

Evaluasi Sistem Informasi Perpustakaan STMIK dan Politeknik PalComTech Kerangka Kerja Cobit 4.1

Domain Plan dan Organise

EVALUATION OF STMIK AND POLYTECHNIC PALCOMTECH INFORMATION SYSTEMS USING COBIT 4.1. FRAMEWORK DOMAIN PLAN AND ORGANISE

Meidyan Permata Putri

Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia
Sistem Informasi, STMIK PalComTech, Palembang
E-mail : meidyan_permata@palcomtech.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah sistem informasi perpustakaan telah sesuai dengan standar COBIT 4.1. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *survey* berupa pengukuran *Maturity level* dengan *Framework COBIT* sehingga bisa didapat posisi saat ini yang kemudian dapat digunakan untuk menentukan target yang ingin dicapai. Hasil dari penelitian ini yaitu *maturity level* dengan menggunakan *Framework COBIT* pada *Domain Planning/Organisation (PO)* berada pada *level 2.55* menunjukkan bahwa dalam melaksanakan tata kelola teknologi informasi telah melakukan prosedur yang terstandarisasi, terdokumentasi, dan telah dikomunikasikan melalui pelatihan dan media.

Kata Kunci : *Evaluasi, Framework Cobit, Maturity Level*

Abstract

The purpose of this study to determine whether the library information system has been in accordance with COBIT 4.1 standards. This research is conducted by survey approach in the form of Maturity level measurement with COBIT Framework so that it can get the current position which then can be used to determine the target to be achieved. The result of this research is maturity level using COBIT Framework on Domain Planning / Organization (PO) at level 2.55 indicates that in implementing information technology governance has done standardized procedure, documented, and have communicated through training and media.

Kata Kunci : *Evaluation, Framework Cobit, Maturity Level*

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini, peranan sistem informasi di dunia pendidikan perguruan tinggi sudah menjadi tulang punggung operasional kegiatan sehari-hari. Dalam perkembangannya, sistem ini membangun media komunikasi antara lembaga pendidikan dengan mahasiswa, pengajar dengan lembaga pendidikan dan pengajar dengan mahasiswa. Perpustakaan STMIK dan Politeknik PalComTech merupakan suatu lembaga yang memanfaatkan teknologi informasi, agar dapat memberikan pelayanan yang prima kepada civitas STMIK dan Politeknik PalComTech. Meskipun sudah membangun sistem informasi perpustakaan dalam beberapa kasus, pemanfaatan sistem belum dirasakan optimal. Berbagai faktor yang menentukan tingkat pemanfaatan sistem yang berupa kandungan informasi dan kemudahan akses yang seringkali belum sesuai dengan keinginan pengguna.

Evaluasi sistem meliputi evaluasi efektivitas sistem dan efisiensi sistem. Mengacu pada kinerja sistem secara teknis misalnya kecepatan akses data, waktu *downline*, integritas data dan

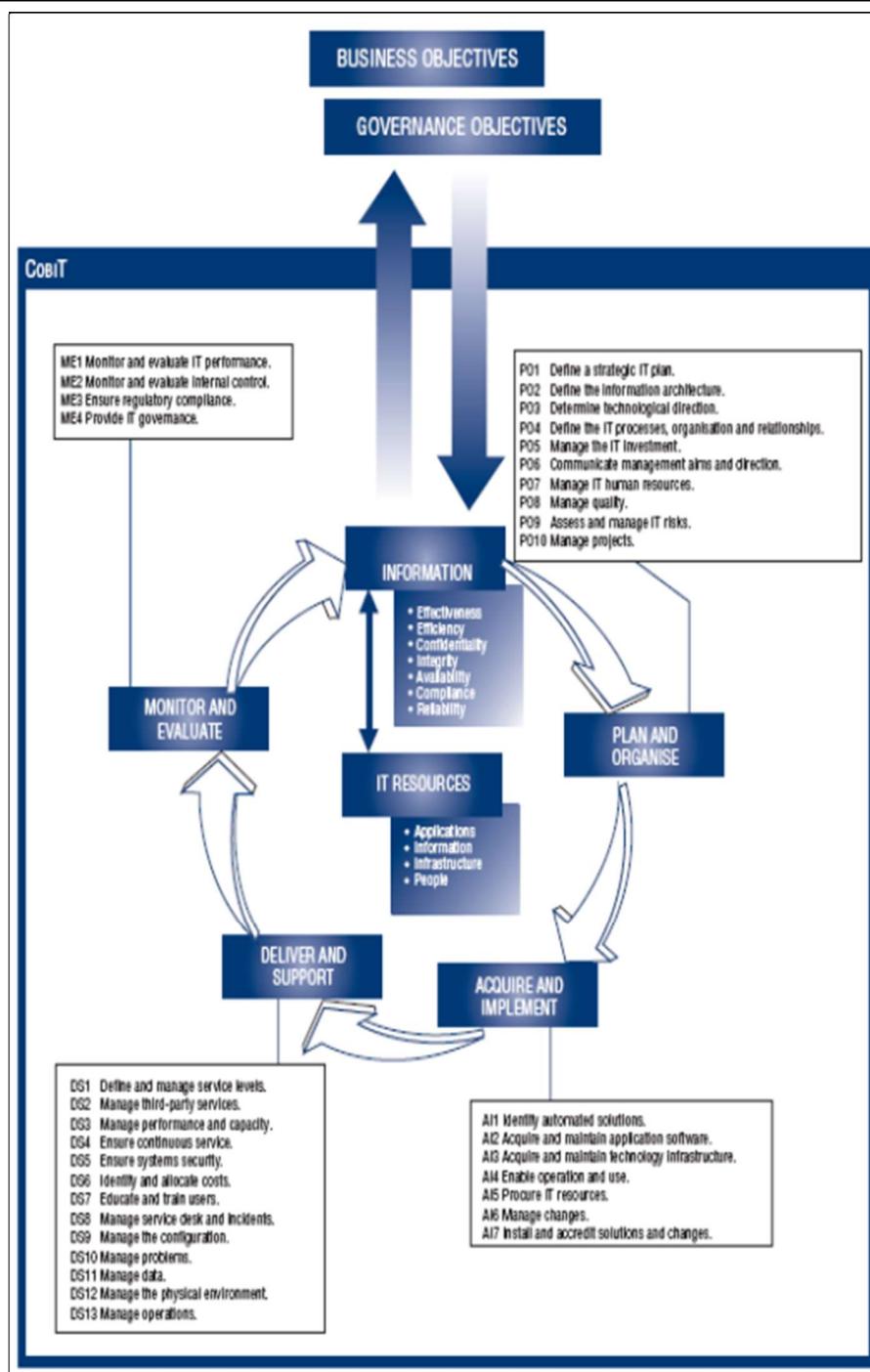
sejenisnya, sedangkan evaluasi efektifitas mengukur sejauh mana sistem dapat memenuhi kebutuhan organisasi.

Evaluasi merupakan salah satu aspek penting yang diperlukan untuk menentukan keberhasilan implementasi suatu sistem informasi. Melalui evaluasi kita akan memperoleh informasi mengenai sejauh mana keberhasilan pencapaian tujuan sistem tersebut dan juga umpan balik untuk meningkatkan kualitas sistem di masa yang akan datang. Untuk menjaga agar sistem tersebut dapat diandalkan dan dapat dipercaya, maka perlu evaluasi sistem informasi perpustakaan untuk menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu, akurat, lengkap. Dalam melakukan evaluasi, diperlukan sebuah standar yang bisa membantu agar terjadi pengukuran yang valid dan reliable. Dalam penelitian ini, standar yang digunakan adalah Cobit 4.1 (*Control Objectives For Information and Related Technology*). Cobit dirancang agar dapat menjadi alat bantu yang dapat memecahkan permasalahan pada manajemen teknologi informasi perpustakaan dalam memahami dan mengelola resiko serta keuntungan atau kebaikan yang berhubungan dengan sumber daya informasi. Dalam standar cobit juga terdapat perhitungan nilai Maturity Level yang mempersentasikan tingkat keselarasan tujuan teknologi informasi dan tujuan organisasi.

Penelitian evaluasi sistem informasi manajemen koperasi Swadharma menggunakan model *maturity level* pada *Framework* cobit pernah dilakukan oleh Darwas (2010) untuk melihat gambaran kondisi perusahaan saat ini dan di masa yang akan datang, diperoleh kesimpulan bahwa peran sistem informasi pada Koperasi Swadharma dalam skala maturity model adalah skala 3 (defined process). Hal ini menunjukkan bahwa belum adanya standar operasional prosedur yang jelas untuk melaksanakan kegiatan di lingkungan Koperasi Swadharma [1].

2. METODE PENELITIAN

Cobit (*Control Objective for Information and related Technology*) merupakan sekumpulan dokumentasi dan panduan untuk mengimplementasikan IT *Governance*, *Framework* yang membantu auditor, manajemen, dan pengguna (*user*) untuk menjembatani pemisah (gap) antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan-permasalahan teknis. COBIT dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA). 133 Copyright © 2013 SESINDO COBIT sudah mengalami evaluasi yang cukup panjang untuk semakin baik menjadi *Framework* yang bisa digunakan dalam menerapkan *Governance of Enterprise IT* [2]. Di jelaskan *Framework* Cobit 4.1 pada Gambar 1 [3].

**Gambar 1.** Framework Cobit 4.1

Penelitian ini menggunakan *framework* Cobit 4.1 tetapi tidak semua alat yang digunakan sebab pada Perpustakaan STMIK dan Politeknik PalComTech hanya sebagai pengguna (*user*) dari sistem informasi yang ada. Maka audit SI/TI dilakukan pada domain Perencanaan dan Organisasi (*Planning/Organisation*)(PO) hanya pada proses yang dimulai dari PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6, PO7, PO8 dan PO9.

Tabel 1 Pendefinisan tahap *Framework COBIT*

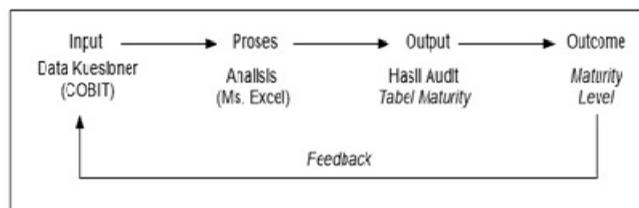
NO	Perencanaan dan Organisasi (Planning and Organization)	
1	PO1	Mendefinisikan rencana Strategis TI
2	PO2	Mendefinisikan arsitektur Informasi
3	PO3	Menentukan arahan teknologi
4	PO4	Mendefinisikan proses TI, organisasi dan keterbutuhannya
5	PO6	Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen
6	PO7	Mengelola sumber daya TI
7	PO8	Mengelola kualitas
8	PO9	Menaksir dan mengelola resiko TI

Proses ini meliputi beberapa bagian proses teknologi informasi yang perlu dinilai secara teratur agar kualitas dan kelengkapannya berdasarkan pada syarat kontrol. *Maturity level* dapat digambarkan sebagai suatu *sets of atomic statement* dimana masing-masing deskripsi *level of maturity* berisi statement-statement atau pernyataan yang dapat bermakna sesuai atau tidak sesuai, dan sebagian sesuai atau sebagian tidak sesuai. *Description of maturity level* terdiri atas enam *level* (0 sampai 5) yang menggambarkan tingkat kehandalan aktivitas-aktivitas pengendalian sistem informasi yang dirangkum oleh ISACA dari konsensus berbagai pendapat ahli dan praktik-praktik terbaik di bidang teknologi informasi yang bersifat generik dan telah dijadikan sebagai standar internasional dapat dilihat pada tabel 2 [4].

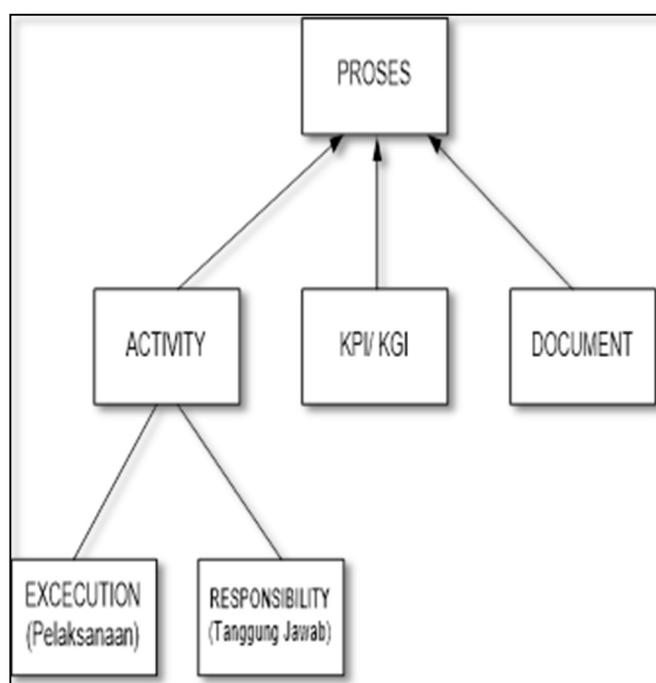
Tabel 2. *Level Maturity level.*

Level	Kategori	Diskripsi
0	Not Existence	Organisasi tidak menyadari pentingnya membuat perencanaan strategis di bidang teknologi informasi. Dalam skala ini penting untuk dilakukan evaluasi pengendalian dan dijadikan temuan yang penting.
1	Initial	Adanya fakta-fakta bahwa organisasi telah menyadari akan pentingnya pembuatan perencanaan strategis di bidang teknologi informasi. Namun, tidak ada proses yang distandardisasi, perencanaan, perancangan dan manajemen masih belum terorganisir dengan baik
2	Repeatable	Organisasi telah menetapkan prosedur untuk dipatuhi oleh pegawai, namun belum di komunikasikan dan belum adanya pemberian latihan formal kepada setiap pegawai mengenai prosedur, tanggung jawab diberikan sepenuhnya kepada individu sehingga pemberian kepercayaan sepenuhnya kemungkinan dapat terjadi penyalahgunaan.
3	Defined	Seluruh proses telah didokumentasikan dan di komunikasikan, serta dilaksanakan berdasarkan metode pengembangan sistem komputerisasi yang baik, namun belum ada proses evaluasi terhadap sistem tersebut, sehingga masih ada kemungkinan terjadinya penyimpangan.
4	Managed	proses komputerisasi telah dapat dimonitor dan dievaluasi dengan baik, manajemen proyek pengembangan sistem komputerisasi sudah dijalankan dengan lebih terorganisir.
5	Optimized	pedoman telah diikuti dan diotomatisasi pada sistem berdasarkan proses yang terencana, terorganisir dan menggunakan metodologi yang tepat.

Pengaruh Evaluasi terhadap Sistem Informasi merupakan pengendalian/pengawasan terhadap sistem informasi (aplikasi) yang telah ada menjadi bahan evaluasi/rekomendasi perbaikan untuk efektifitas layanan, Adapun *Framework Cobit 4.1*

**Gambar 2.** Kerangka Pemikiran *Framework Cobit 4.1*

Untuk mencapai tujuan manajemen yang berhasil, tujuan tersebut haruslah didukung oleh aktivitas pelaksanaan dan tanggung jawab. Berikut gambaran keterkaitan komponen COBIT dengan kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 3.

**Gambar 3.** Proses kerangka pemikiran aktivitas

Aktivitas yang terdapat pada Gambar 3 dapat dilihat proses keterhubungan dari aktivitas yang dilakukan berupa pelaksanaan dan tanggung jawab dapat dilihat dengan model hubungan dengan maturity level.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

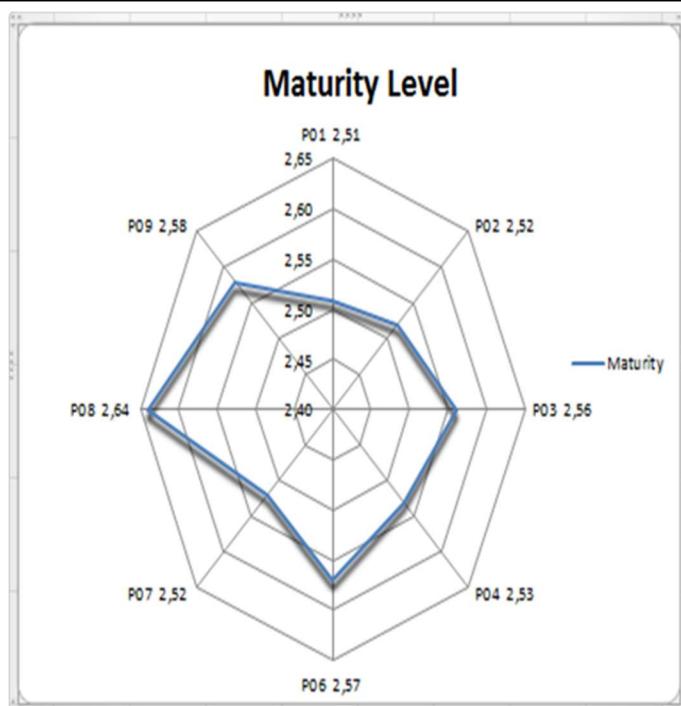
Analisa Data COBIT 4.1

Hasil perhitungan nilai tiap pernyataan dikelompokan dalam tabulasi kuisioner, pernyataan kematangan untuk tiap-tiap proses teknologi informasi dan tingkatan secara umum dan lengkap, dapat dilihat pada Tabel 3 berdasarkan hasil perhitungan *maturity level* [5].

Tabel 3. Hasil perhitungan *maturity level* pada tabel domain Planning/Organisation (PO).

No.	Process COBIT	Nilai Kematangan	Tingkat Kematangan
PO1	Mendefinisikan rencana Strategis TI	2.51	Ditetapkan Proses
PO2	Mendefinisikan arsitektur Informasi	2.52	Ditetapkan Proses
PO3	Menentukan arahan teknologi	2.56	Ditetapkan Proses
PO4	Mendefinisikan proses TI, organisasi dan keterbutuhannya	2.53	Ditetapkan Proses
PO6	Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen	2.57	Ditetapkan Proses
PO7	Mengelola sumber daya TI	2.52	Ditetapkan Proses
PO8	Mengelola kualitas	2.64	Ditetapkan Proses
PO9	Menaksir dan mengelola resiko TI	2.58	Ditetapkan Proses
	Rata-Rata Nilai Kematangan	2.55	

Proses IT COBIT dapat dilihat untuk tiap-tiap proses tingkat kematangan rata-rata mendekati nilai 3 – Defined Process (sudah memiliki prosedur yang distandardkan, terdokumentasi, dan dikomunikasikan melalui pelatihan tetapi masih bergantung pada implementasi individu, apakah mau mengikuti prosedur tersebut atau tidak) [6]. Bila dipetakan dalam grafik maka hasil tingkat kematangan pada Perpustakaan STMIK dan Politeknik Palcomtech, dapat di lihat pada Gambar 4 [7].

**Gambar 4.**Kematangan proses Sistem Informasi

Gambar 4 dapat di lihat bahwa tingkat kematangan untuk setiap proses *COBIT* masih labil atau naik turun. Tingkat kematangan proses *COBIT* mendekati nilai 3 dalam skala *COBIT Framework* ini menunjukkan bahwa pelaksanaan sistem informasi berjalan cukup baik dan sudah berada pada suatu proses ke lebih baik. Adanya prosedur yang telah distandarisasikan, dokumentasi, adanya komunikasi melalui pelatihan atau pada saat pengelolaan masalah, tetapi pada level ini implementasi masih bergantung pada karyawan, apakah mereka mau mengikuti prosedur yang ada atau tidak. Prosedur yang telah dibuat tersebut bersifat tidak rumit, hanya merupakan formalisasi kegiatan yang telah berjalan. Walaupun masih banyak hal yang harus diperbaiki oleh manajemen perpustakaan STMIK dan Politeknik Palcomtech, untuk pelaksanaan *IT Governance*.

4. KESIMPULAN

Hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil pengolahan data kusioner dari tabulasi data *maturity level* rata-rata nilai kematangan di perpustakaan STMIK dan Politeknik Palcomtech Palembang pada domain PO berada pada posisi 2.55. Ini menunjukkan bahwa dalam melaksanakan tata kelola teknologi informasi telah melakukan prosedur yang terstandarisasi, terdokumentasi, dan telah dikomunikasikan melalui pelatihan dan media. Tetapi masih ditemukan permasalahan ditingkat pelaksana dan karyawan sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan yang lebih baik kedepannya. Perpustakaan STMIK dan Politeknik Palcomtech Palembang berada pada *maturity level* skala 3 yaitu seluruh proses telah didokumentasikan dan dikomunikasikan, serta dilaksanakan berdasarkan metode pengembangan sistem komputerisasi yang baik, namun belum ada proses evaluasi terhadap sistem tersebut yang telah diimplementasikan. Sitem informasi yang mencakup penentuan perencanaan strategis, resiko, sumber daya teknologi informasi, kinerja berdasarkan kebijakan dan peraturan yang ada, untuk mencapai pengelolaan teknologi informasi yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Yayasan STMIK Palcometch Palembang yang telah memberi dukungan terhadap seluruh kegiatan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Darwas, "Evaluasi Peran Sistem Informasi Manajemen Koperasi Swadharma dengan Menggunakan Model Maturity Level pada Kerangka Kerja COBIT pada Domain Plan and Organise," *Program Magister, Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Gunadarma, Jakarta*, 2010.
- [2] F. Adikara, "Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perguruan Tinggi Berdasarkan COBIT 5 pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Esa Unggul," *SESINDO 2013*, 2013.
- [3] K. Brand and H. Boonen, *IT Governance based on Cobit® 4.1-A Management Guide*: Van Haren, 2007.
- [4] A. Setiawan, "Pengaruh Kematangan, Kinerja dan Perkembangan Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta dengan Model COBIT Framework," in *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, 2015.
- [5] A. S. Barkah and M. Dianingrum, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Menggunakan Cobit Framework Di Stmik Amikom Purwokerto," *Pro Bisnis*, vol. 8, 2015.
- [6] A. P. Utomo and N. Mariana, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang," *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 16, 2011.
- [7] B. Supradono, "Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Pada Layanan dan Dukungan Teknologi Informasi (kasus: Perguruan Tinggi Swasta di Kota Semarang)," *Semantik*, vol. 1, 2011.