYZ dimana pemanfaatan TI tergantung pada kemampuan masing-masing unit bisnis, sedangkan unit TI lebih condong kepada aktivitas pemeliharaan teknis.
5. Universitas XYZ masih belum memiliki strategi bagaimana TI dapat dikelola untuk dapat memberikan manfaat bagi bisnis. Universitas XYZ perlu membuat perencanaan strategi SI/TI.
6. Rekomendasi bagi universitas XYZ mengacu pada 6 area keselarasan Luftman, secara umum mencakup: komunikasi bisnis dengan TI yang lebih baik, pengukuran manfaat dan kompetensi TI yang lebih ter-integrasi dengan bisnis, penerapan tata kelola TI yang efektif, kemitraan bisnis dengan TI yang terkelola, perencanaan ruang lingkup dan arsitektur TI yang ter-standarisasi dan ter-integrasi, serta sumber daya manusia TI yang berkompeten.

6.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran dalam rangka penelitian lebih lanjut kedepannya:

1. Penggunaan model kerangka kerja COBIT untuk menilai kapabilitas TI di Universitas XYZ. Model kerangka kerja Luftman SAMM terbatas hanya menilai kondisi keselarasan strategi pada saat ini.
2. Proses penilaian yang tidak hanya melibatkan manajemen atas (rektorat), namun juga melibatkan kepala unit TI selalu penyedia / pengelola layanan TI dan para kepala unit bisnis selaku pengguna layanan TI.
3. Ketiga puluh enam faktor-faktor penghambat Universitas XYZ yang berhasil ter-identifikasi terbatas hanya pada hasil diskusi yang penulis peroleh dengan para responden kuesioner selama pengisian kuesioner dilakukan, di kombinasikan dengan teori keselarasan strategi Luftman (hasil studi literatur), analisa yang lebih mendetail untuk menggali faktor-faktor penghambat yang lebih menyeluruh (melalui wawancara, observasi) disertai dengan studi literatur yang lebih banyak dapat mengarahkan pada identifikasi faktor-faktor penghambat yang lebih lengkap, mendetail dan terhindar dari duplikasi.
4. Begitu juga dengan keempat puluh dua rekomendasi yang diberikan (berdasarkan ketiga puluh enam faktor-faktor penghambat yang telah teridentifikasi), penulis melihat melalui analisa dan studi literatur yang lebih mendalam, dapat diperoleh rekomendasi yang lebih menyeluruh, disertai dengan analisa prioritas dan kebutuhan sumber daya untuk menentukan / mengelompokkan rekomendasi yang sebaiknya di implementasikan terlebih dahulu.

DAFTAR REFERENSI

- [1] C. Kanaracus, Gartner Survey Says IT Spending is Top Board-level Priority, PCWorld, 2012.
http://www.pcworld.com/businesscenter/article/259672/gartner_survey_says_it_spending_is_top_boardlevel_priority.html
(Diakses: Rabu, 22 Agustus 2012).
- [2] C. Pettey, L. Goasduff, L. Gartner Executive Programs' Worldwide Survey of More Than 2,300 CIOs Shows Flat IT Budgets in 2012, but IT Organizations Must Deliver on Multiple Priorities, Gartner, 2012.
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1897514> (Diakses: Rabu, 22 Agustus 2012).
- [3] N. Eddy, Business Prepare to Invest in IT, Despite Fears of Downturn: Gartner, eWeek, 2012. <http://www.eweek.com/c/a/IT-Management/Businesses-Prepare-to-Invest-in-IT-Despite-Fears-of-Downturn-Gartner-784720/> (Diakses: Rabu, 22 Agustus 2012).
- [4] ITGI, Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition, IT Governance Institute, 2003.
- [5] P. P. Tallon, K. L. Kraemer, A Process-oriented Assessment of the Alignment of Information Systems and Business Strategy: Implications for IT Business Value, Center for Research on Information Technology and Organizations, Graduate School of Management, University of California, Irvine, CA, 1999.
- [6] J. C. Henderson, N. Venkatraman, Strategic Alignment: A Model for Organizational Transformation via Information Technology, Center for Information System Research, Massachusetts Institute of Technology Sloan School of Management, Massachusetts, 1990.
- [7] J. C. Henderson, N. Venkatraman, Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, IBM Systems Journal, Vol.32, No.1, 1993.

- [8] J. Luftman, *Competing in The Information Age: Strategic Alignment in Practice*, Oxford University Press, New York, 1996.
- [9] J. Luftman, R. Papp, T. Brier, *Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment*, *Communications of The Association for Information Systems*, Vol.1, Article 11, 1999.
- [10] J. Luftman, *Assessing Business-IT Alignment Maturity*, *Communications of The Association for Information Systems*, Vol.4, No.1, 2000.
- [11] J. Luftman, *Measure Your Business-IT Alignment*, *The Longstanding Business-IT Gap can be Bridged with an Assessment Tool to Rate Your Effort*, *Optimize Magazine*, Issue 22, 2003.
- [12] J. Luftman, *Competing in The Information Age: Align in The Sand*. 2nd Edition, Oxford University Press, New York, 2003.
- [13] J. Luftman, *Key Issues for IT Executives 2004*, University of Minnesota, *MIS Quarterly Executive*, Vol.4, No.2, June 2005.
- [14] J. Luftman, R. Kempaiah, *An update on Business-IT Alignment: "A Line" has been Drawn*, *MIS Quarterly Executive*, Vol.6, No.3, 2007.
- [15] P. Coleman, R. Papp, *Strategic Alignment: Analysis of Perspectives*, *Proceedings of The 2006 Southern Association for Information Systems Conference*, 2006.
- [16] W. V. Grembergen, R. Saull, *Aligning Business and Information Technology through the Balanced Scorecard at a Major Canadian Financial Group: Its Status Measured with an IT BSC Maturity Model*, *Proceedings of The 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2001.
- [17] W. V. Grembergen, S. D. Haes, *Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard*, *Information Systems Control Journal*, Vol.2, 2005.
- [18] R. Wijaya, *Analisis Model IT Menggunakan Balanced Scorecard Untuk Pengembangan Sistem Teknologi Informasi*, *Jurnal Sistem Informasi* Vol.2, No.1, Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Maret 2007.
- [19] A. M. Wibowo, B. Yuwono, *Driving Factors, Enablers & Inhibitors of IT Value Delivery & Risk Management in IT Governance*, *IT Governance Lab*, Faculty of Computer Science, University of Indonesia, 2011.

- [20] S. D. Haes, W. V. Grembergen, IT Governance and Its Mechanism, Information Systems Audit and Control Association (ISACA), Vol.1, 2004.
- [21] B. Yuwono, Pengantar Tata Kelola Teknologi Informasi, Slide Ajar Mata Kuliah TKTI. Magister Teknologi Informasi, Universitas Indonesia, 2012.
- [22] J. A. Pirani, G. Salaway, Information Technology Alignment in Higher Education, ECAR (Educase Center for Applied Research), 2004.
- [23] CRUE, Governance of Information Technology in Higher Education, Spanish Association of University Rectors, 2009.
- [24] J. Ward, J. Peppard, Strategic Planning for Information System, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2002.
- [25] S. D. Sualang, B. Ranti, Identifikasi Manfaat Bisnis SI/TI Menggunakan Metode Ranti's Generic IS/IT Business Value: Studi Kasus Dipenda Provinsi Sulawesi Utara, Konferensi Nasional Sistem dan Informatika, Bali, 2009.
- [26] T. Hanson, Developing an Information Strategy, EDUCAUSE, 2011.
- [27] K. Morooney, Alignment at Scale, EDUCAUSE, 2010.
- [28] J. C. Hitt, J. L. Hartman, Two Views of Alignment, EDUCAUSE, 2010.
- [29] S. Grajek, J. A. Pirani, Top-Ten IT Issues 2012, EDUCAUSE, 2012.
- [30] Y. E. Chan, B. H. Reich, IT Alignment: What Have We Learned?, Journal of Information Technology, JIT Palgrave Macmillan Ltd., 2007.
- [31] T. A. Yudha, Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategis Teknologi Informasi Terhadap Strategi Organisasi: Studi Kasus Universitas Terbuka, Karya Akhir, Jakarta: MTI UI, 2012.
- [32] A. Krisnadi, Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan TI dengan Bisnis Menggunakan Model Keselarasan Strategis Luftman: Studi Kasus Universitas XYZ, Karya Akhir, Jakarta: MTI UI, 2012.
- [33] P. Handoko, Kajian Keselarasan Bisnis dan TI untuk Institusi Pendidikan: Studi Kasus STMIK GI MDP Palembang, Karya Akhir, Jakarta: MTI UI, 2010.

LAMPIRAN

A. Kuesioner Keselarasan Strategi Bisnis dan TI *Luftman's SAMM*

Bagian Pertama: Komunikasi Bisnis dan TI (6 Atribut)

1. Sampai sejauh mana unit TI sudah memahami aspek bisnis di Universitas yang mencakup strategi, sasaran, dan lingkungan bisnis (dalam rangka menghasilkan strategi dan inisiatif-inisiatif TI yang selaras dengan prioritas dan sasaran bisnis Universitas)? **(COM01)**
 - 1 Pengelola TI (manajer TI level senior dan menengah) tidak memahami aspek bisnis Universitas.
 - 2 Pengelola TI (manajer TI level senior dan menengah) memiliki pemahaman yang terbatas (sebagian) terhadap aspek bisnis Universitas.
 - 3 Pengelola TI (manajer TI level senior dan menengah) sudah memiliki pemahaman yang baik terhadap aspek bisnis Universitas.
 - 4 Pemahaman yang baik terhadap aspek bisnis Universitas berlaku untuk semua staf TI (didorong dan dipromosikan oleh manajer TI level senior).
 - 5 Pemahaman yang baik terhadap aspek bisnis Universitas bersifat wajib bagi seluruh fungsional TI (dikaitkan dengan penilaian kinerja).

2. Sampai sejauh mana unit bisnis di Universitas sudah memahami lingkungan TI yang mencakup fungsi, peran, potensi dan kapabilitas (dalam rangka menjadikan TI sebagai pemicu dan penggerak bagi bisnis di Universitas)? **(COM02)**
 - 1 Pihak manajemen bisnis (manajer bisnis level senior dan menengah) tidak memahami / mengerti TI (tidak menyadari potensi TI bagi bisnis, hanya dilihat sebatas sebagai alat pendukung teknis biasa).
 - 2 Pihak manajemen bisnis (manajer bisnis level senior dan menengah) hanya memiliki pemahaman yang terbatas akan potensi TI bagi bisnis.

- 3 Pihak manajemen bisnis (manajer bisnis level senior dan menengah) sudah memiliki pemahaman yang baik akan potensi TI bagi bisnis (mulai tumbuh kesadaran akan peran dan potensi TI bagi kesinambungan bisnis).
 - 4 Pemahaman yang baik terhadap lingkungan dan potensi TI Universitas berlaku untuk semua staf di Universitas (didorong dan dipromosikan oleh manajemen level senior).
 - 5 Pemahaman yang baik terhadap lingkungan dan potensi TI Universitas bersifat wajib bagi seluruh fungsional bisnis (dikaitkan dengan penilaian kinerja).
3. Mana pernyataan berikut yang paling cocok menggambarkan metode (mencakup penggunaan *intranet*, *bulletin board*, *milis*, *e-mail*, pelatihan, *meeting*, dsb) yang paling sering digunakan di Universitas dalam rangka aktivitas pembelajaran dalam lingkup organisasi (kolaborasi bisnis dan TI) di lingkungan Universitas (mencakup aspek berbagi pengalaman, pemecahan masalah, diskusi objektif dan faktor-faktor vital pendukung kesuksesan / CSF). (COM03)
- 1 Kasual, *ad-hoc* (hanya pada saat tertentu ketika ada kebutuhan dan bersifat terbatas seperti observasi pegawai, berbagi cerita, *peer meeting*, dsb).
 - 2 Informal (menggunakan *newsletter*, *bulletin board*, laporan elektronik, *group milis*, *fax*, dsb).
 - 3 Regular dan jelas oleh manajemen level menengah (melalui pelatihan, *e-mail*, *intranet*, *meeting* internal divisi, dsb)
 - 4 Formal, terpadu dan terhubung oleh manajemen level senior dan menengah.
 - 5 Formal, terpadu dan terhubung oleh manajemen level senior dan menengah, adanya umpan-balik dalam rangka pengukuran dan evaluasi untuk proses pembelajaran yang lebih baik lagi.

4. Seperti apa kecenderungan prosedur / mekanisme komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI di Universitas? (COM04)
- 1 Satu arah dari bisnis, formal dan tidak fleksibel (*command and control*).
 - 2 Satu arah dari bisnis, semi formal dan sedikit fleksibel.
 - 3 Dua arah, formal dan tidak fleksibel.
 - 4 Dua arah, semi formal dan sedikit fleksibel.
 - 5 Dua arah, informal dan fleksibel.
5. Sampai sejauh mana proses berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) antara bisnis dengan TI terjadi di Universitas? (COM05)
- 1 Proses berbagi pengetahuan terjadi secara *ad-hoc* (berdasarkan kebutuhan, kondisi tertentu).
 - 2 Proses berbagi pengetahuan bersifat semi terstruktur (struktur baru mulai dibuat).
 - 3 Proses berbagi pengetahuan sudah terstruktur dan formal, namun terbatas hanya melibatkan level unit fungsional kunci.
 - 4 Proses berbagi pengetahuan sudah terinstitusi (melibatkan level unit fungsional dengan level rektorat).
 - 5 Proses berbagi pengetahuan sudah terinstitusi (melibatkan level unit fungsional dengan level rektorat dan mitra luar).
6. Seberapa efektif keberadaan, peran penghubung atau orang tengah (*liaisons*) dalam menjembatani komunikasi antara unit bisnis dengan unit TI di institusi? (COM06)
- 1 Tidak ada penghubung atau orang tengah. Kalaupun ada, sifatnya *ad-hoc* (hanya berdasarkan kebutuhan, kondisi tertentu).
 - 2 Peran penghubung bersifat terbatas (hanya untuk menjembatani proses transfer pengetahuan antara bisnis dengan TI, tidak memfasilitasi untuk membangun komunikasi yang mengarahkan pada hubungan relasi bisnis dan TI yang lebih baik).

- 3 □ Penghubung atau orang tengah secara regular berperan tidak hanya untuk menjembatani proses transfer pengetahuan antara bisnis dengan TI, namun juga memfasilitasi komunikasi yang mengarahkan pada hubungan relasi bisnis dan TI yang lebih baik.
- 4 □ Penghubung atau orang tengah secara regular berperan untuk menjembatani proses transfer pengetahuan antara bisnis dengan TI. Tugas utamanya adalah untuk memfasilitasi komunikasi internal yang mengarahkan pada hubungan relasi bisnis dan TI yang lebih baik.
- 5 □ Penghubung atau orang tengah secara regular berperan untuk menjembatani proses transfer pengetahuan antara bisnis dengan TI (termasuk mitra luar). Tugas utamanya adalah untuk memfasilitasi komunikasi internal yang mengarahkan pada hubungan relasi bisnis dan TI yang lebih baik (mencakup mitra luar).

----- **Akhir Bagian Pertama: Komunikasi Bisnis dan TI** -----

Bagian Kedua: Pengukuran Nilai - Manfaat dan Kompetensi TI (7 Atribut)

7. Se jauh mana aktivitas pengukuran terhadap manfaat, kontribusi TI terhadap bisnis dilakukan di Universitas? (CVM01)
- 1 Pengukuran manfaat TI hanya sebatas pada faktor teknis (Cth: *system availability, response time*) yang tidak ada hubungannya dengan bisnis.
 - 2 Pengukuran manfaat TI mencakup aspek teknis dan aspek efisiensi biaya / penghematan. Tidak ada proses umpan-balik yang bersifat formal dalam rangka evaluasi dan penindak lanjutan hasil pengukuran.
 - 3 Pengukuran manfaat TI secara formal yang mencakup aspek teknis dan aspek efisiensi biaya dengan menggunakan pendekatan finansial tradisional (Cth: ROI (*Return of Investment*), *Discounted Cash Flow*, NPV (*Net Present Value*)). Umpan-balik yang bersifat formal terhadap hasil pengukuran mulai diperkenalkan.
 - 4 Pengukuran manfaat TI secara formal yang mencakup aspek teknis, aspek efisiensi biaya dan aspek efektivitas biaya dengan menggunakan pendekatan finansial tradisional. Ada umpan-balik yang bersifat formal terhadap hasil pengukuran.
 - 5 Pengukuran manfaat TI dengan menggunakan pendekatan multi-dimensi yang mencakup aspek teknis, finansial, operasional dan sumber-daya manusia. Ada umpan-balik yang bersifat formal terhadap hasil pengukuran. Lingkup pengukuran manfaat juga mencakup entitas luar organisasi (*vendor, outsourcer, kustomer*).
8. Se jauh mana aktivitas pengukuran terhadap kinerja bisnis dilakukan di Universitas (dengan memperhitungkan faktor TI sebagai sebagai stimulus bisnis)? (CVM02)
- 1 Tidak ada pengukuran kinerja bisnis atas investasi bisnis yang sudah dilakukan terhadap TI, walaupun ada sifatnya *ad-hoc* (hanya berdasarkan permintaan, kondisi tertentu).

- 2 Pengukuran kinerja bisnis berfokus pada faktor efisiensi biaya yang dilakukan pada level fungsional. Tidak ada proses umpan-balik yang bersifat formal dalam rangka evaluasi terhadap hasil pengukuran.
 - 3 Pengukuran kinerja bisnis hanya menggunakan instrumen pengukuran finansial tradisional, seperti: ROI (*Return of Investment*), *Discounted Cash Flow*, NPV (*Net Present Value*). Proses umpan-balik yang bersifat formal mulai digunakan terhadap hasil pengukuran.
 - 4 Pengukuran kinerja bisnis didasarkan pada kontribusi yang diberikan kepada konsumen. Ada proses umpan-balik untuk mengevaluasi hasil pengukuran dan melakukan penilaian kontribusi terhadap seluruh area fungsional.
 - 5 Pengukuran kinerja bisnis dengan menggunakan pendekatan multi-dimensional yang mencakup aspek teknis, finansial, operasional dan sumber-daya manusia. Ada proses umpan-balik untuk mengevaluasi hasil pengukuran. Lingkup pengukuran kinerja juga mencakup entitas luar organisasi (*vendor, outsourcer, kustomer*).
9. Se jauh mana pengukuran atas manfaat TI dan pengukuran atas kinerja bisnis saling terkait, di integrasikan di Universitas (dalam rangka mengukur kontribusi TI kepada bisnis)? (CVM03)
- 1 Tidak ada pengukuran terhadap manfaat dari investasi bisnis TI, walaupun ada sifatnya *ad-hoc* (hanya saat ada kebutuhan / kondisi tertentu).
 - 2 Pengukuran manfaat TI dan kinerja bisnis tidak saling terhubung. Tidak ada proses umpan-balik dalam rangka evaluasi terhadap hasil pengukuran.
 - 3 Pengukuran manfaat TI dan kinerja bisnis mulai saling terhubung dan di formalkan. Proses umpan-balik yang bersifat formal juga mulai diperkenalkan dalam rangka evaluasi terhadap hasil pengukuran.
 - 4 Pengukuran manfaat TI dan kinerja bisnis sudah saling terhubung dan bersifat formal. Proses umpan-balik yang bersifat formal digunakan dalam rangka evaluasi terhadap hasil pengukuran.

- 5 Pengukuran manfaat TI dan kinerja bisnis dengan menggunakan pendekatan multi-dimensional dengan pembobotan yang berimbang antara aspek TI dan bisnis. Proses umpan-balik yang bersifat formal digunakan dalam rangka evaluasi terhadap hasil pengukuran. Lingkup pengukuran juga mencakup entitas luar organisasi (*vendor, outsourcer, kustomer*).

10. Se jauh mana SLA (Service Level Agreements) yang berfungsi sebagai kesepakatan tingkat kualitas layanan minimum antara penyedia layanan dengan pengguna layanan antara bisnis dengan TI digunakan di Universitas? **(CVM04)**

- 1 Tidak ada SLA, atau kalau pun ada sifatnya sporadis.
- 2 Ada SLA dengan orientasi teknis (Cth: *response time, downtime*) antara TI dengan unit-unit fungsional.
- 3 Ada SLA dengan cakupan orientasi teknis dan orientasi relasional (Cth: kepuasan pengguna, komitmen TI kepada bisnis) antara TI dengan unit-unit fungsional.
- 4 Ada SLA dengan cakupan orientasi teknis dan orientasi relasional (Cth: kepuasan pengguna, komitmen TI kepada bisnis) antara TI dengan unit-unit fungsional dan unit-unit pendukung lainnya.
- 5 Ada SLA dengan cakupan orientasi teknis dan orientasi relasional (Cth: kepuasan pengguna, komitmen TI kepada bisnis) antara TI dengan unit-unit fungsional, unit-unit pendukung lainnya dan para mitra luar.

11. Se jauh mana praktek pengukuran kinerja (TI terhadap bisnis) dalam rangka komparatif (benchmarking) dilakukan di Universitas? **(CVM05)**

- 1 *Benchmark* jarang atau tidak pernah dilakukan, baik formal maupun informal.
- 2 *Benchmark* secara informal dilakukan secara berkala atau rutin.
- 3 *Benchmark* sudah dilakukan secara formal dan berkala. Terkadang ada tindak lanjut terhadap hasil *benchmark*.

- 4 *Benchmark* sudah dilakukan secara formal dan rutin. Biasanya ada tindak lanjut terhadap hasil *benchmark*.
- 5 *Benchmark* sudah dilakukan secara formal dan rutin. Ada proses yang ter-regulasi dalam rangka tindak lanjut dan pengukuran terhadap perubahan.

12. Sejauh mana aktivitas penilaian dan evaluasi terhadap investasi TI dilakukan di Universitas? (CVM06)

- 1 Tidak ada proses penilaian dan evaluasi formal yang dilakukan.
- 2 Proses penilaian dan evaluasi baru dilakukan setelah ditemukan adanya masalah pada bisnis atau TI (Cth: kegagalan proyek TI, pangsa pasar yang menurun).
- 3 Proses penilaian dan evaluasi mulai menjadi aktivitas rutin.
- 4 Proses penilaian dan evaluasi dilakukan secara rutin, tersedia proses formal untuk melakukan perubahan terkait hasil penilaian dan evaluasi.
- 5 Proses penilaian dan evaluasi dilakukan secara rutin, tersedia proses formal untuk melakukan perubahan terkait hasil penilaian dan evaluasi serta proses pengukuran terhadap perubahan yang sudah dilakukan. Mitra luar juga dilibatkan dalam proses.

13. Sejauh mana aktivitas dalam rangka perbaikan yang berkesinambungan (*continuous improvement*) diterapkan di Universitas? (CVM07)

- 1 Tidak ada aktivitas perbaikan yang berkesinambungan.
- 2 Sudah ada beberapa aktivitas perbaikan yang berkesinambungan, tetapi belum ada pengukuran terhadap efektivitasnya.
- 3 Sudah ada beberapa aktivitas perbaikan yang berkesinambungan, proses pengukuran efektivitasnya mulai diperkenalkan.
- 4 Sudah ada cukup banyak aktivitas perbaikan yang berkesinambungan dan secara berkala dilakukan pengukuran terhadap efektivitasnya.
- 5 Aktivitas perbaikan yang berkesinambungan sudah menjadi rutinitas dan selalu dilakukan pengukuran terhadap efektivitasnya.

---- Akhir Bagian Kedua: Pengukuran Nilai, Manfaat & Kompetensi TI ----

Bagian Ketiga: Tata Kelola TI (7 Atribut)

14. Se jauh mana perencanaan strategi bisnis dibuat dan dikelola dalam lingkup Universitas? (GOV01)

- 1 Tidak ada perencanaan strategi bisnis yang bersifat formal, atau kalau pun ada, pembuatan dan pengelolaannya bersifat *ad-hoc* (sebatas berdasarkan kebutuhan dan kondisi tertentu saja).
- 2 Perencanaan strategis bisnis dibuat secara formal di level unit fungsional dengan sedikit melibatkan partisipasi TI.
- 3 Perencanaan strategis bisnis dibuat secara formal di level unit fungsional dengan beberapa keterlibatan dari TI.
- 4 Perencanaan strategis bisnis dibuat secara formal di level unit fungsional dan unit-unit pendukung lainnya dengan melibatkan partisipasi TI.
- 5 Perencanaan strategis bisnis dibuat secara formal di level unit fungsional, unit-unit pendukung lainnya dan mitra luar dengan melibatkan partisipasi TI.

15. Se jauh mana perencanaan strategi TI dibuat dan dikelola dalam lingkup Universitas? (GOV02)

- 1 Tidak ada perencanaan strategis TI yang bersifat formal, atau kalau pun ada, pembuatan dan pengelolaannya bersifat *ad-hoc* (sebatas berdasarkan kebutuhan dan kondisi tertentu saja).
- 2 Perencanaan strategis TI dibuat secara formal di level unit fungsional dengan sedikit melibatkan partisipasi bisnis.
- 3 Perencanaan strategis TI dibuat secara formal di level unit fungsional dengan beberapa keterlibatan dari bisnis.
- 4 Perencanaan strategis TI dibuat secara formal di level unit fungsional dan unit-unit pendukung lainnya dengan melibatkan partisipasi TI.
- 5 Perencanaan strategis bisnis dibuat secara formal di level unit fungsional, unit-unit pendukung lainnya dan mitra luar dengan melibatkan partisipasi TI.

16. Bagaimana model dari struktur organisasi di unit TI dan proses pelaporan TI ke bisnis yang berlaku di Universitas? (**GOV03**)

- 1 Sentralisasi* atau desentralisasi**, CIO melapor kepada CFO.
- 2 Sentralisasi atau desentralisasi, ada *co-location****, CIO melapor ke CFO.
- 3 Sentralisasi atau desentralisasi, ada *co-location*, CIO melapor ke COO.
- 4 Federasi, CIO melapor ke COO atau CEO.
- 5 Federasi, CIO melapor ke CEO.

* (Sentralisasi adalah model dimana unit TI atau unit lainnya yang ditunjuk, memiliki otoritas keputusan terkait arsitektur, standar dan pembuatan keputusan sumber-daya aplikasi.)

** (Desentralisasi adalah model dimana setiap unit-unit fungsional (unit bisnis) memiliki otoritas sendiri untuk menentukan arsitektur, standar dan pembuatan keputusan sumber-daya aplikasi.)

*** (*Co-location* adalah praktek penempatan beberapa unit yang saling berkaitan dalam satu ruang / tempat yang sama.)

**** (Federasi adalah model dimana unit TI atau unit lainnya yang ditunjuk memiliki wewenang dalam menentukan arsitektur, sistem secara umum dan standar. Sementara setiap unit-unit fungsional (unit bisnis) memiliki otoritas dalam menentukan sumber-daya aplikasi.)

17. Bagaimana bisnis melihat TI terkait dengan aktivitas pengelolaan anggaran TI di Universitas? (**GOV04**)

- 1 *Cost center*, dengan pengeluaran yang tidak menentu.
- 2 *Cost center*, dengan manfaat hanya sebatas untuk area fungsional tertentu.
- 3 *Cost center*, dimana beberapa inisiatif proyek TI sudah dipandang sebagai bentuk investasi.
- 4 *Investement center*.
- 5 *Investement center* dan *profit center*.

18. Apa yang menjadi landasan bagi bisnis dalam menentukan keputusan investasi TI di Universitas? (**GOV05**)
- 1 Penghematan / pengurangan biaya.
 - 2 Fokus pada peningkatan produktivitas dan efisiensi.
 - 3 Evaluasi dengan pendekatan finansial tradisional. TI dilihat sebagai pemicu proses.
 - 4 Fokus pada efektivitas bisnis. TI dilihat sebagai pengarah bisnis atau pemicu dari realisasi strategi bisnis.
 - 5 Menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan pendapatan. Mitra luar organisasi melihat manfaatnya.
19. Sejauh mana keberadaan dan peran dari komite pengarah TI (IT *steering committee*) yang melibatkan partisipasi dari manajemen TI level senior dan manajemen bisnis di Universitas? (**GOV06**)
- 1 Tidak ada komite pengarah yang bersifat formal dan regular.
 - 2 Ada komite pengarah yang bertemu secara informal berdasarkan kebutuhan.
 - 3 Ada komite pengarah formal yang bertemu secara regular dan mulai terbangun efektivitas.
 - 4 Ada komite pengarah formal yang bertemu secara regular dan sudah memperlihatkan efektivitas.
 - 5 Ada komite pengarah formal yang bertemu secara regular dan sudah memperlihatkan efektivitas. Melibatkan mitra bisnis strategis untuk saling bertukar pendapat dalam pembuatan kebijakan.
20. Bagaimana proses penentuan prioritas terhadap proyek / inisiatif TI dilakukan di Universitas (mengacu pada kebutuhan bisnis)? (**GOV07**)
- 1 Keputusan atau prioritas dari inisiatif TI dibuat secara reaktif berdasarkan kebutuhan bisnis atau TI.
 - 2 Prioritas ditentukan oleh fungsional TI, penentuan prioritas sudah mulai bersifat responsif terhadap kebutuhan bisnis.

- 3 □ Prioritas ditentukan oleh fungsional bisnis dan bersifat responsif terhadap kebutuhan bisnis.
- 4 □ Prioritas ditentukan bersama (TI dan bisnis), melibatkan manajemen TI level menengah dan manajemen bisnis.
- 5 □ Prioritas ditentukan bersama, melibatkan manajemen TI level menengah dan manajemen bisnis. Penentuan prioritas juga mempertimbangkan prioritas dari mitra bisnis.

----- **Akhir Bagian Ketiga: Tata Kelola TI** -----

Bagian Keempat: Kemitraan Bisnis dengan TI (6 Atribut)

21. Seperti apa pandangan bisnis (persepsi bisnis) terhadap TI di Universitas?

(PNP01)

- 1 TI dilihat sebagai pengeluaran bagi bisnis.
- 2 TI mulai dilihat sebagai aset bagi bisnis.
- 3 TI sebagai aset bisnis. (sebagai pemicu yang fundamental bagi aktivitas bisnis jangka panjang).
- 4 TI sebagai aset bisnis (sebagai penggerak / pendorong / pengarah yang fundamental bagi aktivitas bisnis jangka panjang).
- 5 TI sebagai mitra bagi bisnis dalam rangka menciptakan manfaat bagi organisasi.

22. Sejauh mana TI diberikan peran dalam perencanaan strategi bisnis di Universitas? (PNP02)

- 1 TI tidak mendapat tempat / peran di bisnis.
- 2 TI sebagai pemicu proses bisnis.
- 3 TI sebagai pendorong / pengarah proses bisnis.
- 4 TI sebagai pemicu dan pendorong strategi bisnis.
- 5 TI sebagai mitra bisnis dalam rangka memicu dan mendorong kepada realisasi objektif strategi

23. Bagaimana sasaran / tujuan, risiko dan ganjaran (bonus / pinalti) dibagi antara bisnis dengan TI terkait dengan inisiatif-inisiatif (proyek) TI di Universitas (Cth: Ketika suatu proyek TI terlambat atau melebihi anggaran karena adanya perubahan permintaan dari bisnis)? (PNP03)

- 1 TI menanggung segala risiko namun tidak mendapat bagian dari bonus / insentif.
- 2 TI menanggung sebagian besar risiko dengan sedikit bonus / insentif.
- 3 Ada toleransi risiko antara TI dengan bisnis, TI mulai mendapat bagian dari bonus / insentif yang lebih berimbang dengan bisnis.
- 4 Risiko dan bonus / insentif selalu dibagi rata antara TI dengan bisnis.

- 5 Risiko dan bonus / insentif selalu dibagi rata antara TI dengan bisnis. Ada sistem kompensasi khusus yang bersifat formal untuk menstimulus manajer untuk ikut-serta atau mengambil risiko.

24. Sejauh mana proses formal untuk mendukung, meningkatkan kolaborasi antara bisnis dan TI (*managing IT / business relationship*) dengan lebih baik lagi (Cth: *cross-functional team, training, risk / reward sharing*) berjalan di Universitas? **(PNP04)**

- 1 Tidak ada pengelolaan terkait kolaborasi bisnis dengan TI.
- 2 Pengelolaan kolaborasi bisnis dengan TI atas dasar kebutuhan / kondisi tertentu (*ad-hoc*).
- 3 Ada standar dan program yang sudah dibuat dalam rangka mengelola kolaborasi antara bisnis dan TI, namun bisnis dan TI tidak selalu mematuhi standar dan program yang sudah dibuat. Konflik yang ada bersifat kreatif dibandingkan merusak / mengganggu.
- 4 Ada standar dan program yang sudah dibuat dalam rangka mengelola kolaborasi antara bisnis dan TI. Bisnis dan TI mematuhi standar dan program yang sudah dibuat.
- 5 Ada standar dan program yang sudah dibuat dalam rangka mengelola kolaborasi antara bisnis dan TI. Bisnis dan TI mematuhi standar dan program yang sudah dibuat. Ada pengembangan / peningkatan kualitas kolaborasi bisnis dengan TI yang berkesinambungan

25. Sejauh mana kualitas relasi dan kepercayaan yang terbina antara bisnis dengan TI di Universitas? **(PNP05)**

- 1 Ada konflik, ketidakpercayaan antara bisnis dan TI.
- 2 Relasi antara bisnis dan TI bersifat transaksional.
- 3 TI mulai dilihat sebagai penyedia layanan bisnis yang bernilai.
- 4 Relasi antara bisnis dan TI berfokus pada hubungan jangka panjang.
- 5 Relasi antara bisnis dan TI bersifat hubungan jangka panjang dan TI dilihat sebagai penyedia layanan yang bernilai.

26. Sejauh mana keterlibatan dan peran dari sponsor bisnis (*champion*) terkait proyek atau inisiatif TI di Universitas? (PNP06)

- 1 Tidak ada atau tidak selalu ada sponsor dari manajemen TI level senior atau sponsor bisnis.
- 2 Terkadang hanya melibatkan sponsor dari manajemen TI level senior saja.
- 3 Terkadang melibatkan sponsor dari manajemen TI level senior dan sponsor bisnis pada level unit fungsional.
- 4 Terkadang melibatkan sponsor dari manajemen TI level senior dan sponsor bisnis pada level organisasi.
- 5 Terkadang melibatkan sponsor dari manajemen TI level senior dan CEO sebagai sponsor bisnis.

----- **Akhir Bagian Keempat: Kemitraan Bisnis dengan TI** -----

Bagian Kelima: Ruang Lingkup & Arsitektur dari Infrastruktur TI (6 Atribut)

27. Se jauh mana ruang lingkup dari penggunaan TI (*primary system*) di Universitas? **(SAR01)**

- 1 Fungsi tradisional perkantoran (Cth: *office, e-mail*, akuntansi).
- 2 Fungsi-fungsi yang berorientasi pada transaksi (Cth: dukungan *back office*).
- 3 Fungsi-fungsi dengan ruang lingkup yang lebih luas (sebagai pemicu proses bisnis dimana TI berperan sebagai pendukung terjadinya perubahan pada proses bisnis).
- 4 Berfungsi untuk mendefinisikan ulang ruang lingkup (sebagai pendorong proses bisnis, dimana TI berperan sebagai katalis terjadinya perubahan pada proses bisnis).
- 5 TI sebagai pemicu dan penggerak strategi bisnis (TI sebagai katalis perubahan pada strategi bisnis).

28. Se jauh mana kepatuhan terhadap standar TI diberlakukan di Universitas? **(SAR02)**

- 1 Tidak ada standar TI atau tidak ada kewajiban yang mendorong pada kepatuhan.
- 2 Standar sudah di definisikan dan diwajibkan pada level unit fungsional, tetapi tidak lintas unit fungsional.
- 3 Standar sudah di definisikan dan diwajibkan pada level unit fungsional, mulai ada koordinasi yang melibatkan lintas unit fungsional.
- 4 Standar sudah di definisikan dan diwajibkan bagi seluruh unit fungsional.
- 5 Standar sudah di definisikan dan diwajibkan bagi seluruh unit fungsional, ada koordinasi bersama dengan mitra bisnis strategis.

29. Sampai sejauh mana tingkat integrasi arsitektur dari komponen-komponen infrastruktur TI (aspek organisasional dan aspek teknologi) berlaku di Universitas? (**SAR03**)
- 1 Belum terintegrasi dengan baik / tidak ada integrasi.
 - 2 Ter-integrasi pada unit fungsional dan mulai coba untuk di integrasikan dengan unit fungsional lainnya (lintas fungsi).
 - 3 Ter-integrasi dengan cakupan seluruh unit-unit fungsional.
 - 4 Ter-integrasi dengan cakupan seluruh unit-unit fungsional dan mitra bisnis strategis.
 - 5 Tumbuh berkembang (ber-evolusi) sebagai satu-kesatuan dengan mitra bisnis.
30. Sampai sejauh mana level transparansi dari arsitektur dalam menghadapi perubahan pada bisnis dan TI (Cth: implementasi teknologi baru, proses bisnis baru, merger/akuisisi)? (**SAR04**)
- 1 Tidak transparan (dampak perubahan bisa sangat mengganggu).
 - 2 Transparan hanya pada level fungsional.
 - 3 Transparan pada level fungsional dan mulai mencakup semua unit cabang.
 - 4 Transparan mencakup keseluruhan organisasi.
 - 5 Transparan mencakup keseluruhan organisasi dan mitra bisnis.
31. Bagaimana bisnis menilai fleksibilitas dari infrastruktur TI dalam menghadapi / mengadopsi perubahan pada bisnis dan TI di Universitas (dalam rangka mengadopsi perubahan pada lingkungan / kebutuhan bisnis dan teknologi yang cenderung bersifat dinamis)? (**SAR05**)
- 1 Infrastruktur TI hanya sebagai penyedia layanan TI dasar dengan biaya minimal (tidak fleksibel).
 - 2 Infrastruktur TI mulai dikembangkan berdasarkan kebutuhan dari strategi bisnis terkini (tingkat fleksibilitas terbatas).
 - 3 Pengembangan infrastruktur TI diarahkan oleh kebutuhan dari strategi bisnis terkini.

- 4 Infrastruktur TI mulai diposisikan sebagai sumber daya untuk merealisasikan respon yang lebih cepat dalam mengadopsi perubahan di lingkungan bisnis.
- 5 Infrastruktur TI sebagai pemicu dan pendorong bagi organisasi untuk dapat merespon dengan cepat perubahan di lingkungan bisnis.

32. Se jauh mana tingkat kemampuan untuk mengadopsi / memanfaatkan teknologi baru bagi bisnis di Universitas? (SAR06)

- 1 Tidak ada kemampuan atau kesiapan.
- 2 Ada kemampuan pengelolaan teknologi baru untuk menghasilkan manfaat bisnis tapi masih terbatas dan minimal.
- 3 Ketergantungan hanya pada unit-unit fungsional tertentu.
- 4 Kemampuan dan kesiapan mencakup seluruh unit-unit fungsional di institusi.
- 5 Kemampuan pengelolaan teknologi baru untuk menghasilkan manfaat bisnis bagi organisasi keseluruhan dan para mitra luar.

Akhir Bagian Kelima: Ruang Lingkup dan Arsitektur dari Infrastruktur TI

Bagian Keenam: Keahlian Sumber Daya Manusia TI (8 Atribut)

33. Sejauh mana Universitas berupaya mendorong terciptanya lingkungan kerja yang dapat mengutamakan inovasi dan semangat kewirausahaan? (SKL01)
- 1 Tidak ada dorongan / motivasi.
 - 2 Didorong secara terbatas pada level unit fungsional.
 - 3 Didorong kuat pada level unit fungsional.
 - 4 Didorong kuat pada level unit fungsional dan korporasi.
 - 5 Didorong kuat pada level unit fungsional, korporasi bersama dengan mitra bisnis.
34. Siapa yang paling berperan (pembagian wewenang) dalam membuat / memutuskan kebijakan TI di Universitas? (SKL02)
- 1 Terbatas hanya pada manajemen bisnis.
 - 2 Selain manajemen bisnis, juga diberikan kesempatan kepada unit-unit fungsional tertentu untuk mengambil kebijakan.
 - 3 Selain manajemen bisnis, juga mulai tersebar di seluruh organisasi / Universitas.
 - 4 Selain manajemen bisnis, juga sudah tersebar di seluruh organisasi / Universitas.
 - 5 Melibatkan seluruh level manajemen (bisnis dan TI) serta mitra bisnis.
35. Model / pendekatan manajemen apa yang berlaku di Universitas (terkait dengan pengelolaan dan supervisi tenaga kerja TI)? (SKL03)
- 1 Model *command-and-control*.
 - 2 Model konsensus bersama.
 - 3 Model yang mengarahkan / berorientasi pada hasil.
 - 4 Model yang mengarahkan / berorientasi pada keuntungan / manfaat.
 - 5 Model berbasis kemitraan bersama

36. Sejauh mana kesiapan sumber daya manusia di Universitas dalam menghadapi perubahan (*change readiness*)? **(SKL04)**
- 1 Resistansi terhadap perubahan.
 - 2 Adanya kesadaran akan kebutuhan untuk berubah, mulai dibuat program kerja dalam rangka membangun kesiapan terhadap perubahan.
 - 3 Ada program persiapan terkait perubahan dalam bentuk pelatihan agar sumber daya manusia yang ada mampu mengimplementasikan perubahan pada level unit fungsional.
 - 4 Program persiapan terkait perubahan sudah berlaku di tingkat organisasi.
 - 5 Program persiapan terkait perubahan sudah berlaku di tingkat organisasi, dan secara proaktif mengantisipasi perubahan.
37. Apakah terbuka kesempatan bagi tenaga kerja (bisnis dan TI) untuk saling bertukar atau berpindah kerja / karier lintas fungsi (*career crossover*)? **(SKL05)**
- 1 Tidak ada kesempatan atau program *career crossover*.
 - 2 Terkadang ada kesempatan atau program *career crossover* tapi minimum di internal unit fungsional.
 - 3 Program *career crossover* diadakan secara regular bagi posisi level manajemen di level unit-unit fungsional.
 - 4 Program *career crossover* diadakan secara regular dan berlaku untuk semua level posisi di internal unit fungsional.
 - 5 Program *career crossover* diadakan secara regular dan berlaku untuk semua level posisi di level internal unit fungsional dan level organisasi.
38. Apakah terbuka kesempatan bagi tenaga kerja (bisnis dan TI) untuk memperoleh pengetahuan lintas fungsi, melalui program pelatihan lintas unit di Universitas (*cross-training*), cth: pelatihan pelayanan kemahasiswaan bagi *programmer*, pelatihan sistem analis bagi *customer service*? **(SKL06)**
- 1 Tidak ada kesempatan atau program *cross-training*.
 - 2 Kesempatan tergantung pada unit fungsional bersangkutan.

- 3 Ada program *cross-training* yang bersifat formal yang dilaksanakan oleh semua unit fungsional.
 - 4 Ada program *cross-training* yang bersifat formal yang dilaksanakan oleh semua unit fungsional dan berlaku di seluruh organisasi.
 - 5 Ada program *cross-training* yang bersifat formal, berlaku di seluruh organisasi dan dengan mitra bisnis.
39. Bagaimana kondisi / budaya lingkungan kerja (hubungan interpersonal) yang berlaku di antara bisnis dengan TI di Universitas (mencakup faktor: sosial, budaya, politis dan kepercayaan)? (SKL07)
- 1 Minim interaksi dan rasa saling percaya antara bisnis dan TI.
 - 2 Mayoritas interaksi antara bisnis dan TI hanya bersifat hubungan transaksional.
 - 3 Mulai tumbuh kepercayaan antara bisnis dan TI.
 - 4 Kepercayaan antara bisnis dan TI sudah terbangun.
 - 5 Kemitraan bersama antara bisnis dan TI, mencakup entitas luas (kustomer dan mitra).
40. Sampai sejauh mana kemampuan Universitas untuk menarik - merekrut (hiring) dan mempertahankan (retaining) sumber daya manusia TI yang berkualitas? (SKL08)
- 1 Tidak ada program formal khusus untuk mempertahankan personil TI yang berkualitas. Proses perekrutan personil tidak efektif.
 - 2 Proses perekrutan personil TI hanya berfokus pada kemampuan teknis.
 - 3 Proses perekrutan personil TI berfokus secaraimbang pada keahlian teknis dan bisnis. Ada program untuk mempertahankan personil yang berkualitas.
 - 4 Ada program formal yang berjalan dalam rangka menarik dan mempertahankan profesional TI terbaik dengan kemampuan teknis dan bisnis.

- 5 □ Program formal berjalan yang sudah efektif dalam rangka menarik dan mempertahankan profesional TI terbaik dengan kemampuan teknis dan bisnis.

----- **Akhir Bagian Keenam: Keahlian Sumber Daya Manusia TI** -----

B. Atribut dan Label Keselarasan Strategi Bisnis dan TI *Luftman's SAMM*

NO	ATRIBUT	KODE
<i>Communications (COM)</i>		
1	<i>Understanding of business by IT</i>	COM01
2	<i>Understanding of IT by business</i>	COM02
3	<i>Inter/intra-organizational learning</i>	COM03
4	<i>Protocol Rigidity</i>	COM04
5	<i>Knowledge sharing</i>	COM05
6	<i>Liaison(s) breadth / effectiveness</i>	COM06
<i>Competency / Value Measurements (CVM)</i>		
7	<i>IT metrics</i>	CVM01
8	<i>Business metrics</i>	CVM02
9	<i>Balanced metrics</i>	CVM03
10	<i>Service level agreements</i>	CVM04
11	<i>Benchmarking</i>	CVM05
12	<i>Formal Assessments / Reviews</i>	CVM06
13	<i>Continuous improvement</i>	CVM07
<i>Governance (GOV)</i>		
14	<i>Business strategic planning</i>	GOV01
15	<i>IT strategic planning</i>	GOV02
16	<i>Reporting / organization structure</i>	GOV03
17	<i>Budgetary control</i>	GOV04
18	<i>IT investment management</i>	GOV05
19	<i>Steering committee(s)</i>	GOV06
20	<i>Prioritization process</i>	GOV07
<i>Partnership (PNP)</i>		
21	<i>Business perception of IT value</i>	PNP01
22	<i>Role of IT in strategic business planning</i>	PNP02
23	<i>Shared goals, risk, reward / penalties</i>	PNP03
24	<i>IT program management</i>	PNP04
25	<i>Relationship / trust style</i>	PNP05
26	<i>Business sponsor / champion</i>	PNP06

<i>Scope and Architecture (SAR)</i>		
27	<i>Primary systems</i>	SAR01
28	<i>Standards articulation</i>	SAR02
29	<i>Architectural integration</i>	SAR03
30	<i>Architectural transparency</i>	SAR04
31	<i>Architectural flexibility</i>	SAR05
32	<i>Manage emerging technology</i>	SAR06
<i>Skills (SKL)</i>		
33	<i>Innovation, entrepreneurship</i>	SKL01
34	<i>Locus of power</i>	SKL02
35	<i>Management style</i>	SKL03
36	<i>Change readiness</i>	SKL04
37	<i>Career crossover</i>	SKL05
38	<i>Education, cross-training</i>	SKL06
39	<i>Social, political, trusting environment</i>	SKL07
40	<i>Hiring and retaining</i>	SKL08

C. Pemetaan Faktor Penghambat (Universitas XYZ) dengan Faktor Penghambat Luftman

NO	FAKTOR PENGHAMBAT (UNIVERSITAS XYZ)	AREA	ATRIBUT	FAKTOR PENGHAMBAT (LUFTMAN) [9]
1	Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM02, COM04, COM06 CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL01, SKL02, SKL03, SKL08	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT management lacks leadership.</i>
2	TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM03, COM04, COM06 CVM01, CVM03 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05 PNP02, PNP03 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL02, SKL03, SKL05, SKL06	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT fails to meet its commitments.</i>
3	Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM02, COM04, COM06 CVM02, CVM03, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05, PNP06 SAR01, SAR05 SKL05, SKL06	<i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT does not prioritize well.</i>

4	TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 CVM01, CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL03, SKL04, SKL05, SKL06, SKL07, SKL08	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT does not prioritize well.</i> <i>IT management lacks leadership.</i>
5	Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT does not prioritize well.</i>
6	Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR	COM01, COM02, COM03, COM05 CVM01 GOV01 PNP01, PNP02, PNP03 SAR01	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT does not prioritize well.</i> <i>IT management lacks leadership.</i>
7	TI juga tidak berupaya menggali umpan-balik terkait layanan TI secara formal dan terstruktur (dalam rangka pembelajaran).	COM	COM03	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT fails to meet its commitments.</i>
8	TI cenderung dilihat (oleh bisnis) hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.	COM CVM GOV PNP	COM04 CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP06	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT does not prioritize well.</i> <i>Senior executives do not support IT.</i>

		SAR SKL	SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05 SKL08	<i>IT management lacks leadership.</i>
9	Pengetahuan masih cenderung terkotak-kotak di masing-masing unit (bisnis & TI).	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT management lacks leadership.</i>
10	Belum ada mekanisme formal dan terstruktur untuk mengelola pengetahuan sebagai aset.	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	<i>IT does not understand business. IT does not prioritize well.</i>
11	Penghubung (<i>liaison</i>) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT fails to meet its commitments. Senior executives do not support IT.</i>
12	Keberadaan penghubung (<i>liaison</i>), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (<i>messenger</i>) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT fails to meet its commitments. Senior executives do not support IT.</i>
13	Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (<i>liaison</i>) terkait	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well.</i>

	dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.			<i>IT fails to meet its commitments. Senior executives do not support IT.</i>
14	Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.	CVM GOV	CVM01, CVM04 GOV04, GOV05, GOV07	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT management lacks leadership.</i>
15	Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.	CVM GOV PNP	CVM02, CVM03 GOV03, GOV04, GOV05, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03	<i>IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. Senior executives do not support IT.</i>
16	Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.	CVM GOV PNP SAR	CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT fails to meet its commitments. Senior executives do not support IT.</i>
17	Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).	CVM GOV SAR	CVM06 GOV03, GOV04, GOV06, GOV07 SAR02, SAR03	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships.</i>
18	Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).	CVM GOV	CVM06 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV07	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. IT fails to meet its commitments.</i>

				<i>Senior executives do not support IT.</i>
19	Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.	CVM GOV PNP	CVM01, CVM02, CVM03 GOV01, GOV02 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT does not prioritize well.</i> <i>IT fails to meet its commitments.</i> <i>Senior executives do not support IT.</i>
20	TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.	GOV PNP SAR	GOV02, GOV03, GOV07 PNP01, PNP03 SAR03, SAR04, SAR05, SAR06	<i>IT does not prioritize well.</i> <i>IT management lacks leadership.</i>
21	Pembuatan keputusan investasi TI sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).	GOV PNP	GOV01, GOV02, GOV05, GOV07 PNP02, PNP03	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT does not prioritize well.</i>
22	Pengelola TI kurang membangun hubungan interpersonal yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.	COM GOV PNP SKL	COM02, COM05, COM06 GOV01 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05, PNP06 SKL02, SKL03, SKL05, SKL06, SKL08	<i>IT/business lack close relationships.</i> <i>IT management lacks leadership.</i>
23	Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.	GOV PNP	GOV01, GOV03 PNP01	<i>IT does not understand business.</i> <i>IT fails to meet its commitments.</i>

24	Batasan peran dan tanggung-jawab antara bisnis dan TI yang masih belum jelas.	PNP SKL	PNP03, PNP04, PNP05 SKL07	<i>IT/business lack close relationships. Senior executives do not support IT. IT management lacks leadership.</i>
25	Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.	GOV PNP SKL	GOV01, GOV03 PNP01, PNP02, PNP03 SKL01, SKL02, SKL03, SKL04	<i>IT does not understand business. IT does not prioritize well. IT fails to meet its commitments. IT management lacks leadership.</i>
26	Masih kurangnya pemahaman bisnis terkait pentingnya standar dalam rangka integrasi.	SAR	SAR02, SAR03, SAR04, SAR05	<i>IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. Senior executives do not support IT.</i>
27	Pihak manajemen bisnis level atas (rektorat) merasa peranan manajemen tingkat menengah belum maksimal dalam mendorong budaya inovasi dan kewirausahaan sampai ke level bawah. Sehingga sering timbul kesalahan persepsi atau ketiadaan motivasi dalam rangka mendukung kebijakan rektorat. Hal tersebut berlaku baik di unit bisnis dan unit TI.	SKL	SKL01, SKL04	<i>IT/business lack close relationships. IT management lacks leadership.</i>
28	Sudut pandang sumber daya manusia TI yang masih menitikberatkan hanya pada faktor teknis, sehingga merasa peranannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.	SKL	SKL01, SKL04, SKL08	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. IT management lacks leadership.</i>
29	Kepala unit TI masih belum memiliki program, inisiatif atau insentif khusus bagi	SKL	SKL01, SKL04	<i>IT management lacks leadership.</i>

	para staf TI-nya dalam rangka menumbuh kembangkan, mendorong kesadaran akan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan.			
30	Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.	SKL	SKL02, SKL03	<i>IT does not understand business. IT management lacks leadership.</i>
31	Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.	SKL	SKL01, SKL02, SKL03, SKL04	<i>IT does not prioritize well. Senior executives do not support IT.</i>
32	Tidak adanya program karier lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.	SKL	SKL05, SKL08	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. Senior executives do not support IT.</i>
33	Tidak adanya program pelatihan lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.	SKL	SKL06, SKL08	<i>IT does not understand business. IT/business lack close relationships. Senior executives do not support IT.</i>

34	Masih belum adanya program formal atau insentif khusus yang bersifat formal yang mengarahkan pada lingkungan kerja yang bersifat kemitraan antara bisnis dengan TI.	SKL	SKL07, SKL08	<i>IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. Senior executives do not support IT.</i>
35	Keterbatasan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat bahwa kapabilitas TI organisasi dapat dibangun hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis yang tinggi.	SKL	SKL08	<i>IT/business lack close relationships.</i>
36	Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.	COM SKL	COM01, COM03, COM05 SKL01	<i>IT/business lack close relationships. IT does not prioritize well. Senior executives do not support IT.</i>

D. Pemetaan Faktor Penghambat (Universitas XYZ) dengan Faktor Penghambat Wibowo dan Yuwono

NO	FAKTOR PENGHAMBAT (UNIVERSITAS XYZ)	AREA	ATRIBUT	FAKTOR PENGHAMBAT (WIBOWO & YUWONO) [19]
1	Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM02, COM04, COM06 CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL01, SKL02, SKL03, SKL08	Faktor penghambat No.1, 20.
2	TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM03, COM04, COM06 CVM01, CVM03 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05 PNP02, PNP03 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL02, SKL03, SKL05, SKL06	Faktor penghambat No.1, 13, 17, 20.
3	Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM02, COM04, COM06 CVM02, CVM03, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05, PNP06 SAR01, SAR05 SKL05, SKL06	Faktor penghambat No.13, 20.

4	TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 CVM01, CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL03, SKL04, SKL05, SKL06, SKL07, SKL08	Faktor penghambat No.1, 11, 14, 18.
5	Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	Faktor penghambat No.20.
6	Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR	COM01, COM02, COM03, COM05 CVM01 GOV01 PNP01, PNP02, PNP03 SAR01	Faktor penghambat No.14, 15, 18, 20.
7	TI juga tidak berupaya menggali umpan-balik terkait layanan TI secara formal dan terstruktur (dalam rangka pembelajaran).	COM	COM03	Faktor penghambat No.20.
8	TI cenderung dilihat (oleh bisnis) hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM04 CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05 SKL08	Faktor penghambat No.1, 20.

9	Pengetahuan masih cenderung terkotak-kotak di masing-masing unit (bisnis & TI).	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	Faktor penghambat No.6.
10	Belum ada mekanisme formal dan terstruktur untuk mengelola pengetahuan sebagai aset.	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	Faktor penghambat No.13.
11	Penghubung (<i>liaison</i>) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	Faktor penghambat No.20.
12	Keberadaan penghubung (<i>liaison</i>), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (<i>messenger</i>) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	Faktor penghambat No.17, 18.
13	Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (<i>liaison</i>) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	Faktor penghambat No.1, 16.
14	Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.	CVM GOV	CVM01, CVM04 GOV04, GOV05, GOV07	Faktor penghambat No.1, 11, 17, 18, 20.

15	Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.	CVM GOV PNP	CVM02, CVM03 GOV03, GOV04, GOV05, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03	Faktor penghambat No.20.
16	Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.	CVM GOV PNP SAR	CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03	Faktor penghambat No.1, 11, 16, 17.
17	Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).	CVM GOV SAR	CVM06 GOV03, GOV04, GOV06, GOV07 SAR02, SAR03	Faktor penghambat No.3, 5, 6, 7, 11, 20.
18	Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).	CVM GOV	CVM06 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV07	Faktor penghambat No.1, 3, 5, 6, 7, 11, 18, 20.
19	Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.	CVM GOV PNP	CVM01, CVM02, CVM03 GOV01, GOV02 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05	Faktor penghambat No.1, 20.
20	TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.	GOV PNP SAR	GOV02, GOV03, GOV07 PNP01, PNP03 SAR03, SAR04, SAR05, SAR06	Faktor penghambat No.1, 6, 7, 11, 17, 18.

21	Pembuatan keputusan investasi TI sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).	GOV PNP	GOV01, GOV02, GOV05, GOV07 PNP02, PNP03	Faktor penghambat No.3, 20.
22	Pengelola TI kurang membangun hubungan interpersonal yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.	COM GOV PNP SKL	COM02, COM05, COM06 GOV01 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05, PNP06 SKL02, SKL03, SKL05, SKL06, SKL08	Faktor penghambat No.1, 20.
23	Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.	GOV PNP	GOV01, GOV03 PNP01	Faktor penghambat No.1, 3, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18.
24	Batasan peran dan tanggung-jawab antara bisnis dan TI yang masih belum jelas.	PNP SKL	PNP03, PNP04, PNP05 SKL07	Faktor penghambat No.20.
25	Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.	GOV PNP SKL	GOV01, GOV03 PNP01, PNP02, PNP03 SKL01, SKL02, SKL03, SKL04	Faktor penghambat No.1, 3, 5, 13, 17, 18.
26	Masih kurangnya pemahaman bisnis terkait pentingnya standar dalam rangka integrasi.	SAR	SAR02, SAR03, SAR04, SAR05	Faktor penghambat No.6, 7, 11, 20.
27	Pihak manajemen bisnis level atas (rektorat) merasa peranan manajemen tingkat menengah belum maksimal dalam mendorong budaya inovasi dan kewirausahaan sampai ke level bawah. Sehingga sering timbul kesalahan	SKL	SKL01, SKL04	Faktor penghambat No.20.

	persepsi atau ketiadaan motivasi dalam rangka mendukung kebijakan rektorat. Hal tersebut berlaku baik di unit bisnis dan unit TI.			
28	Sudut pandang sumber daya manusia TI yang masih menitikberatkan hanya pada faktor teknis, sehingga merasa peranannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.	SKL	SKL01, SKL04, SKL08	Faktor penghambat No.1, 14, 17, 18.
29	Kepala unit TI masih belum memiliki program, inisiatif atau insentif khusus bagi para staf TI-nya dalam rangka menumbuh kembangkan, mendorong kesadaran akan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan.	SKL	SKL01, SKL04	Faktor penghambat No.1, 14.
30	Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.	SKL	SKL02, SKL03	Faktor penghambat No.1, 14.
31	Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.	SKL	SKL01, SKL02, SKL03, SKL04	Faktor penghambat No.14.
32	Tidak adanya program karier lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat	SKL	SKL05, SKL08	Faktor penghambat No.14.

	dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.			
33	Tidak adanya program pelatihan lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.	SKL	SKL06, SKL08	Faktor penghambat No.14.
34	Masih belum adanya program formal atau insentif khusus yang bersifat formal yang mengarahkan pada lingkungan kerja yang bersifat kemitraan antara bisnis dengan TI.	SKL	SKL07, SKL08	Faktor penghambat No.14.
35	Keterbatasan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat bahwa kapabilitas TI organisasi dapat dibangun hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis yang tinggi.	SKL	SKL08	Faktor penghambat No.20.
36	Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.	COM SKL	COM01, COM03, COM05 SKL01	Faktor penghambat No.14.

E. Pemetaan Faktor Penghambat (Universitas XYZ) dengan 10 Isu Utama TI (Grajek dan Pirani)

NO	FAKTOR PENGHAMBAT (UNIVERSITAS XYZ)	AREA	ATRIBUT	TOP-TEN IT ISSUES 2012 (GRAJEK & PIRANI) [29]
1	Adanya kecenderungan pola pikir dimana TI melihat bahwa aspek bisnis sepenuhnya menjadi tanggung jawab bisnis saja, akibatnya TI cenderung pasif menunggu informasi terkait bisnis dari bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM02, COM04, COM06 CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL01, SKL02, SKL03, SKL08	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
2	TI hanya memiliki pemahaman bisnis yang terbatas.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM03, COM04, COM06 CVM01, CVM03 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05 PNP02, PNP03 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL02, SKL03, SKL05, SKL06	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
3	Bisnis hanya memiliki pemahaman yang terbatas terkait potensi dan kapabilitas TI.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM02, COM04, COM06 CVM02, CVM03, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05, PNP06 SAR01, SAR05 SKL05, SKL06	<i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

4	TI hanya memposisikan dirinya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 CVM01, CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05, SAR06 SKL03, SKL04, SKL05, SKL06, SKL07, SKL08	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
5	Komunikasi yang terjadi antara bisnis dengan TI hanya terjadi ketika ada proyek atau inisiatif bisnis tertentu.	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
6	Kurangnya inisiatif dari TI untuk meningkatkan pemahamannya terhadap aspek bisnis dan perannya untuk memberikan ide-ide dimana TI dapat mendukung sasaran dan prioritas bisnis.	COM CVM GOV PNP SAR	COM01, COM02, COM03, COM05 CVM01 GOV01 PNP01, PNP02, PNP03 SAR01	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
7	TI juga tidak berupaya menggali umpan-balik terkait layanan TI secara formal dan terstruktur (dalam rangka pembelajaran).	COM	COM03	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

8	TI cenderung dilihat (oleh bisnis) hanya sebagai alat pendukung teknis biasa.	COM CVM GOV PNP SAR SKL	COM04 CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03, SAR04, SAR05 SKL08	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
9	Pengetahuan masih cenderung terkotak-kotak di masing-masing unit (bisnis & TI).	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	<i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
10	Belum ada mekanisme formal dan terstruktur untuk mengelola pengetahuan sebagai aset.	COM	COM01, COM02, COM03, COM05	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
11	Penghubung (<i>liaison</i>) yang menjembatani komunikasi bisnis dan TI hanya ada atau diadakan (tidak selalu) dalam kasus proyek atau inisiatif tertentu dan bersifat temporer.	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
12	Keberadaan penghubung (<i>liaison</i>), biasanya staf yang ditunjuk, hanya bersifat sebagai pembawa pesan (<i>messenger</i>) antara bisnis dengan TI, tidak memiliki peran strategis, juga memiliki pemahaman bisnis yang terbatas (lebih condong ke aspek teknis).	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

13	Baik dari sisi bisnis dan TI masih belum memahami atau belum melihat peran strategis dari keberadaan penghubung (<i>liaison</i>) terkait dengan upaya untuk mencapai keselarasan strategi bisnis dan TI.	COM PNP	COM01, COM02, COM06 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
14	Fokus pengukuran kinerja TI hanya sebatas pada aspek teknis, bersifat minimal dan informal.	CVM GOV	CVM01, CVM04 GOV04, GOV05, GOV07	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
15	Bisnis masih cenderung melihat pengeluaran TI sebagai bagian dari pengeluaran operasional biasa.	CVM GOV PNP	CVM02, CVM03 GOV03, GOV04, GOV05, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03	<i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #7 (Funding IT strategically)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
16	Manajemen tingkat atas belum menjadikan TI sebagai prioritas utama.	CVM GOV PNP SAR	CVM02, CVM03, CVM04, CVM05, CVM06, CVM07 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV06, GOV07 PNP01, PNP02, PNP03, PNP05, PNP06 SAR01, SAR02, SAR03	<i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #6 (Using analytics to support critical outcomes)</i> <i>Issue #7 (Funding IT strategically)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's</i>

				<i>business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
17	Investasi TI mayoritas ditentukan oleh masing-masing unit bisnis (tidak melibatkan / sedikit melibatkan peran TI).	CVM GOV SAR	CVM06 GOV03, GOV04, GOV06, GOV07 SAR02, SAR03	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #7 (Funding IT strategically)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
18	Keputusan investasi TI lebih kepada pemenuhan kebutuhan bisnis jangka pendek (kebutuhan saat ini).	CVM GOV	CVM06 GOV01, GOV02, GOV03, GOV04, GOV05, GOV07	<i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #6 (Using analytics to support critical outcomes)</i> <i>Issue #7 (Funding IT strategically)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
19	Pembuatan rencana strategi bisnis hanya melibatkan eksekutif bisnis dan tidak melibatkan peran serta dari TI.	CVM GOV PNP	CVM01, CVM02, CVM03 GOV01, GOV02 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05	<i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #6 (Using analytics to support critical outcomes)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i>

				<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
20	TI masih belum memiliki rencana strategi TI dalam rangka menentukan arsitektur dan standar yang bersifat umum mencakup lingkup organisasi.	GOV PNP SAR	GOV02, GOV03, GOV07 PNP01, PNP03 SAR03, SAR04, SAR05, SAR06	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #2 (Supporting IT consumerization trends)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
21	Pembuatan keputusan investasi TI sepenuhnya menjadi wewenang manajemen bisnis (sedikit / tidak melibatkan peran TI).	GOV PNP	GOV01, GOV02, GOV05, GOV07 PNP02, PNP03	<i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #8 (Transforming institution's business with IT)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
22	Pengelola TI kurang membangun hubungan interpersonal yang baik dengan bisnis, sehingga bisnis hanya memiliki sedikit informasi, kurang pemahaman akan peran strategis dan kemampuan TI untuk dapat mendukung bisnis.	COM GOV PNP SKL	COM02, COM05, COM06 GOV01 PNP01, PNP02, PNP03, PNP04, PNP05, PNP06 SKL02, SKL03, SKL05, SKL06, SKL08	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

23	Bisnis belum melihat TI mampu merealisasikan ide / gagasan yang bersifat inovatif dalam mendukung kinerja bisnis.	GOV PNP	GOV01, GOV03 PNP01	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
24	Batasan peran dan tanggung-jawab antara bisnis dan TI yang masih belum jelas.	PNP SKL	PNP03, PNP04, PNP05 SKL07	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
25	Bisnis melihat bahwa TI tidak mampu mengelola sumber-dayanya (fokus manajemen) dengan baik untuk memaksimalkan perannya.	GOV PNP SKL	GOV01, GOV03 PNP01, PNP02, PNP03 SKL01, SKL02, SKL03, SKL04	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #7 (Funding IT strategically)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
26	Masih kurangnya pemahaman bisnis terkait pentingnya standar dalam rangka integrasi.	SAR	SAR02, SAR03, SAR04, SAR05	<i>Issue #2 (Supporting IT consumerization trends)</i> <i>Issue #4 (Improving operational efficiency using IT)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

27	Pihak manajemen bisnis level atas (rektorat) merasa peranan manajemen tingkat menengah belum maksimal dalam mendorong budaya inovasi dan kewirausahaan sampai ke level bawah. Sehingga sering timbul kesalahan persepsi atau ketiadaan motivasi dalam rangka mendukung kebijakan rektorat. Hal tersebut berlaku baik di unit bisnis dan unit TI.	SKL	SKL01, SKL04	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
28	Sudut pandang sumber daya manusia TI yang masih menitikberatkan hanya pada faktor teknis, sehingga merasa peranannya hanya sebatas sebagai pendukung teknis bagi bisnis.	SKL	SKL01, SKL04, SKL08	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills) Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
29	Kepala unit TI masih belum memiliki program, inisiatif atau insentif khusus bagi para staf TI-nya dalam rangka menumbuhkan kembangkan, mendorong kesadaran akan budaya inovasi dan semangat kewirausahaan.	SKL	SKL01, SKL04	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills) Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
30	Kecenderungan kurangnya inisiatif dari para kepala unit (termasuk pengelola TI) untuk mau ikut berpartisipasi / terlibat langsung (ikut bertanggung jawab) terkait dengan perumusan keputusan / kebijakan.	SKL	SKL02, SKL03	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills) Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making) Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

31	Belum adanya program atau insentif khusus yang bersifat formal dan jelas untuk mendorong inisiatif partisipasi dan tanggung jawab dari para kepala unit (termasuk unit TI) terkait dengan pembuatan keputusan / kebijakan.	SKL	SKL01, SKL02, SKL03, SKL04	<i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
32	Tidak adanya program karier lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.	SKL	SKL05, SKL08	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
33	Tidak adanya program pelatihan lintas fungsi yang bersifat formal atau upaya untuk menumbuhkan kesadaran terhadap manfaat dari program tersebut, juga masih belum adanya insentif khusus yang bersifat formal terkait dengan personil yang memiliki kualitas pemahaman bisnis dan TI yang baik.	SKL	SKL06, SKL08	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
34	Masih belum adanya program formal atau insentif khusus yang bersifat formal yang mengarahkan pada lingkungan kerja yang bersifat kemitraan antara bisnis dengan TI.	SKL	SKL07, SKL08	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

35	Keterbatasan pemahaman dari sisi bisnis yang melihat bahwa kapabilitas TI organisasi dapat dibangun hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis yang tinggi.	SKL	SKL08	<i>Issue #1 (Updating IT professional's skills)</i> <i>Issue #5 (Integrating IT with institutional decision-making)</i> <i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>
36	Belum adanya program atau insentif formal yang mendorong pada motivasi / inisiatif terkait pemahaman bisnis oleh TI.	COM SKL	COM01, COM03, COM05 SKL01	<i>Issue #10 (Establishing & implementing IT governance)</i>

F. Daftar Rekomendasi Keselarasan dan Label

NO	REKOMENDASI	LABEL
1	Program atau insentif khusus (kerjasama antara unit SDM dengan unit TI) yang dapat memotivasi unit TI untuk memiliki pemahaman bisnis yang lebih baik dalam bentuk kontribusi ide bagaimana TI dapat digunakan oleh unit bisnis untuk memperbaiki kualitas proses bisnisnya.	REK01
2	Pengukuran kinerja unit TI diukur berdasarkan kontribusi, perannya dalam memberikan masukan bagi bisnis serta sejauh mana unit TI dapat memenuhi komitmennya (terkait proyek atau inisiatif TI yang dilaksanakan).	REK02
3	Unit bisnis memberikan pelatihan secara berkala kepada unit TI untuk proses bisnis inti organisasi. Alternatifnya, personil TI dirotasi untuk ditempatkan di unit-unit bisnis inti tertentu selama kurun waktu tertentu agar dapat terlibat, memahami dan mengevaluasi proses bisnis di unit bisnis bersangkutan.	REK03
4	Manajemen puncak bersama dengan kepala unit bisnis fungsional lebih sering melibatkan unit TI dalam rapat kerja, terus-menerus men-challenge unit TI untuk aktif berpartisipasi memberikan kontribusi ide / pendapat tentang bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi permasalahan bisnis.	REK04
5	Manajemen bisnis level atas mendorong unit-unit bisnis untuk memberikan laporan rekapitulasi secara elektronik terkait umpan-balik entitas eksternal terhadap unit-unit bisnis universitas.	REK05
6	Manajemen level atas bisnis bersama dengan unit TI bekerja sama untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI (IS/IT Blueprint) yang mengarahkan standarisasi dan integrasi infrastruktur TI yang mencakup seluruh unit fungsional universitas.	REK06

7	Manajemen level atas bisnis mengkampanyekan secara berkala bahwa informasi bisnis adalah milik organisasi (universitas) bukan menjadi milik masing-masing unit bisnis, serta pentingnya untuk melakukan pertemuan berkala yang melibatkan unit bisnis dan unit TI untuk menggali masalah yang menjadi penghambat pertukaran informasi.	REK07
8	Manajemen bisnis level atas (rektorat) mengajak para kepala unit bisnis dan pengelola TI untuk melakukan pertemuan berkala, mendiskusikan isu-isu bisnis organisasi dan bagaimana TI dapat berperan mengatasi isu-isu tersebut.	REK08
9	Manajemen bisnis level atas (rektorat) mendorong para kepala unit bisnis dan pengelola TI ber-kolaborasi untuk menghasilkan parameter pengukuran kinerja yang terintegrasi antara bisnis dengan TI.	REK09
10	Membangun portal komunitas internal sebagai media komunikasi antara bisnis dengan TI, unit TI dapat diminta untuk memberikan ide / masukan terkait penggunaan TI dalam bisnis secara berkala dalam bentuk tulisan / artikel (di publikasikan secara elektronik untuk menjadi konsumsi unit-unit bisnis di internal organisasi).	REK10
11	Membangun portal sebagai repositori untuk menghimpun informasi hasil penelitian / self-assessment terkait layanan TI terhadap para pengguna TI. Repositori memudahkan proses pembelajaran dalam rangka peningkatan kualitas yang berkesinambungan.	REK11
12	Membangun portal yang dapat diakses oleh personil akademik dan non-akademik, dimana melalui portal tersebut, manajemen bisnis level atas menyampaikan aspirasinya, visi-misinya terkait universitas, harapan-harapannya secara berkala dalam rangka membangkitkan motivasi. Alternatifnya dapat menggunakan fasilitas milis melalui email internal universitas.	REK12
13	Pengelola TI harus mengubah paradigmanya bahwa TI seharusnya dapat men-challenge bisnis dalam rangka memperbaiki proses bisnis atau inovasi layanan baru. Pengelola TI harus memfokuskan aktivitasnya yang bersifat strategis, mengarah pada implementasi tata kelola TI, memotivasi sumber daya manusia TI-nya, bukan sibuk pada tugas-tugas administrasi atau hal-hal teknis.	REK13

14	Pengelola TI membina komunikasi yang baik dengan manajemen bisnis level atas dan para kepala unit bisnis, menggali kendala dan permasalahan yang menjadi keluhan bisnis sambil mengupayakan ide bagaimana TI dapat digunakan sebagai solusi (melakukan self-assessment terhadap kualitas layanan TI, kuesioner atau pengamatan terhadap proses bisnis berjalan).	REK14
15	Pengelola TI harus berperan untuk mengarahkan pada proses peningkatan kualitas yang berkesinambungan, dicapai melalui pembelajaran internal dan eksternal universitas, dapat dimulai dengan menerapkan pendekatan akademis.	REK15
16	Pengelola TI mengkampanyekan kepada manajemen bisnis di berbagai level tentang pentingnya peran penghubung dalam menjembatani komunikasi, kolaborasi bisnis-TI yang pada akhirnya mengarah pada keselarasan strategi.	REK16
17	Pengelola TI menggali kebutuhan bisnis terhadap layanan TI, dan menggunakan informasi tersebut sebagai dasar dalam menentukan parameter kinerja TI bagi bisnis.	REK17
18	Pengelola TI ikut berperan dalam menumbuh kembangkan budaya inovasi / kewirausahaan di dalam unitnya, dalam bentuk diskusi internal bersama, membahas contoh kasus, penilaian kinerja / pemberian bonus berdasarkan kontribusi dalam bentuk ide atau inisiatif yang bersifat inovatif.	REK18
19	Pengelola TI mengkampanyekan secara berkala kepada tim / personil TI tentang pentingnya pemahaman bisnis sebagai salah satu faktor yang dapat mendorong kesuksesan dari realisasi proyek / inisiatif TI organisasi, alternatifnya pengelola TI bekerja sama dengan unit-unit bisnis tertentu mengadakan pelatihan silang (training crossover) atau penempatan silang (career crossover).	REK19
20	Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme program karier lintas fungsi dari para personil TI dalam rangka meningkatkan pemahaman para personil TI terhadap proses bisnis organisasi.	REK20
21	Pengelola TI bekerja sama dengan unit SDM merumuskan mekanisme pengembangan karier bagi para personil TI dalam rangka memotivasi para personil TI untuk memiliki pemahaman terhadap proses bisnis organisasi dengan lebih baik lagi.	REK21

22	Pengelola TI memotivasi dan mengkampanyekan pentingnya manfaat dari pemahaman bisnis bagi para personil TI, khususnya sebagai bagian dari pengembangan karier individu.	REK22
23	Membentuk komite pengarah yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang bertemu secara berkala (tidak hanya selama proyek berjalan).	REK23
24	Membentuk komite kecil yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI yang berfungsi untuk memantau dan memberikan rekomendasi terkait proyek / inisiatif TI-bisnis.	REK24
25	Membentuk komite atau unit yang beranggotakan manajemen bisnis dan pengelola TI untuk memberikan rekomendasi terkait peran dan tanggung jawab masing-masing (bisnis dan TI), juga menjadi penengah ketika terjadi konflik.	REK25
26	Unit TI (diwakili oleh pengelola TI) membangun hubungan relasi dengan manajemen bisnis, kepala unit bisnis organisasi, melakukan kampanye tentang pentingnya peran TI secara strategis terhadap proses bisnis unit (melalui diskusi informal, tukar-menukar informasi secara elektronik via email).	REK26
27	Unit TI (bekerja sama dengan unit SDM) menyelenggarakan pelatihan secara berkala bagi unit-unit bisnis (selaku pengguna layanan TI) terkait pada penggunaan TI.	REK27
28	Unit TI mengundang unit-unit bisnis untuk ikut ber-partisipasi memberikan masukan, pendapat ketika melakukan penyusunan program kerja unit TI.	REK28
29	Unit TI membuat dokumentasi untuk setiap proyek / inisiatif TI-bisnis, dalam rangka pembelajaran bersama antara TI-bisnis untuk perbaikan yang berkesinambungan.	REK29

30	Unit TI bekerjasama dengan unit admisi dan unit layanan akademik untuk membangun portal yang dapat memfasilitasi universitas untuk memperoleh (konsolidasi) umpan-balik dari para pengguna layanan TI.	REK30
31	Unit TI melakukan penelitian (self-assessment) secara berkala untuk menilai sejauh mana inisiatif TI dan layanan TI-nya memberikan dampak positif terhadap entitas-entitas internal dan eksternal universitas.	REK31
32	Unit SDM bekerja sama dengan pengelola TI mendefinisikan profil sumberdaya manusia TI berdasarkan rencana strategis TI yang mengacu pada prioritas / sasaran bisnis organisasi.	REK32
33	Mengadakan kegiatan kebersamaan secara berkala dengan tema 'technology day' dimana unit TI memberikan presentasi singkat terkait perkembangan teknologi TI atau ide-ide terkait penggunaan TI disertai dengan sesi tanya-jawab, tukar pendapat dengan unit bisnis (unit bisnis sebaiknya diwakili oleh kepala unit atau personil yang memiliki wewenang untuk ikutserta merumuskan kebijakan bisnis unit).	REK33
34	Pihak manajemen bisnis dan pengelola TI perlu bertemu membahas secara serius bagaimana peran strategis penghubung dapat mempengaruhi keberhasilan inisiatif / proyek TI-bisnis dan melakukan studi kasus untuk mengidentifikasi implikasi apabila peran penghubung ditiadakan atau tidak di optimalkan.	REK34
35	Pelatihan (bekerja sama dengan unit SDM) kepada unit-unit bisnis dan TI terkait inovasi / kewirausahaan organisasi dan benefit bagi mereka yang dapat menunjukkan prestasi tersebut.	REK35
36	Pengukuran kinerja bagi para kepala unit (dalam konteks penelitian ini adalah kepala unit TI) berdasarkan kontribusinya terhadap perumusan strategi bisnis.	REK36
37	Pengukuran kinerja kepala unit TI berdasarkan program kerja dan strategi TI yang selaras dengan strategi dan prioritas bisnis.	REK37

38	Perlunya untuk memilih personil yang berperan sebagai duta bisnis-TI membangun komunikasi bisnis-TI, memiliki pengetahuan bagaimana TI secara strategis dapat digunakan untuk membangun kapabilitas bisnis. Alternatifnya dapat dibentuk unit khusus yang berisikan personil TI dan personil bisnis.	REK38
39	Perlu dibuatnya justifikasi manfaat bisnis (Penerapan manajemen investasi TI) oleh unit TI bekerja sama dengan unit bisnis terhadap setiap inisiatif / proyek TI yang di usulkan, selanjutnya parameter-parameter bisnis yang digunakan dalam jsutifikasi akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan pengukuran kinerja TI bersama-sama dengan unit bisnis selaku pengguna (user).	REK39
40	Perlu adanya insentif atau program khusus yang dipelopori oleh manajemen bisnis level atas untuk menilai kinerja suatu unit tidak hanya terpaku pada unit itu sendiri, tetapi juga memperhitungkan kontribusi unit-unit lain yang berkaitan. (Berlaku untuk semua unit fungsional universitas)	REK40
41	Proyek / inisiatif TI yang diusulkan oleh unit-unit bisnis sebaiknya di prioritaskan terlebih dahulu (justifikasi) mengacu pada prioritas / strategi bisnis terkini dan ketersediaan sumber daya (Penerapan manajemen investasi TI). Manajemen bisnis level atas sebaiknya ikut serta dalam proses penentuan prioritas untuk membentuk budaya.	REK41
42	Program / insentif khusus (bekerja sama dengan unit SDM) untuk mendorong inisiatif / aktivitas yang mendorong unit TI dan unit bisnis berkolaborasi menghasilkan ide inovatif yang di realisasikan dalam bentuk proyek / inisiatif TI-bisnis.	REK42

G. Pemetaan Atribut Keselarasan Luftman's SAMM dengan Rekomendasi Keselarasan Dalam Rangka Kenaikan Level

NO	ATRIBUT	LABEL	LEVEL SAAT INI	LEVEL TARGET	REKOMENDASI
Area Komunikasi (COM)					
1	<i>Understanding of business by IT</i>	COM01	Level 2 (<i>Limited IT awareness</i>)	Level 3 (<i>Good understanding by IT management</i>)	REK01, REK03, REK04, REK06, REK08, REK09, REK10, REK14, REK17, REK21, REK22, REK28, REK33
2	<i>Understanding of IT by business</i>	COM02	Level 2 (<i>Limited business awareness</i>)	Level 3 (<i>Good understanding by managers</i>)	REK04, REK06, REK08, REK09, REK10, REK13, REK14, REK27, REK28, REK33
3	<i>Organizational learning</i>	COM03	Level 1 (<i>Ad-hoc</i>)	Level 2 (<i>Informal using newsletters, reports, group e-mail</i>)	REK05, REK07, REK08, REK10, REK11, REK12, REK30, REK31, REK33
4	<i>Protocol rigidity</i>	COM04	Level 1 (<i>Command-and-control, formal</i>)	Level 2 (<i>Limited relaxed, one-way, somewhat informal</i>)	REK04, REK28
5	<i>Knowledge sharing</i>	COM05	Level 1 (<i>Ad-hoc</i>)	Level 2 (<i>Some structured sharing emerging</i>)	REK05, REK07, REK10, REK23, REK33
6	<i>IT-business liaison staff</i>	COM06	Level 1 (<i>Ad-hoc</i>)	Level 2 (<i>Limited tactical technology based</i>)	REK10, REK16, REK34, REK38

Area Kompetensi & Pengukuran Nilai - Manfaat (CVM)					
7	<i>IT metrics</i>	CVM01	Level 1 (<i>Technical only, not related to business</i>)	Level 2 (<i>Technical, cost efficiency</i>)	REK06
8	<i>Business metrics</i>	CVM02	Level 1 (<i>IT investments measured rarely</i>)	Level 2 (<i>Cost/unit; rarely reviewed</i>)	REK06, REK37
9	<i>Balanced-metrics</i>	CVM03	Level 1 (<i>Value of IT investment rarely measured</i>)	Level 2 (<i>Business, IT metrics not linked</i>)	REK06, REK09, REK37, REK40
10	<i>Service level agreements</i>	CVM04	Level 1 (<i>Use sporadically</i>)	Level 2 (<i>With units for technology performance</i>)	REK02, REK06, REK14, REK17, REK28, REK37
11	<i>Benchmarking</i>	CVM05	Level 1 (<i>Seldom or never</i>)	Level 2 (<i>Sometimes benchmark informally</i>)	REK15
12	<i>Formal assessment / reviews</i>	CVM06	Level 1 (<i>None</i>)	Level 2 (<i>Some, only when there's a problem</i>)	REK11, REK15, REK31, REK39, REK41
13	<i>Continuous improvement</i>	CVM07	Level 1 (<i>None</i>)	Level 2 (<i>Minimum, effectiveness not measured</i>)	REK02, REK11, REK14, REK15, REK29

Area Tata Kelola (GOV)					
14	<i>Business strategic planning</i>	GOV01	Level 1 (<i>Ad-hoc</i>)	Level 2 (<i>At unit functional level, slight IT input</i>)	REK04, REK08, REK26, REK36
15	<i>IT strategic planning</i>	GOV02	Level 1 (<i>Ad-hoc</i>)	Level 2 (<i>Functional tactical planning</i>)	REK04, REK06, REK08
16	<i>Reporting / organization structure</i>	GOV03	Level 1 (<i>Centralized / Decentralized, CIO reports to CFO</i>)	Level 2 (<i>Centralized / Decentralized, come co-location, CIO reports to CFO</i>)	REK19, REK20, REK24
17	<i>Budgetary control</i>	GOV04	Level 2 (<i>Cost center by unit</i>)	Level 3 (<i>Some project treated as investments</i>)	REK06, REK39, REK41
18	<i>IT investment management</i>	GOV05	Level 1 (<i>Unpredictable</i>)	Level 2 (<i>Operation & maintenance focused</i>)	REK39, REK41
19	<i>Steering committee(s)</i>	GOV06	Level 1 (<i>Don't have</i>)	Level 2 (<i>Meet informally as needed</i>)	REK23, REK24, REK25
20	<i>Prioritization process</i>	GOV07	Level 1 (<i>React to business or IT need</i>)	Level 2 (<i>Determined by IT function; occasional responsive</i>)	REK06, REK39, REK41

Area Kemitraan (PNP)					
21	<i>Business perception of IT</i>	PNP01	Level 1 (<i>Cost of doing business</i>)	Level 2 (<i>Becoming an asset</i>)	REK04, REK08, REK09, REK10, REK13, REK14, REK24, REK26, REK31, REK33
22	<i>IT's role in strategic business planning</i>	PNP02	Level 1 (<i>Not involved</i>)	Level 2 (<i>Enables business processes</i>)	REK36, REK37
23	<i>Shared risks & rewards</i>	PNP03	Level 1 (<i>IT takes all the risks, receives no rewards</i>)	Level 2 (<i>IT takes most risks with little reward</i>)	REK14, REK24, REK25, REK40
24	<i>Managing the IT-business relationship</i>	PNP04	Level 1 (<i>IT-business relationship isn't managed</i>)	Level 2 (<i>Managed on ad-hoc basis</i>)	REK10, REK33, REK42
25	<i>Relationship / trust style</i>	PNP05	Level 1 (<i>Conflict and mistrust</i>)	Level 2 (<i>Transactional relationship</i>)	REK08, REK09, REK10, REK12, REK14, REK23, REK26, REK33
26	<i>Business sponsors / champions</i>	PNP06	Level 2 (<i>Often have a senior IT sponsor / champion</i>)	Level 3 (<i>IT & business sponsor / champion at unit level</i>)	REK14, REK25, REK40

Area Ruang Lingkup & Arsitektur (SAR)					
27	<i>Primary systems</i>	SAR01	Level 2 (<i>Transaction oriented</i>)	Level 3 (<i>Business process enabler</i>)	REK06, REK27
28	<i>Standards articulation</i>	SAR02	Level 1 (<i>None</i>)	Level 2 (<i>Defined, enforced at functional level</i>)	REK06, REK27
29	<i>Architectural integration</i>	SAR03	Level 1 (<i>No formal integration</i>)	Level 2 (<i>Early attempts of integration</i>)	REK06, REK27
30	<i>Architectural transparency</i>	SAR04	Level 1 (<i>None</i>)	Level 2 (<i>Functional level</i>)	REK06, REK27
31	<i>Architectural flexibility</i>	SAR05	Level 2 (<i>Limited</i>)	Level 3 (<i>Current business strategy</i>)	REK06, REK27
32	<i>Manage emerging technology</i>	SAR06	Level 2 (<i>Minimum</i>)	Level 3 (<i>Functional dependent</i>)	REK06, REK27

Area Keahlian (SKL)					
33	<i>Innovation, entrepreneurship</i>	SKL01	Level 2 (<i>Dependent on functional organization</i>)	Level 3 (<i>Strongly encouraged at unit level</i>)	REK13, REK18, REK35, REK42
34	<i>Locus of power (IT HR decisions)</i>	SKL02	Level 1 (<i>Top business & IT management at corporate</i>)	Level 2 (<i>Same, with emerging functional influence</i>)	REK10, REK12, REK14, REK32
35	<i>Management style</i>	SKL03	Level 1 (<i>Command & control</i>)	Level 2 (<i>Consensus based</i>)	REK06, REK08, REK13, REK14
36	<i>Change readiness</i>	SKL04	Level 2 (<i>Dependent functional organization</i>)	Level 3 (<i>Programs in place at functional level</i>)	REK01, REK02, REK03, REK04, REK13
37	<i>Career crossover</i>	SKL05	Level 1 (<i>None</i>)	Level 2 (<i>Occasionally occur within unit</i>)	REK19, REK20, REK21, REK22
38	<i>Education, cross-training</i>	SKL06	Level 1 (<i>None</i>)	Level 2 (<i>Minimum</i>)	REK19, REK21, REK22
39	<i>Social, political, trusting environment</i>	SKL07	Level 1 (<i>Minimal IT-business interaction</i>)	Level 2 (<i>Primarily transaction</i>)	REK08, REK10, REK14, REK33
40	<i>Hiring and retaining (IT personel)</i>	SKL08	Level 2 (<i>Technical oriented</i>)	Level 3 (<i>Technology & business focus retention program</i>)	REK32, REK35, REK42

I. Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya (Yudha [31])

Peneliti	Taufan Ananta Yudha	Marcel
Penelitian	<p>Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategis Teknologi Informasi Terhadap Strategi Organisasi: Studi Kasus Universitas Terbuka</p> <p>Karya Akhir, Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia Juli 2012</p>	<p>Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI: Studi Kasus Universitas XYZ</p> <p>Karya Akhir, Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia Desember 2012</p>
Area / Industri	Institusi Pendidikan Tinggi	Institusi Pendidikan Tinggi
Pertanyaan Penelitian	<p>Berapakah tingkat kematangan keselarasan TI dan bisnis yang telah dimiliki oleh Universitas Terbuka dalam ICT <i>Grand Design</i> dengan metode penilaian Luftman?</p> <p>Strategi apakah yang perlu dipersiapkan dalam rangka peningkatan pencapaian tingkat kematangan keselarasan di Universitas Terbuka?</p>	<p>Pada level berapa tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?</p> <p>Apa saja yang sebaiknya dilakukan dalam rangka meningkatkan level kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?</p>

Landasan Teori	<p>Model SAM (<i>Strategic Alignment Model</i>)</p> <p>Model SAMM (<i>Strategic Alignment Maturity Model</i>)</p> <p>COBIT 4.1</p>	<p>Model SAM (<i>Strategic Alignment Model</i>)</p> <p>Model SAMM (<i>Strategic Alignment Maturity Model</i>)</p> <p>IT BSC (<i>Balanced Scorecard</i>)</p> <p>Faktor-faktor pemicu dan penghambat keselarasan Luftman</p> <p>Pemetaan faktor-faktor pemicu (Hasil penelitian Luftman dengan hasil penelitian Wibowo dan Yuwono)</p> <p>Pemetaan faktor-faktor penghambat (Hasil penelitian Luftman dengan hasil penelitian Wibowo dan Yuwono)</p> <p>Keselarasan strategi dan tata kelola TI (ITGI)</p> <p>8 karakteristik keselarasan strategi di area pendidikan tinggi (Pirani dan Salaway)</p> <p>Pemetaan 8 Karakteristik keselarasan dengan faktor-faktor pemicu keselarasan Luftman</p> <p>10 isu utama TI di tahun 2012 untuk area pendidikan tinggi (Grajek dan Pirani)</p>
Instrumen Penilaian	Kuesioner (Mengacu pada atribut-atribut keselarasan model Luftman SAMM)	Kuesioner (Mengacu pada atribut-atribut keselarasan model Luftman SAMM)

Perbandingan Instrumen / Metode	COBIT 4.1; Luftman SAMM	SAM; Luftman SAMM; IT BSC
Data Primer	Wawancara (BAAPM, LPBAUSI, Pusjian, Puslaba, FEKON, FMIPA) Pengisian kuesioner	Wawancara (Rektor); Diskusi (Rektor, Warek 1, Warek 2, Warek 3, Warek 4) Pengisian kuesioner
Data Sekunder	Renstra Universitas ICT <i>Blueprint</i> Universitas	Dokumen lain-lain (Visi dan misi, struktur organisasi, tupoksi rektor dan warek)
Responden	12 orang (BAAPM - Biro Administrasi Akademik, Perencanaan, dan <i>Monitoring</i> ; Puskom - Pusat Komputer; LPBAUSI - Lembaga Pengembangan Bahan Ajar, Ujian, dan Sistem Informasi; Pusjian - Pusat Pengujian; Puslaba - Pusat Layanan Bahan Ajar; Fakultas Ekonomi, MIPA, FISIP, Program Pascasarjana).	5 Orang (Rektor, Warek I, Warek II, Warek III, Warek IV).
Pengisian Kuesioner	Kuesioner sebelum disebar, di konsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan diuji cobakan terlebih dahulu untuk memperoleh umpan balik kepada salah satu responden untuk memastikan pertanyaan dapat di mengerti. Selanjutnya kuesioner disebar dan diambil kembali setelah kurun waktu 1 minggu.	Sebelum kuesioner disebar, responden diberikan presentasi singkat terkait topik keselarasan strategi dan tata kelola TI. Pembuatan pertanyaan kuesioner mengacu pada pertanyaan yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya dan kata kunci dari keterangan setiap atribut keselarasan pada model Luftman SAMM. Saat pengisian kuesioner dilakukan, penulis ikut mendampingi setiap responden (dalam rangka memberikan penjelasan) sampai dengan pengisian kuesioner selesai di

		lakukan. Aktivitas pendampingan memastikan, responden memahami setiap pertanyaan kuesioner dan penulis memperoleh informasi hal-hal yang menjadi penyebab / dasar / masalah bagi responden dalam memilih opsi jawaban kuesioner.
Penilaian Keselarasan	Rata-rata nilai per atribut keselarasan Rata-rata nilai per <i>domain</i> area keselarasan Rata-rata nilai keselarasan organisasi	Rata-rata nilai per atribut keselarasan Rata-rata nilai per <i>domain</i> area keselarasan Rata-rata nilai keselarasan organisasi
Analisis Hasil Kuesioner	Identifikasi masalah berdasarkan karakteristik dari atribut keselarasan model SAMM yang memiliki nilai dibawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan. Analisis perspektif keselarasan strategi berdasarkan model SAM. Analisa dilakukan untuk 6 atribut keselarasan (dipilih hanya atribut-atribut keselarasan yang nilainya dibawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan).	Identifikasi berdasarkan karakteristik atribut keselarasan model SAMM dan berdasarkan hasil diskusi selama responden mengisi kuesioner. Analisis masalah dilakukan untuk seluruh atribut keselarasan yang ditanyakan dalam kuesioner. Total ada 36 faktor penghambat yang ter-identifikasi, selanjutnya faktor-faktor penghambat dipetakan dengan penelitian sebelumnya (faktor penghambat hasil penelitian Luftman; faktor penghambat hasil penelitian Wibowo dan Yuwono; 10 isu utama TI di tahun 2012 untuk institusi pendidikan tinggi hasil penelitian Grajek dan Pirani). 36 faktor penghambat yang telah ter-identifikasi di konfirmasi terlebih dahulu kepada kelima responden sebelum berlanjut ke tahapan pembuatan rekomendasi.

<p>Rekomendasi</p>	<p>Rekomendasi untuk atribut-atribut keselarasan yang nilainya dibawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan (6 atribut).</p> <p>Penentuan rekomendasi mengacu pada pustaka / literatur terkait dengan atribut-atribut keselarasan model SAMM yang dianalisa (6 atribut) dan hasil analisis perspektif keselarasan strategis dengan menggunakan model SAM. Rekomendasi dibuat dalam bentuk deskriptif.</p> <p>Total diberikan 5 rekomendasi berdasarkan permasalahan untuk keenam atribut hasil analisa (dalam rangka menaikkan nilai keselarasan dari keenam atribut agar menjadi sama dengan nilai keselarasan universitas secara keseluruhan).</p>	<p>Rekomendasi untuk setiap atribut diperoleh berdasarkan analisa dari kata kunci untuk masing-masing faktor penghambat, analisa terkait dengan hasil pemetaan dengan penelitian-penelitian lain sebelumnya, serta literatur terkait dengan atribut-atribut keselarasan.</p> <p>Total diperoleh 42 rekomendasi mengacu pada ke-36 faktor-faktor penghambat yang telah ter-identifikasi. Selanjutnya rekomendasi yang sudah dibuat di konfirmasi dengan setiap responden.</p> <p>Untuk memberikan sudut pandang lain terkait dengan ke-42 rekomendasi yang telah dihasilkan, penulis juga memetakan ke-42 rekomendasi tersebut dengan masing-masing atribut keselarasan model Luftman SAMM.</p> <p>Rekomendasi dibuat secara deskriptif berupa faktor penghambat, rekomendasi aktivitas (untuk perbaikan) dan ukuran keberhasilan.</p>
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

J. Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya (Krisnadi [32])

Peneliti	Aeron Krisnadi	Marcel
Penelitian	Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan TI dengan Bisnis Menggunakan Model Keselarasan Strategis Luftman: Studi Kasus Universitas XYZ Karya Akhir, Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia Januari 2012	Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI: Studi Kasus Universitas XYZ Karya Akhir, Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia Desember 2012
Area / Industri	Institusi Pendidikan Tinggi	Institusi Pendidikan Tinggi
Pertanyaan Penelitian	Sejauh mana tingkat kematangan keselarasan TI dengan bisnis organisasi pada Universitas XYZ?	Pada level berapa tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ? Apa saja yang sebaiknya dilakukan dalam rangka meningkatkan level kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?
Landasan Teori	SAM (<i>Strategic Alignment Model</i>) SAMM (<i>Strategic Alignment Maturity Model</i>) Kriteria Kematangan Keselarasan Strategis TI dan Bisnis (Luftman, Papp & Brier)	Model SAM (<i>Strategic Alignment Model</i>) Model SAMM (<i>Strategic Alignment Maturity Model</i>) IT BSC (<i>Balanced Scorecard</i>)

	<p>Pemetaan korelasi antara komponen-komponen model Luftman dengan hubungan keselarasan SAM</p> <p>COBIT 4.1</p> <p><i>Information Capital Portofolio</i> pada Peta Strategi (Kaplan & Norton)</p>	<p>Faktor-faktor pemicu dan penghambat keselarasan Luftman</p> <p>Pemetaan faktor-faktor pemicu (Hasil penelitian Luftman dengan hasil penelitian Wibowo dan Yuwono)</p> <p>Pemetaan faktor-faktor penghambat (Hasil penelitian Luftman dengan hasil penelitian Wibowo dan Yuwono)</p> <p>Keselarasan strategi dan tata kelola TI (ITGI)</p> <p>8 karakteristik keselarasan strategi di area pendidikan tinggi (Pirani dan Salaway)</p> <p>Pemetaan 8 Karakteristik keselarasan dengan faktor-faktor pemicu keselarasan Luftman</p> <p>10 isu utama TI di tahun 2012 untuk area pendidikan tinggi (Grajek dan Pirani)</p>
Instrumen Penilaian	Kuesioner (Mengacu pada atribut-atribut keselarasan model Luftman SAMM)	Kuesioner (Mengacu pada atribut-atribut keselarasan model Luftman SAMM)
Perbandingan Instrumen / Metode	COBIT 4.1; Luftman SAMM; <i>Information Capital Portofolio</i> pada Peta Strategi	SAM; Luftman SAMM; IT BSC

Data Primer	Wawancara (Deputi direktur TI, VP2 bidang <i>finance</i> dan <i>administrative services</i>) Pengisian kuesioner	Wawancara (Rektor); Diskusi (Rektor, Warek 1, Warek 2, Warek 3, Warek 4) Pengisian kuesioner
Data Sekunder	Renstra Universitas IT <i>Blueprint</i> Universitas	Dokumen lain-lain (Visi dan misi, struktur organisasi, tupoksi rektor dan warek)
Responden	28 orang (VP2 sebagai CFO; Seluruh jajaran unit TI mulai dari direktur senior, deputi direktur, manajer, hingga staf TI; Manajer divisi <i>e-learning</i>)	5 Orang (Rektor, Warek I, Warek II, Warek III, Warek IV).
Pengisian Kuesioner	Kuesioner sebelum disebar, diuji cobakan terlebih dahulu kepada salah satu responden untuk memastikan pertanyaan dapat di mengerti. Selanjutnya kuesioner disebar dan diambil kembali setelah kurun waktu tertentu.	Sebelum kuesioner disebar, responden diberikan presentasi singkat terkait topik keselarasan strategi dan tata kelola TI. Pembuatan pertanyaan kuesioner mengacu pada pertanyaan yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya dan kata kunci dari keterangan setiap atribut keselarasan pada model Luftman SAMM. Saat pengisian kuesioner dilakukan, penulis ikut mendampingi setiap responden (dalam rangka memberikan penjelasan) sampai dengan pengisian kuesioner selesai di lakukan. Aktivitas pendampingan memastikan, responden memahami setiap pertanyaan kuesioner dan penulis memperoleh informasi hal-hal yang menjadi penyebab / dasar / masalah bagi responden dalam memilih opsi jawaban kuesioner.

Penilaian Keselarasan	Rata-rata nilai per atribut keselarasan Rata-rata nilai per <i>domain</i> area keselarasan Rata-rata nilai keselarasan organisasi	Rata-rata nilai per atribut keselarasan Rata-rata nilai per <i>domain</i> area keselarasan Rata-rata nilai keselarasan organisasi
Analisis Hasil Kuesioner	Fokus analisa pada atribut-atribut keselarasan pada model SAMM yang nilainya berada di bawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan. Analisa korelasi hasil survei Luftman dengan keselarasan model SAM.	Identifikasi berdasarkan karakteristik atribut keselarasan model SAMM dan berdasarkan hasil diskusi selama responden mengisi kuesioner. Analisis masalah dilakukan untuk seluruh atribut keselarasan yang ditanyakan dalam kuesioner. Total ada 36 faktor penghambat yang ter-identifikasi, selanjutnya faktor-faktor penghambat dipetakan dengan penelitian sebelumnya (faktor penghambat hasil penelitian Luftman; faktor penghambat hasil penelitian Wibowo dan Yuwono; 10 isu utama TI di tahun 2012 untuk institusi pendidikan tinggi hasil penelitian Grajek dan Pirani). 36 faktor penghambat yang telah ter-identifikasi di konfirmasi terlebih dahulu kepada kelima responden sebelum berlanjut ke tahapan pembuatan rekomendasi.
Rekomendasi	Rekomendasi untuk atribut-atribut keselarasan yang nilainya dibawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan (13 atribut).	Rekomendasi untuk setiap atribut diperoleh berdasarkan analisa dari kata kunci untuk masing-masing faktor penghambat, analisa terkait dengan hasil pemetaan dengan penelitian-penelitian lain sebelumnya, serta literatur terkait dengan atribut-atribut keselarasan.

	<p>Penentuan rekomendasi mengacu pada pustaka / literatur terkait dengan atribut-atribut keselarasan yang dianalisa dan korelasi dengan keselarasan model SAM.</p> <p>Total diberikan 13 rekomendasi berdasarkan permasalahan untuk ke-13 atribut hasil analisa (dalam rangka menaikkan nilai keselarasan dari ke-13 atribut agar menjadi sama dengan nilai keselarasan universitas secara keseluruhan).</p> <p>Rekomendasi dibuat dalam bentuk tabel (Kriteria (<i>Domain</i>); Komponen (Atribut); Rekomendasi; Inisiatif (Rekomendasi); Tujuan dan sasaran; Ukuran keberhasilan).</p>	<p>Total diperoleh 42 rekomendasi mengacu pada ke-36 faktor-faktor penghambat yang telah ter-identifikasi. Selanjutnya rekomendasi yang sudah dibuat di konfirmasi dengan setiap responden.</p> <p>Untuk memberikan sudut pandang lain terkait dengan ke-42 rekomendasi yang telah dihasilkan, penulis juga memetakan ke-42 rekomendasi tersebut dengan masing-masing atribut keselarasan model Luftman SAMM.</p> <p>Rekomendasi dibuat secara deskriptif berupa faktor penghambat, rekomendasi aktivitas (untuk perbaikan) dan ukuran keberhasilan.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

K. Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya (Handoko [33])

Peneliti	Prio Handoko	Marcel
Penelitian	<p>Kajian Keselarasan Bisnis dan TI untuk Institusi Pendidikan: Studi Kasus STMIK GI MDP Palembang</p> <p>Karya Akhir, Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia Januari 2010</p>	<p>Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI: Studi Kasus Universitas XYZ</p> <p>Karya Akhir, Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia Desember 2012</p>
Area / Industri	Institusi Pendidikan Tinggi	Institusi Pendidikan Tinggi
Pertanyaan Penelitian	<p>Bagaimanakah tingkat kematangan keselarasan bisnis dan TI yang telah dimiliki oleh perguruan tinggi STMIK GI MDP?</p> <p>Strategi apakah yang perlu dipersiapkan dalam rangka pencapaian kematangan keselarasan bisnis dan TI di perguruan tinggi STMIK GI MDP?</p>	<p>Pada level berapa tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?</p> <p>Apa saja yang sebaiknya dilakukan dalam rangka meningkatkan level kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI di Universitas XYZ?</p>

Landasan Teori	<p>COBIT 4.1</p> <p>IT <i>Balanced Scorecard</i></p> <p>SAM (<i>Strategic Alignment Model</i>)</p> <p>SAMM (<i>Strategic Alignment Maturity Model</i>)</p> <p>Faktor <i>enablers</i> dan <i>inhibitors</i> Luftman</p>	<p>Model SAM (<i>Strategic Alignment Model</i>)</p> <p>Model SAMM (<i>Strategic Alignment Maturity Model</i>)</p> <p>IT BSC (<i>Balanced Scorecard</i>)</p> <p>Faktor-faktor pemicu dan penghambat keselarasan Luftman</p> <p>Pemetaan faktor-faktor pemicu (Hasil penelitian Luftman dengan hasil penelitian Wibowo dan Yuwono)</p> <p>Pemetaan faktor-faktor penghambat (Hasil penelitian Luftman dengan hasil penelitian Wibowo dan Yuwono)</p> <p>Keselarasan strategi dan tata kelola TI (ITGI)</p> <p>8 karakteristik keselarasan strategi di area pendidikan tinggi (Pirani dan Salaway)</p> <p>Pemetaan 8 Karakteristik keselarasan dengan faktor-faktor pemicu keselarasan Luftman</p> <p>10 isu utama TI di tahun 2012 untuk area pendidikan tinggi (Grajek dan Pirani)</p>
Instrumen Penilaian	Kuesioner (Mengacu pada atribut-atribut keselarasan model Luftman SAMM)	Kuesioner (Mengacu pada atribut-atribut keselarasan model Luftman SAMM)

Perbandingan Instrumen / Metode	COBIT 4.1; Luftman SAMM; IT BSC	SAM; Luftman SAMM; IT BSC
Responden	11 orang (Pembantu ketua; Kepala lembaga kendali mutu; Ketua program studi; Kepala bagian akademik; Kepala unit pelaksana teknis; Dosen)	5 Orang (Rektor, Warek I, Warek II, Warek III, Warek IV)
Pengisian Kuesioner	<p>Kuesioner sebelum disebar, diuji cobakan terlebih dahulu kepada salah satu responden untuk memastikan pertanyaan dapat di mengerti.</p> <p>Selanjutnya kuesioner disebar dan diambil kembali setelah kurun waktu tertentu.</p>	<p>Sebelum kuesioner disebar, responden diberikan presentasi singkat terkait topik keselarasan strategi dan tata kelola TI.</p> <p>Saat pengisian kuesioner dilakukan, penulis ikut mendampingi setiap responden sampai dengan pengisian kuesioner selesai di lakukan. Aktivitas pendampingan memastikan, responden memahami setiap pertanyaan kuesioner dan penulis memperoleh informasi hal-hal yang menjadi penyebab / dasar bagi responden dalam memilih opsi jawaban kuesioner.</p>
Penilaian Keselarasan	<p>Rata-rata nilai per atribut keselarasan</p> <p>Rata-rata nilai per <i>domain</i> area keselarasan</p> <p>Rata-rata nilai keselarasan organisasi</p>	<p>Rata-rata nilai per atribut keselarasan</p> <p>Rata-rata nilai per <i>domain</i> area keselarasan</p> <p>Rata-rata nilai keselarasan organisasi</p>
Data Primer	Pengisian kuesioner	<p>Wawancara (Rektor); Diskusi (Rektor, Warek 1, Warek 2, Warek 3, Warek 4)</p> <p>Pengisian kuesioner</p>

Data Sekunder	Strategi Bisnis Universitas Analisis SWOT Universitas Indikator kinerja perguruan tinggi	Dokumen lain-lain (Visi dan misi, struktur organisasi, tupoksi rektor dan warek)
Analisis Hasil Kuesioner	<p>Fokus analisa pada atribut-atribut keselarasan pada model SAMM yang nilainya berada di bawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan.</p> <p>Analisa kesenjangan (antara kondisi yang ada saat ini dengan kondisi berikutnya yang ingin dicapai).</p> <p>Ada 14 atribut yang di analisa (karena nilainya berada dibawah nilai keselarasan organisasi secara keseluruhan).</p>	5 Orang (Rektor, Warek I, Warek II, Warek III, Warek IV).
Rekomendasi	<p>Rekomendasi untuk atribut-atribut keselarasan yang nilainya dibawah nilai keselarasan universitas secara keseluruhan.</p> <p>Penentuan rekomendasi mengacu pada pustaka / literatur terkait dengan atribut-atribut keselarasan yang dianalisa dan faktor-faktor pemicu serta penghambat hasil penelitian Luftman.</p> <p>Rekomendasi di konfirmasikan kepada 3 orang personil (BAK, UPT, dosen).</p>	<p>Sebelum kuesioner disebar, responden diberikan presentasi singkat terkait topik keselarasan strategi dan tata kelola TI.</p> <p>Pembuatan pertanyaan kuesioner mengacu pada pertanyaan yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya dan kata kunci dari keterangan setiap atribut keselarasan pada model Luftman SAMM.</p> <p>Saat pengisian kuesioner dilakukan, penulis ikut mendampingi setiap responden (dalam rangka memberikan penjelasan) sampai dengan pengisian kuesioner selesai di lakukan. Aktivitas pendampingan memastikan, responden</p>

	Rekomendasi dibuat dalam bentuk tabel, ada 14 rekomendasi (Komponen penilaian, pencapaian, strategi pencapaian level).	memahami setiap pertanyaan kuesioner dan penulis memperoleh informasi hal-hal yang menjadi penyebab / dasar / masalah bagi responden dalam memilih opsi jawaban kuesioner.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L. Transkrip Wawancara dengan Rektor Universitas XYZ

Tanggal Wawancara : 27 Agustus 2012

Lokasi : Jakarta (Tanjung Duren)

Durasi : 10 Menit

Transkrip

Penulis: Selamat sore Pak.

Rektor: Selamat sore.

Penulis: Saya mau mewawancarai Bapak dalam rangka menggali permasalahan atau harapan-harapan Bapak terkait dengan penerapan atau implementasi penggunaan TI di Universitas XYZ ini untuk mendukung strategi bisnis, visi Bapak, prioritas Bapak sebagai rektor. Yang mau saya tanyakan pertama kali, bagaimana Bapak melihat TI berperan dalam mendukung tidak hanya operasional tapi juga strategis?

Rektor: Ya, sebetulnya TI itu sudah merupakan bahasa, jadi bahasa juga untuk komunikasi, bahasa juga dapat menimbulkan *brain image*.. kalau saya berbahasa, saya ketahuan siapa saya.. tapi juga dengan berbahasa saya bisa berkomunikasi untuk menyapa anda, sehingga TI atau IT seharusnya itu.. bisa menjadi sesuatu yang bisa melayani, bisa mengkomunikasikan siapa saya, tapi juga bisa membahasakan siapa saya, ya itu *brain image*.

Penulis: Sejauh ini Bapak melihat TI di Universitas sekarang, apa sudah dapat memenuhi harapan Bapak?

Rektor: Kalau saat ini masih belum ya, karena masih ada kendala-kendala yang dimana 'bahasa' ini belum tersambung semuanya, belum ekspresif, belum bisa menampakkan, belum bisa mengkomunikasikan. Tidak jelek tapi masih *under expectation*.

- Penulis: Dalam penelitian yang akan saya lakukan ini Bapak, saya akan melakukan penilaian keselarasan strategi bisnis dan TI, strategi bisnis yang dimaksud adalah visi dan prioritas Bapak sebagai *top management* di Universitas. Kalau menurut Bapak, apakah TI yang ada sekarang mampu mendukung Bapak untuk merealisasikan visi dan prioritas Bapak?
- Rektor: Menurut saya belum ya, karena begini.. yang dikerjakan atau dipikirkan oleh IT kita, itu banyak terkonsentrasi pada bagaimana saya bisa menata kegiatan saya dengan baik, tapi belum merupakan bagaimana saya dapat membuat *cover* sehingga orang luar melihat kita dengan baik.
- Penulis: Jadi fokusnya lebih ke *day-by-day* operasional?
- Rektor: Iya, jadi bukan tentang membuat sesuatu supaya orang lain tertarik, tapi bagaimana menata langkah-langkah saya di jalan ini supaya lebih teratur, jadi belum membuat gerakan-gerakan sehingga orang lain terpana.. itu yang saya lihat.
- Penulis: Nah dalam penelitian saya ini Bapak, keselarasan strategi ini merupakan bagian dari tata kelola, kalau dari studi literatur yang sudah saya lakukan, dikatakan kalau keselarasan strategi merupakan prasyarat untuk tata kelola TI yang baik. Nah, kalau saya lihat banyak kecenderungan orang berpikir bahwa kalau kita sudah implementasi TI hanya sebatas dalam artian pengadaan perangkat atau teknologi padahal kita tahu bahwa teknologi adalah sesuatu yang gampang untuk dikopi, jadi bisa saja kita lihat ada Universitas lain yang mungkin bagus dari segi TI, lalu kita kopi sama persis TI-nya, itu tidak langsung membuat kapabilitas kita menjadi sama seperti dia. Tata kelola disini mengarahkan supaya bagaimana TI bukan hanya sekedar pengadaan teknologi teknis, tetapi *know-how* nya bagaimana kita mengelola, bagaimana kita menggunakan, dan gara-gara IT itu kita bisa melihat sesuatu yang baru terkait cara kita melakukan proses dan aktivitas yang akhirnya mengarahkan pada inovasi salah satunya Bapak.

Rektor: Makanya tadi saya katakan, seharusnya IT itu dipandang sebagai bahasa, kalau bahasa itu bisa *transforming*, itu kan dapat menghasilkan inovasi-inovasi, misalkan saya memukul, kemudian diubah menjadi saya di pukul, nah itu transformasi. Nah kalau IT sudah dipandang sebagai suatu bahasa dia dapat men-*transforming*, setiap gerakan, akan menimbulkan gerakan yang lain, tapi ini tidak, karena apa yang kita lakukan sekarang, IT baru dipandang sebagai alat, dibuat supaya ini bisa dipakai jadi bukan sebagai sesuatu *power* tapi sebagai suatu benda yang pasif, jadi itulah yang menyebabkan IT kita belum.. Itu yang harus dirubah mentalitasnya, visi bagaimana melihat IT itu sendiri, bagaimana bukan hanya bagaimana memakai IT, tapi IT itu sebagai suatu *power* bukan hanya alat.

Penulis: Bagaimana Bapak melihat sehubungan dengan penelitian yang akan saya lakukan dalam rangka melakukan penilaian, *assessment* terhadap keselarasan bisnis dan TI? Mungkin Bapak melihat sejauh mana atau sevitral apa proses yang saya lakukan ini untuk mendukung kebijakan Bapak untuk memvisikan IT seperti yang Bapak harapkan?

Rektor: Ya sebetulnya yang bisa dihasilkan dari penelitian ini harusnya dapat membuat IT sebagai sesuatu yang hidup. Hidup dalam artian dari *point-ke-point* terangkai, gerak, bukan sesuatu yang hanya sekedar diletakkan. Jadi jika hasil penelitian ini bisa menimbulkan semacam rekomendasi, oh iya ini loh.., sesuatu yang saya katakan sebelumnya sebagai bahasa, dapat dirangkai yang akan menimbulkan gerak, itu yang diharapkan dari rekomendasi-rekomendasi yang akan timbul.

Penulis: Oke Pak, sekian untuk diskusinya, terima kasih banyak atas kesempatannya.

Rektor: Oke.