

# Model Maturitas Luftman untuk Menilai Level Kesesuaian Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi di Unika Soegijapranata

FX Hendra Prasetya<sup>1</sup>, Bernardinus Harnadi<sup>2</sup>, Agus Cahyo Nugroho<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Katolik Soegijapranata

<sup>1,2,3</sup>Jl. Pawiyatan Luhur IV-1 Bendan Duwur, Semarang

email: <sup>1</sup>hendra@unika.ac.id, <sup>2</sup>bharnadi@unika.ac.id, <sup>3</sup>agus.nugroho@unika.ac.id

*Abstract— The suitability of the organization's business strategy and information technology is measured using the Luftman Maturity. Measurement of the suitability of business strategy and technology is the key to implementing the benefits of information technology for business. Soegijapranata Catholic University is one of the universities that uses information technology for its business operations. So it is necessary to measure the level of compatibility between business strategy and technology so that business strategy and information technology run synergistically. The purpose of this study is to assess the level of conformity between business strategy and information technology so that university policies can support information technology governance. The research method used in this study is to collect data through questionnaires and conduct interviews with university leaders and leaders of institutions that handle information technology issues (Information System Management). This measurement is carried out using the Luftman Strategic Alignment Maturity Model (SAMM). The result was found that Soegijapranata Catholic University was ranked fourth. In this fourth place, the institution is stated to have paid attention to the use of information technology in order to win the competition.*

**Abstrak – Kesesuaian strategi bisnis dan teknologi informasi organisasi diukur dengan menggunakan Maturitas Luftman. Pengukuran kesesuaian strategi bisnis dan teknologi menjadi kunci untuk mengimplementasikan manfaat teknologi informasi bagi bisnis. Universitas Katolik Soegijapranata merupakan salah satu universitas yang menggunakan teknologi informasi untuk operasional bisnisnya. Sehingga dirasa perlu mengukur tingkat kesesuaian antara strategi bisnis dan teknologi supaya antara strategi bisnis dan teknologi informasi berjalan sinergis. Tujuan penelitian ini untuk menilai tingkat kesesuaian antara strategi bisnis dan teknologi informasi supaya kebijakan universitas bisa mendukung tatakelola teknologi informasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data melalui kuisioner serta melakukan wawancara dengan pimpinan universitas dan pimpinan lembaga yang menangani masalah teknologi informasi (Manajemen Sistem Informasi). Pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan model Luftman Strategic Alignment Maturity Model (SAMM). Hasilnya didapatkan ternyata Universitas Katolik Soegijapranata berada di peringkat empat. Pada peringkat empat ini lembaga dinyatakan sudah menaruh perhatian pada penggunaan teknologi informasi supaya dapat memenangkan persaingan.**

\*) penulis korespondensi: Fx Hendra Prasetya

Email: hendra@unika.ac.id

**Kata Kunci – Teknologi Informasi, Strategi Bisnis, Kesesuaian, Model Maturitas Luftman, Unika Soegijapranata**

## I. PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi sebagai sebuah organisasi besar yang mengelola pendidikan bagi ribuan mahasiswa, dengan ratusan tenaga dosen dan administrasi pasti akan mengadopsi sistem informasi dan teknologi informasi untuk membantu pelayanan akademik bagi mahasiswa dan pelayanan administrasi pendukung bagi dosen dan tenaga administrasi. Penerapan sistem informasi dan teknologi informasi ini digunakan untuk mencapai visi, misi, dan tujuan organisasi PT.

Dengan tingkat adopsi terhadap sistem informasi dan teknologi informasi yang demikian besar pasti akan dibarengi dengan kerumitan terhadap pengelolaan dan kendalinya yang pada akhirnya dapat menimbulkan banyak persoalan. Persoalan ini meliputi keakuratan informasi, keamanan, dan integritas data yang pada gilirannya memberikan pengaruh pada tingkat efisiensi dan efektifitas dalam mencapai tujuan dan sasaran organisasi. Dari sisi IT payoff diharapkan nilai investasi IT memberikan nilai pengembalian berupa kenaikan performa pelayanan yang mengimbangi pada kenaikan tingkat kepuasan yang pada akhirnya terpenuhinya visi, misi, dan tujuan organisasi.

Demi menjaga dan memastikan efisiensi dan keefektifan dalam pengelolaannya maka diperlukan mekanisme pengendalian terhadap pengelolaannya. Untuk memastikan ketercapaian efisiensi dan efektifitas dan berjalannya mekanisme pengendalian maka diperlukan audit IT. Audit IT yang dimaksud menggunakan acuan IT Assurance [1] dengan menggunakan kerangka kerja Luftman SAMM.

Langkah-langkah yang telah disebut merupakan bentuk evaluasi terhadap tatakelola TI di perguruan tinggi yang dimaksud. Hasil evaluasi ini berupa masukan bagi PT dalam melakukan perbaikan dalam pengelolaan IT.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem informasi perguruan tinggi dengan menggunakan tahapan audit TI berbasis kerangka kerja Luftman SAMM dengan lokasi penelitian di Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang yang telah menerapkan Manajemen Sistem Informasi sejak lama untuk proses akademik dan pelayanan internal dari mulai mahasiswa, dosen, staf administrasi, sampai pihak eksternal seperti orang tua dan vendor IT dan perusahaan calon pengguna lulusan.

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

A. IT Assurance

IT Assurance dilaksanakan untuk memastikan efisiensi dan efektifitas IT dalam mewujudkan visi, misi, dan tujuan organisasi. Langkah-langkah assurance [1] disediakan bagi:

1. Pengujian rancangan pengendalian terhadap tujuannya
2. Pengujian hasil terhadap (efektivitas operasional)
3. Kelemahan pengendalian dokumen dan dampaknya

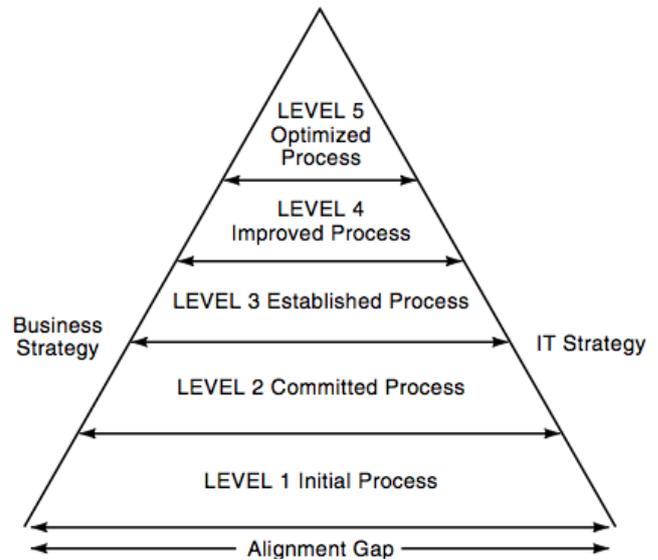
IT Assurance dikerjakan dengan bantuan kerangka kerja model SAMM.

B. Model Kematangan Kesesuaian Strategis

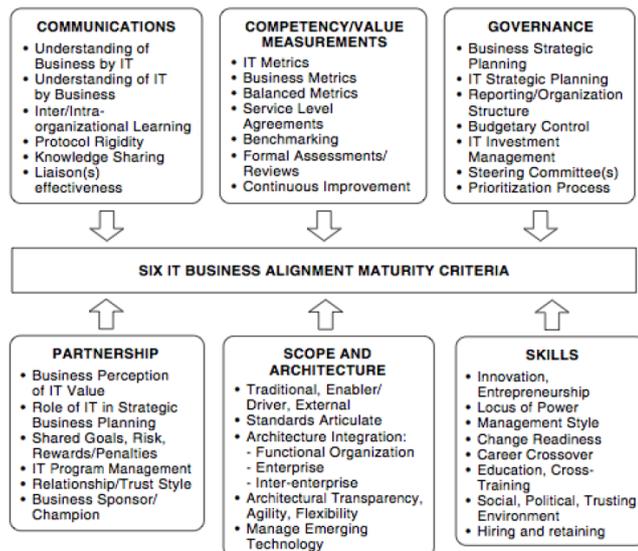
Luftman membuat model kematangan kesesuaian strategis berdasar pada model SAM Henderson dan Venkatraman. Gambar model kematangan kesesuaian strategis bisa dilihat pada Gambar 1 [2]

C. Model Kematangan

Gap tingkat kematangan antara strategi bisnis dengan strategi IT gambarnya bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Celah antara Strategi Bisnis dengan TI di setiap Tingkat Kematangan [3].



Gambar 1. Model Kematangan Kesesuaian Strategis [2].

Keselarasan bisnis dan IT ditentukan oleh faktor-faktor pemicu dan penghambat yang bisa dilihat pada Tabel I.

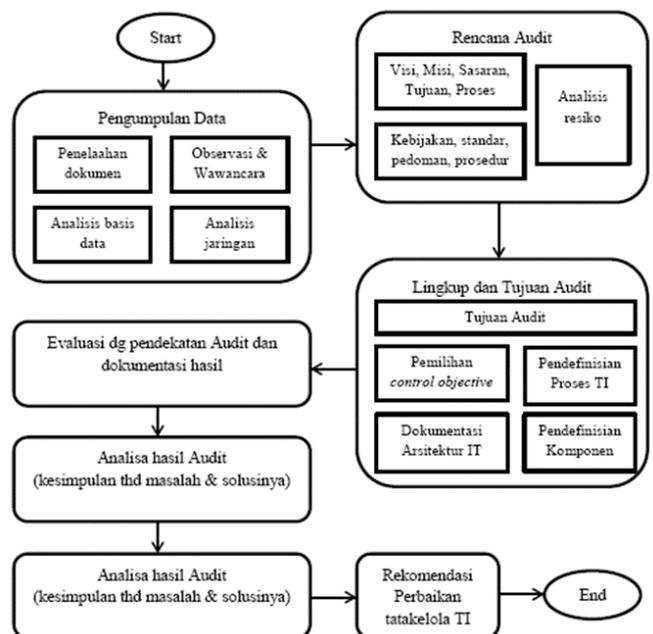
TABEL I  
FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB DAN PENGHALANG KESESESUAIAN BISNIS DAN TEKNOLOGI INFORMASI [2]

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

III. METODE PENELITIAN

D. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian mengadopsi metodologi yang digunakan dalam Panduan IT Assurance [4] yang meliputi tahapan pengumpulan data dan tahapan evaluasi. Hasil Evaluasi digunakan untuk mendapatkan rekomendasi bagi perbaikan pengelolaan IT di perguruan tinggi. Rincian tahapan penelitian yang digunakan digambarkan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Metodologi Penelitian

E. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data primer yang berasal dari observasi, wawancara dan kuesioner. Sedangkan untuk data sekunder berasal dari penelitian yang sejenis dan publikasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

F. Nilai dan Peringkat Kesesuaian Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Unika Soegijapranata

Hasil penelitian membahas nilai dan level keselarasan strategi bisnis dan TI di Unika Soegijapranata berdasarkan hasil assessment yang telah dilakukan beserta dengan rekomendasi umumnya.

Hasil penilaian terhadap keselarasan strategi bisnis dan TI di Unika Soegijapranata menunjukkan bahwa Unika Soegijapranata berada di peringkat empat, dimana pada peringkat empat lembaga dikatakan telah menggunakan teknologi informasi untuk memenangkan persaingan. Karakteristik model kematangan kesesuaian strategis adalah sebagai berikut:

1. Komunikasi bisnis dengan teknologi informasi : adanya pemahaman yang baik antara satu sama lain (bisnis dan teknologi informasi) di seluruh bagian organisasi.
2. Pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi teknologi informasi : pengukuran manfaat sudah berpusat kepada customer dan efektif dalam hal pembiayaan.
3. Tata kelola teknologi informasi : proses bersifat formal, teknologi informasi sudah dianggap sebagai investasi yang penting, penentuan prioritas dari inisiatif-inisiatif teknologi informasi yang sudah bersifat responsif.
4. Kemitraan bisnis dengan teknologi informasi : kualitas kemitraan yang sudah baik, teknologi informasi sudah dipandang sebagai penggerak (driver/enabler).
5. Ruang lingkup dan arsitektur teknologi informasi : arsitektur sudah terintegrasi baik internal organisasi maupun dengan mitra/pihak ketiga.
6. Keahlian Sumber Daya Manusia teknologi informasi : SDM teknologi informasi siap beradaptasi terhadap perubahan dengan cepat dan sudah ada prosedur formal dalam perekrutan dan mempertahankan pegawai yang berbakat.

Tabel II memperlihatkan nilai dan level untuk masing-masing dari keenam domain area mengacu pada model Luftman Maturitas. Sedangkan tabel III, IV, V, VI, VII dan VIII memperlihatkan detail per atribut untuk setiap dimensi.

TABEL II  
NILAI DAN LEVEL UNTUK MASING-MASING AREA MENGACU PADA MODEL KEMATANGAN KESESUAIAN STRATEGI.

No	Area	Label	Nilai	Peringkat
1.	Komunikasi Bisnis dengan TI	COM	3,95	4
2.	Pengukuran nilai - manfaat dan kompetensi TI	CVM	3,74	4
3.	Tata kelola TI	GOV	4,22	4

4.	Kemitraan Bisnis dengan TI	PNP	4,44	4
5.	Ruang lingkup dan arsitektur TI	SAR	4,42	4
6.	Keahlian sumber daya manusia TI	SKL	3,57	4
<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Organisasi</b>			4,06	4

TABEL III  
ENAM ATRIBUT PENGUKURAN UNTUK AREA KOMUNIKASI

No	Area	Label	Nilai	Peringkat
1	Bagaimakah pemahaman unit TI terhadap strategi universitas?	COM01	4,33	4
2	Bagaimakah pemahaman universitas terhadap strategi unit TI?	COM02	4,67	5
3	Bagaimana pembelajaran mengenai manajemen organisasi dilakukan?	COM03	3,67	4
4	Bagaimana kemudahan akses komunikasi antara universitas dan unit TI dilakukan?	COM04	4,67	5
5	Bagaimakah upaya menggali aset intelektual dilakukan?	COM05	3,67	4
6	Bagaimakah pertukaran staff antara universitas dan unit TI dilakukan?	COM06	2,67	3
<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan TI Organisasi</b>			3,95	4

TABEL IV  
ENAM ATRIBUT PENGUKURAN PADA AREA PENGUKURAN NILAI-MANFAAT DAN KOMPETENSI

No	Area	Label	Nilai	Peringkat
1	Bagaimakah pengukuran matriks TI dilakukan?	CVM01	3,67	4
2	Bagaimakah pengukuran matriks universitas dilakukan?	CVM02	4,33	4
3	Bagaimakah tautan/hubungan pengukuran matriks TI dan universitas?	CVM03	4,33	4
4	Bagaimana Service Level Agreement (SLA) dilakukan?	CVM04	3	3
5	Bagaimana pengukuran (benchmarking) dilakukan?	CVM05	2,67	3
6	Bagaimana organisasi secara formal menilai investasi TI?	CVM06	4,33	4
<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Organisasi</b>			3,72	4

TABEL V  
DELAPAN ATRIBUT PENGUKURAN PADA AREA TATA KELOLA

No	Area	Label	Nilai	Peringkat	No	Area	Label	Nilai	Peringkat
1	Bagaimanakah pengukuran matriks TI dilakukan?	GOV01	4,33	4	1	Bagaimanakah tingkatan kepentingan terkait sistem utama yang dikembangkan?	SAR01	4,33	4
2	Bagaimanakah pengukuran matriks universitas dilakukan?	GOV02	4,33	4	2	Adakah standar yang digunakan dalam organisasi? (SOP)	SAR 02	4,33	4
3	Bagaimanakah tautan/hubungan pengukuran matriks TI dan universitas?	GOV03	4,33	4	3	Apakah terdapat integrasi antara arsitektur sistem yang digunakan?	SAR03	4,67	5
4	Bagaimana Service Level Agreement (SLA) dilakukan?	GOV04	4	4	4	Bagaimana anggapan terhadap infrastruktur TI?	SAR04	4,33	4
5	Bagaimana pengukuran (benchmarking) dilakukan?	GOV05	4,67	5	<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Organisasi</b>			4,42	4
6	Bagaimana organisasi secara formal menilai investasi TI?	GOV06	4,67	5	TABEL VIII TUJUH ATRIBUT PENGUKURAN PADA AREA KEAHLIAN				
7	Bagaimana dengan komite penggerak (steering committee) TI senior?	GOV07	3,67	4	<b>No</b>	<b>Area</b>	<b>Label</b>	<b>Nilai</b>	<b>Peringkat</b>
8	Bagaimana prioritas proyek TI?	GOV08	4	4	1	Apakah ada upaya untuk menggalakan organisasi sebagai lingkungan kewirausahaan yang inovatif?	SKL01	2	2
<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Organisasi</b>			4,22	4	2	Adakah orang yang membuat keputusan penting mengenai SDM TI?	SKL02	4	4

TABEL VI  
ENAM ATRIBUT PENGUKURAN PADA AREA KEMITRAAN

No	Area	Label	Nilai	Peringkat
1	Bagaimanakah pandangan universitas terhadap TI?	PNP01	5	5
2	Bagaimanakah peranan TI dalam perencanaan strategi universitas?	PNP02	4,33	4
3	Bagaimanakah pembagian resiko dan perolehan dilakukan?	PNP03	4	4
4	Bagaimanakah pengelolaan hubungan TI dan universitas?	PNP04	5	5
5	Bagaimanakah perilaku hubungan dan kepercayaan dalam organisasi?	PNP05	4	4
6	Adakah sponsor universitas dalam organisasi?	PNP06	4,33	4
<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Organisasi</b>			4,44	4

TABEL VII  
EMPAT ATRIBUT PENGUKURAN PADA AREA RUANG LINGKUP DAN ARSITEKTUR

No	Area	Label	Nilai	Peringkat
1	Apakah ada upaya untuk menggalakan organisasi sebagai lingkungan kewirausahaan yang inovatif?	SKL01	2	2
2	Adakah orang yang membuat keputusan penting mengenai SDM TI?	SKL02	4	4
3	Bagaimana kesiapan para personil dalam menghadapi perubahan?	SKL03	4,33	4
4	Adakah kesempatan seorang personil untuk berkarir dalam lintas unit/bagian?	SKL04	3,33	3
5	Adakah pelatihan lintas fungsional dan rotasi pekerjaan yang dilakukan di organisasi?	SKL05	2,67	3
6	Bagaimana interaksi sosial antara universitas dan TI dalam organisasi?	SKL06	4,67	5
7	Adakah program untuk merekrut dan mempertahankan personil yang berbakat?	SKL07	4	4
<b>Nilai / Peringkat Kematangan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi Organisasi</b>			3,57	4

## V. KESIMPULAN

1. Bentuk dan Tahapan evaluasi yang akan dilakukan pada pengelolaan Teknologi Informasi dan Manajemen Sistem Informasi (MSI) di Unika Soegijapranata dengan cara membagikan kuesioner dan wawancara pada pimpinan Universitas dan pimpinan MSI. Tahapan evaluasinya dengan mengolah hasil kuesioner dan wawancara tersebut. Hasilnya

tingkat kesesuaian strategi bisnis dengan teknologi informasi berada pada peringkat empat.

2. Menjaga obyektivitas terhadap evaluasi yang dilakukan dengan cara menuliskan hasil kuesioner dan wawancara apa adanya secara obyektif. Hasilnya bisa dilihat pada bab empat.

3. Proses analisa dilakukan terhadap hasil evaluasi untuk mendapatkan rekomendasi dan masukan bagi pengelola Teknologi informasi dan pimpinan perguruan tinggi dengan cara setelah mengetahui peringkat pada saat ini. Hasilnya saat ini posisi Unika Soegijapranata berada pada peringkat empat (skala 5).

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Unit MSI Universitas Katolik Soegijapranata juga kepada Rektorat Universitas

Soegijapranata yang sudah membantu memberikan data dan dana untuk penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] IT Assurance Guide: Using COBIT, Chicago, 2007.
- [2] Luftman, J., Papp, R., Brier, T., 1999. Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment. Communications of The Association for Information Systems. Vol.1, Article 11.
- [3] Luftman, J., Competing in The Information Age: Align in The Sand. 2nd Edition, Oxford University Press, New York.
- [4] D. Fitriana & Y. G. Sucahyo, "Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi dengan Kerangka Kerja COBIT untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi di Universitas XYZ," Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Volume 4, No. 1, 2008.