

JURNAL ILMIAH FASILKOM

■ **KLASIFIKASI GENRE MUSIK MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE**

Ardiansyah, Popy Meilina

■ **SISTEM JARINGAN BERBASIS REMOTE-ACCESS UNTUK PENGENDALIAN TV COMMERCIAL (TV-C)**

Endar Hartono

■ **PENERAPAN METODE SIMPLE QUEUE UNTUK MANAJEMEN BANDWITH DENGAN ROUTER MIKROTIK**

Faizal Zuli, Ari Irawan

■ **APLIKASI SISTEM PENENTUAN MINAT DAN BAKAT SISWA SMA UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN PADA PERGURUAN TINGGI BERBASIS WEB**

Hendra Prastiawan, Linda Karlinda Sebastian

■ **PENERAPAN MODEL BISNIS E-COMMERCE PADA LELANG ONLINE**

Irmawati

■ **ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN COBIT 5**

Nur Hayati

■ **ANALISA KLASIFIKASI JENIS MUSIK KERONCONG DAN DANGDUT MENGGUNAKAN METODE KNN DAN SVM**

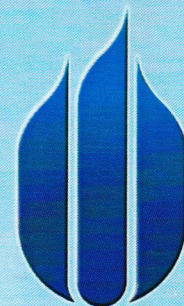
Popy Meilina

■ **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN PENERIMAAN SISWA BARU (STUDI KASUS PADA SMK JAKARTA 1)**

Riad Sahara , Lianawati

■ **RANCANG BANGUN APLIKASI PENGAMANAN SMS DENGAN METODE ALGORITMA VIGENERE CIPHER DAN TRANSPOSISI BERBASIS ANDROID**

Sabar Rudiarto, Yata Suyatna



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**JURNAL ILMIAH - FASILKOM
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Volume V/No.2/Desember/2016

DAFTAR ISI

- 1. KLASIFIKASI GENRE MUSIK MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE** **81 - 86**
Ardiansyah, Popy Meilina
- 2. SISTEM JARINGAN BERBASIS REMOTE-ACCESS UNTUK PENGENDALIAN TV COMMERCIAL (TV-C)** **87 - 89**
Endar Hartono
- 3. PENERAPAN METODE SIMPLE QUEUE UNTUK MANAJEMEN BANDWITH DENGAN ROUTER MIKROTIK** **90 - 94**
Faizal Zuli, Ari Irawan
- 4. APLIKASI SISTEM PENENTUAN MINAT DAN BAKAT SISWA SMA UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN PADA PERGURUAN TINGGI BERBASIS WEB** **95 - 102**
Hendra Prastiawan, Linda Karlinda Sebastian
- 5. PENERAPAN MODEL BISNIS E-COMMERCE PADA LELANG ONLINE** **103 - 106**
Irmawati
- 6. ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN COBIT 5** **107 - 110**
Nur Hayati
- 7. ANALISA KLASIFIKASI JENIS MUSIK KERONCONG DAN DANGDUT MENGGUNAKAN METODE KNN DAN SVM** **111 - 116**
Popy Meilina
- 8. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN PENERIMAAN SISWA BARU (STUDI KASUS PADA SMK JAKARTA 1)** **117 - 124**
Riad Sahara, Lianawati
- 9. RANCANG BANGUN APLIKASI PENGAMANAN SMS DENGAN METODE ALGORITMA VIGENERE CIPHER DAN TRANSPOSISI BERBASIS ANDROID** **125 - 130**
Sabar Rudiarto, Yata Suyatna

Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan COBIT 5

Nur Hayati

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika,
Universitas Nasional, Jakarta

Jl. Sawo Manila No. 61 Pejaten Pasar Minggu Jakarta Selatan 12520

Email: nurh4y@gmail.com

ABSTRACT

One of the companies that moving in the field of satellite-based telecommunications have considerable IT data sources of several large companies that use IT consultancy services from the company. So companies need IT governance commensurate with the condition, in order to avoid any misunderstanding IT placement in the middle of his support for the business, as well as control of IT processes to be secure and reliable. The maturity level of IT governance in a company can be measured by Maturity Models, i.e. by mapping the maturity status of IT processes at scale 0 - 5. After that, it can be seen Critical Success Factors (CSFs) from the company as an implementation directive for management to be able to exert control over IT processes. COBIT is a reflection of the consensus among experts worldwide that form the guidelines of IT governance in general. COBIT IT Governance can be used as tools, and also help companies optimize their IT investments. Another important thing, COBIT can also be used as a reference tool if there is a confusion in the application of technology. Shortly, COBIT is a guideline that can be easily modified to suit the industry, the condition of IT in your company or organization or a special object in the IT environment. Beside can be used by auditors, COBIT can also be used by management as a bridge between the risks of IT with the control needed (IT risk management) and also the main references were very helpful in the application of IT Governance in the company. In the process of this study, researchers used the COBIT 5 framework and ITIL V3 to conduct assessments on several IT processes. IT processes are selected based in supporting IT goals that have strived to align to business goals.

From the scores obtained can be judged that:

1. Issues of IT governance already exist within the PT. X and needs to be addressed.
2. There are no standardized process standardization issued even though it seemed processes running smoothly without fatal errors have occurred.
3. There are no evaluations of previous IT governance that needs to be disseminated to the board of directors is expected to effectively disseminate internal PT. X
4. Monitoring of IT has been done periodically without having to wait incident or particular events. However, monitoring standards not yet adopted. PT. X uses the internal SOP those who are considered to be very good and complete.

Based on the IT processes that are considered most important in supporting the business of PT. X, it is concluded that the criteria considered most primary information are Efficiency and Confidentiality.

Keywords: IT Governance, Critical Success Factors (CSFs), COBIT 5, ITIL V3.

Pendahuluan

Setiap organisasi mempunyai tujuan masing-masing, dan pada era digital ini, otomisasi Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) digunakan sebagai dukungan untuk mencapai tujuan tersebut. Peningkatan peranan TI dalam mendukung kegiatan bisnis, menuntut seluruh organisasi swasta maupun layanan organisasi negeri atau pemerintah untuk dapat mengoperasikan layanan sistem informasi dengan biaya yang semakin optimal (*cost effective*) dengan penyediaan informasi *real-time* dalam melakukan proses-proses bisnis perusahaan. Untuk itu, diperlukan alat ukur untuk mengetahui apakah SI/TI pada perusahaan sudah

memenuhi tujuan dari bisnis atau perlu ada perbaikan/peningkatan dalam segi SI/TI.

Latar Belakang

Perusahaan mulai berinisiatif melakukan *improvement* di bidang Teknologi Informasi (TI) untuk menunjang bisnis unitnya. Adapun jenis-jenis proyek SI yang melayani kegiatan itu semua diantaranya adalah HRMS (*Human Resource Management System*), *Production/Manufacture System*, *Finance*, *Warehouse Spare part* maupun *Warehouse Unit*, *Marketing*, *Purchasing*, *Quality Control*, *Technology* terapan, dan lain-lain.

Mengingat banyaknya produk TI hasil inovasi pengembangan maka bertambah pula layanan TI terhadap pengguna, baik penggunainternalseperti

karyawan perusahaan/*Head Office*, anak perusahaan, maupun pengguna external seperti konsumen/user penggunayang memakai jasa layanan TI tersebut, sehingga dibutuhkan ketersediaan dan *performance* yang baik guna mengoptimalkan pelayanan yang berkelanjutan. Banyak perusahaan yang mengukur *control objective* dengan menggunakan *Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)* dalam menjabarkan proses kerja guna pencapaian tingkat kematangan *Control Objective* yang diinginkan.

Saat ini banyak perusahaan yang menganggap pelayanan TI merupakan proses yang bersifat strategis karena proses layanan merupakan proses yang dilakukan berdasarkan interaksi dan komunikasi antara pengguna dengan organisasi. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan mudah serta ditunjang pelayanan yang baik akan meningkatkan *performance* dari pengguna dan ber-efek domino terhadap kinerja pengguna dalam mencapai *business goal* yang diharapkan perusahaan. Penelitian terhadap ketersediaan layanan SI/TI ini berfungsi agar pihak perusahaan mengetahui tingkat kematangan pelayanan SI/TI saat ini yang berhubungan dengan rencana perusahaan kedepan dalam hal perbaikan pelayanan.

Permasalahan

Permasalahan pada penelitian ini adalah “Bagaimana COBIT 5 dan ITIL V3” diterapkan dalam layanan TI pada PT. X?.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kondisi kemapanaan ketersediaan layanan TI saat ini di PT. X, sehingga dapat memberikan saran yang tepat yang tentunya akan meningkatkan kinerja organisasi dan kepuasan layanan TI oleh pengguna di PT. X.

Tinjauan Pustaka

Hasil dan Pembahasan

Berisi uraian hasil pemilihan proses-proses COBIT 5 yang relevan, hasil penilaian tingkat kapabilitas proses saat ini dan penyusunan target tingkat kapabilitas proses, hasil analisis kesenjangan (*gap analysis*) tingkat kapabilitas proses, hasil penyusunan prioritas perbaikan proses, pemetaan proses COBIT 5 keITIL V3 2011, serta penyusunan rekomendasi aktivitas proses.

Berdasarkan Visi dan Misi di PT. X yaitu:

Visi : “*A leading provider of comprehensive telecommunications services beyond satellites in the Asia-Pacific region.*”

Misi : “*To Serve The Unserved*” by helping create an information based society and thus improve the lives of communities by closing the technology gap, such

that a wider reach and coverage can be achieved, even for those in remote areas.

maka dilakukan penjelasan dari masing-masing misi yang termaktub dalam kolom *extract mission* dibawah ini, dan kemudian dipetakan kedalam *Generic Business Goal*.

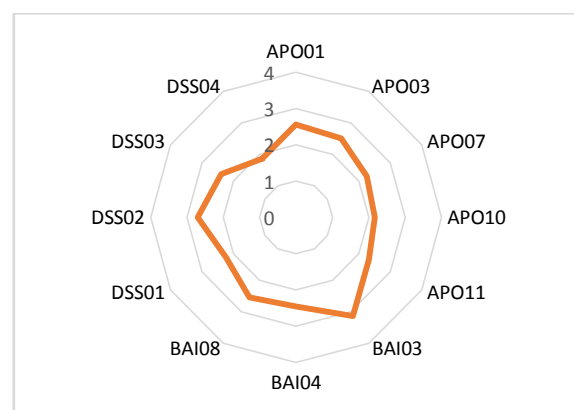
Tabel 1. Extract Mission dan Generic Business Goal

Extract Mission	IT Process
Melayani area yang tidak terlayani oleh jangkauan infrastruktur telekomunikasi	APO01 APO03 APO07 APO10 APO11
Membantu menciptakan sebuah masyarakat berbasis informasi	BAI03 BAI04 BAI08
Meningkatkan kehidupan masyarakat dengan menutup kesenjangan teknologi	DSS01 DSS02
Menciptakan jangkauan lebih luas dan cakupan dapat dicapai, bahkan bagi mereka di daerah terpencil.	DSS03 DSS04

Berdasarkan proses-proses yang terjadi tersebut, kemudian dilakukan pembuatan questioner yang mengacu pada pertanyaan pada proses bisnis tersebut dan dari setiap questioner dilakukan pengolahan untuk menghasilkan tingkat maturity dari tiap-tiap proses seperti pada tabel di bawah ini

Tabel 2. Hasil Pengukuran Level Maturity untuk tiap Proses Bisnis

APO01	2,55	REPEATABLE
APO03	2,50	REPEATABLE
APO07	2,26	REPEATABLE
APO10	2,17	REPEATABLE
APO11	2,32	REPEATABLE
BAI03	3,14	DEFINDED
BAI04	2,45	REPEATABLE
BAI08	2,55	REPEATABLE
DSS01	2,22	REPEATABLE
DSS02	2,70	REPEATABLE
DSS03	2,38	REPEATABLE
DSS04	1,86	INITIAL/ADHOC



Gambar 1. Grafik Radar Maturity tiap Proses

PT. X tidak menggunakan tools untuk menyeleraskan Bisnis dan TI, namun dapat terlihat dari staff TI bahwa aktifitas TI hampir seluruhnya atas permintaan bisnis.

Melihat kepada 5 fokus utama IT governance, yaitu :

- Strategic Alignment - Harmonisasi antara kemampuan TI dengan tuntutan bisnis.
- Value Delivery – Penciptaan solusi TI yang bernilai tambah.
- Risk Management – Pengelolaan risiko penerapan TI untuk mengendalikan risiko bisnis.
- Resource Management – Pengelolaan aset TI organisasi secara tepat guna.
- Performance Measurement – Pemantauan kinerja layanan TI.

Melihat kepada 5 fokus utama IT governance, yaitu :

1. Strategic Alignment - Harmonisasi antara kemampuan TI dengan tuntutan bisnis.
2. Value Delivery – Penciptaan solusi TI yang bernilai tambah.
3. Risk Management – Pengelolaan risiko penerapan TI untuk mengendalikan risiko bisnis.
4. Resource Management – Pengelolaan aset TI organisasi secara tepat guna.
5. Performance Measurement – Pemantauan kinerja layanan TI.



Gambar 2. 5 fokus utama IT governance

Menurut COBIT's Information Criteria pada setiap proses TI mencakup kriteria yang berbeda-beda, Cobit's Information Criteria terdefinisi menjadi 7 bagian sebagai berikut :

1. Effectiveness
2. Efficiency
3. Confidentiality
4. Integrity
5. Availability
6. Compliance

7. Reliability

Tabel 3. Pemetaan TI proses PT. X ke dalam COBIT's Information Criteria

	Effectiveness	Efficiency	Confidentiality	Integrity	Availability	Compliance	Reliability
APO01	P	P					
APO03	S	P	S	P			
APO07	P	P					
APO10	P	P	S	S	S	S	S
APO11	P	P		S			S
BAI03	S	P		S	S		
BAI04	P	P			S		
BAI08	P	P		S	S	S	S
DSS01	P	P		S	S		
DSS02	P	P					
DSS03	P	P			S		
DSS04	P	S			P		

Pada tabel 3 terlihat bahwa **Efficiency** dan **Confidentiality** adalah hal yang paling primer diantara proses TI yang ada di PT. X.

Kesimpulan

Secara umum, ekspektasi manajemen terhadap teknologi informasi yang dimilikinya dalam menunjang proses bisnis perusahaan sangatlah tinggi. Hal tersebut terlihat dari pembelian sejumlah fasilitas dan produk TI dengan nilai yang cukup tinggi.

Isu-isu tata kelola TI sudah ada di lingkungan PT. X dan perlu mendapatkan perhatian. Belum ada standarisasi-standarisasi proses yang dikeluarkan meskipun tampaknya proses-proses berjalan dengan baik tanpa kesalahan fatal pernah terjadi. Belum ada penilaian-penilaian terhadap tata kelola TI sebelumnya sehingga perlu disosialisasikan pada jajaran direksi yang diharapkan dapat secara efektif melakukan sosialisasi internal PT. X. Monitoring TI sudah dilakukan berkala tanpa harus menunggu insiden atau kejadian-kejadian tertentu. Namun monitoring belum mengadopsi standar-standar yang

baku. PT. X menggunakan internal SOP mereka yang memang dinilai sudah sangat baik dan lengkap.

1. **Score paling tinggi adalah pada : BAI03**
Establish a high-level design specification that translates the proposed solution into business processes, supporting services, applications, infrastructure, and information repositories capable of meeting business and enterprise architecture requirements
2. **Paling rendah adalah pada : DSS04**
Identify internal and outsourced business processes and service activities that are critical to the enterprise operations or necessary to meet legal and/or contractual obligations.

Daftar Pustaka

- [1] *Blue Print* PT. Pasifik Satelit Nusantara
- [2] *P. Weill and J. Ross, IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results, Harvard Business School Press, 2004.*
- [3] *W. Van Grembergen and S. DeHaes, Implementing Information Technology Governance: Models, Practices and Cases, Idea Publishing, 2008.*
- [4] *E-book COBIT 4.1*
- [5] *E-book* COBIT 5