

AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT DENGAN MODEL MATURITY LEVEL (STUDI KASUS FAKULTAS ABC)

Setia Wardani, Mita Puspitasari

Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Yogyakarta
Jalan PGRI I Sonosewu No.117 Yogyakarta
Telp: (0274) 376808, Fax: (0274) 376808
setia_wardani@yahoo.com, mita.puspitasari9201@gmail.com

ABSTRACT

Role of Information Systems/Information Technology is very significant to be balanced with the right settings and penegelolaan so losses/threats that may occur can be avoided even able to be prevented. These observations are discussed regarding the effectiveness of Governance of Information Technology (IT) at the Faculty of ABC. The purpose of these observations is to study the management of IT in accordance with the standards the COBIT Framework, draft Governance infrastructure relevant to the operations of the Faculty of the ABC in accordance with the standards the COBIT Framework, establishing IT governance are able to implement and can assess the maturity level.

The method used in this observation is a qualitative methodology, while the data collection method conducted by Interview/interviews and questionnaires with sources that have been determined in accordance with the domain and the Control Objectives used. Informant IT Governance audit on ABC is the Dean of Faculty, Head of Studies, Lecturer, Head of Laboratory and Administration. Methods of data analysis done several stages, namely the determination of the domain, the determination of process control, determining and mapping the maturity level indicator.

The conclusion of this observation is largely the application of COBIT processes in the Faculty of ABC is at level 2, there are 7 on ABC Faculty of IT processes at the level of 3 Initial and IT processes at the level of repeatable and 1 at the level of IT processes define, based on the results of mapping, there 11 and 46 IT processes Control Objectives details that must be considered at the Faculty of ABC and not all recommendations by COBIT processes can be applied.

Keywords : *COBIT Framework, Maturity Level, Control Objective, Define Level, Repeatable Level*

INTISARI

Peranan Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang sangat signifikan harus diimbangi dengan pengaturan dan penegelolaan yang tepat sehingga kerugian/ancaman yang mungkin terjadi dapat dihindari bahkan mampu dicegah. Pengamatan ini membahas mengenai keefektifan Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) pada Fakultas ABC. Tujuan pengamatan ini adalah mempelajari pengelolaan TI sesuai dengan standar *COBIT Framework*, membuat rancangan Tata Kelola infrastruktur yang relevan dengan kegiatan operasional Fakultas ABC sesuai dengan standar *COBIT Framework*, membangun Tata Kelola TI yang mampu mengimplementasi dan dapat menilai tingkat kematangan.

Metode yang digunakan pada pengamatan ini adalah metodologi kualitatif sedangkan metode pengumpulan datanya dilakukan dengan Interview/wawancara dan kuisisioner dengan narasumber yang telah ditentukan sesuai dengan domain dan *Control Objective* yang digunakan. Narasumber audit Tata Kelola TI pada Fakultas ABC yaitu Dekan, Ketua Program Studi, Dosen, Kepala Laboratorium dan administrasi. Metode analisis data dilakukan beberapa tahap, yaitu penentuan domain, penentuan proses kontrol, penentuan indikator dan pemetaan tingkat kematangan.

Kesimpulan pengamatan ini adalah sebagian besar penerapan proses COBIT di Fakultas ABC berada pada level 2, pada Fakultas ABC terdapat 7 proses TI berada pada *level Initial* dan 3 proses TI berada pada *level repeatable* dan 1 proses TI berada pada *level define*, berdasarkan hasil mapping, terdapat 11 proses TI dan 46 detail *Control Objectives* yang harus diperhatikan pada Fakultas ABC serta tidak semua rekomendasi proses menurut COBIT dapat diterapkan.

Kata Kunci : *COBIT Framework, Maturity Level, Control Objective, level define, level repeatable*

PENDAHULUAN

Peranan Teknologi Informasi/Sistem Informasi bagi dunia pendidikan sangatlah penting, hal ini menyebabkan meningkatnya peran Teknologi Informasi agar selaras dengan investasi yang telah dikeluarkan, sehingga dibutuhkan perencanaan yang matang serta implementasi yang optimal.

Peranan Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang sangat signifikan harus diimbangi dengan pengaturan dan penegelolaan yang tepat sehingga kerugian/ancaman yang mungkin terjadi dapat dihindari bahkan mampu dicegah. Adapun ancaman yang sering terjadi muncul antara lain kasus kehilangan data, kebocoran data, informasi yang tersedia tidak akurat yang disebabkan oleh pemrosesan data yang salah sehingga integritas data tidak dapat dipertahankan, penyalahgunaan penggunaan komputer, serta pengadaan investasi Teknologi Informasi/Sistem Informasi yang bernilai tinggi namun tidak diimbangi dengan pengembalian nilai yang sesuai. Semua ini sangat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan termasuk sangat mempengaruhi efektifitas dan efisiensi untuk mencapai tujuan.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas kiranya diperlukan sebuah mekanisme audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi terhadap pengelolaan dan bagaimana perancangan tata kelolanya yang sesuai di Fakultas ABC. Audit TI/SI dalam kerangka kerja COBIT, yang lebih sering disebut *IT Assurance* tidak hanya mampu memberikan evaluasi terhadap keadaan tata kelola di Fakultas ABC tetapi dapat juga memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan tata kelolanya dimasa mendatang.

Fokus permasalahan pada pengamatan ini antara lain:

1. Belum efektifnya tata kelola Teknologi Informasi pada Fakultas ABC.
2. Perlu adanya audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi terhadap pengelolaannya pada Fakultas ABC.
3. Perlu adanya perancangan tata kelola Sistem Informasi/Teknologi Informasi agar lebih efektif dan efisien pada pengelolaannya dimasa mendatang.

Tujuan pengamatan antara lain:

1. Mempelajari pengelolaan tata kelola Teknologi Informasi sesuai dengan standar *COBIT Framework*.
2. Membuat rancangan tata kelola infrastruktur yang relevan dengan kegiatan operasional sehari-hari pada

Fakultas ABC, sesuai dengan standar *COBIT Framework*.

3. Membangun tata kelola Teknologi Informasi yang mampu mengimplementasi dan dapat menilai tingkat kematangan sesuai dengan standar *COBIT Framework*.
4. Aplikasi ini akan menghasilkan keluaran berupa tingkat kematangan tata kelola Teknologi Informasi organisasi yang digunakan oleh Fakultas ABC.

Teori Pendukung Audit

Audit pada dasarnya adalah proses sistematis dan obyektif dalam memperoleh dan mengevaluasi bukti-bukti tindakan ekonomi, guna memberikan asersi/pernyataan dan menilai seberapa jauh tindakan ekonomi sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait.

“Systematic, independent and documented process for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the audit criteria are fulfilled” (Artha, 2011).

Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi (SI)/TI adalah proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti untuk menentukan apakah sistem informasi dapat melindungi aset, teknologi informasi yang ada telah memelihara integritas data sehingga keduanya dapat diarahkan kepada pencapaian tujuan bisnis secara efektif dengan menggunakan sumber daya secara efisien (Weber, 1988).

Gondodoyoto (2007) menjelaskan bahwa pada hakekatnya, audit sistem informasi sebagai audit tersendiri dan bukan merupakan bagian dari audit laporan keuangan, perlu dilakukan untuk memeriksa tingkat kematangan atau kesiapan suatu organisasi dalam melakukan pengelolaan teknologi informasi (*IT governance*). Tingkat kesiapan (*level of maturity*) dapat dilihat dari tata kelola informasi, tingkat kepedulian seluruh *stakeholders* tentang posisi sekarang dan arah yang diinginkan di masa yang akan datang. Sehingga perencanaan Teknologi Informasi hendaknya dilakukan tidak dengan asal-asalan.

Jenis Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi

Jenis audit Sistem Informasi /Teknologi Informasi antara lain:

- System Audit**
Audit terhadap sistem terdokumentasi untuk memastikan sudah memenuhi standar nasional atau internasional
- Compliance Audit**
Untuk menguji efektifitas implementasi dari kebijakan, prosedur, kontrol dan unsur hukum yang lain
- Product/Service Audit**
Untuk menguji suatu produk atau layanan telah sesuai seperti spesifikasi yang telah ditentukan dan cocok digunakan

Peraturan yang dipakai

Peraturan yang biasanya dipakai untuk audit Sistem Informasi yaitu:

- ISO/IEC 17799 and BS7799
- Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)
- ISO TR 13335
- IT Baseline Protection Manual
- ITSEC/Common Criteria
- Federal Information Processing Standard 140-1/2 (FIPS 140-1/2)
- The "Sicheres Internet" Task Force [Task Force Sicheres Internet]
- The quality seal and product audit scheme operated by the Schleswig-Holstein Independent State Centre for Data Privacy Protection (ULD)
- ISO 9000

Definisi COBIT

COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) adalah suatu metodologi yang memberikan kerangka dasar dalam menciptakan sebuah Teknologi Informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT governance* yang dapat membantu auditor, manajemen dan pengguna untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan teknis.

COBIT adalah suatu *framework* untuk membangun suatu *IT Governance*. Dengan mengacu pada *framework COBIT*, suatu organisasi diharapkan mampu menerapkan *IT governance* dalam pencapaian tujuannya *IT governance* mengintegrasikan cara optimal dari proses perencanaan dan

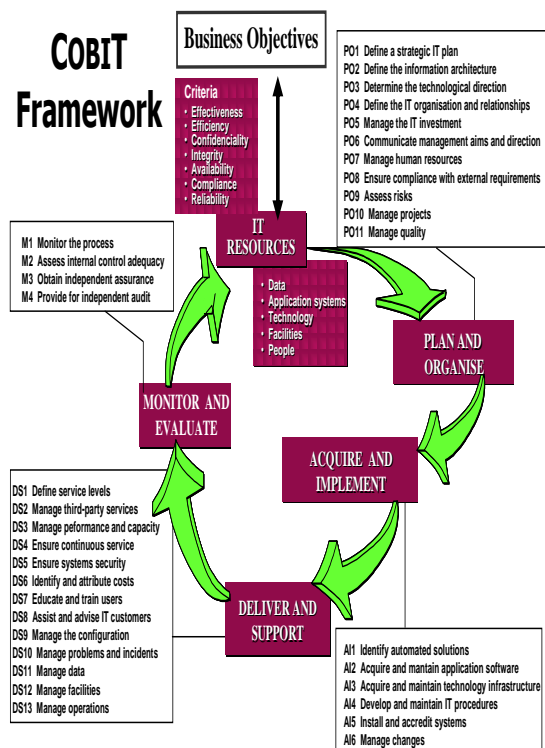
pengorganisasian, pengimplementasian, dukungan serta proses pemantauan kinerja Teknologi Informasi.

COBIT memiliki fungsi antara lain:

- Meningkatkan pendekatan/program audit.
- Mendukung audit kerja dengan arahan audit secara rinci.
- Memberikan petunjuk untuk *IT governance*.
- Sebagai penilaian *benchmark* untuk kendali Sistem Informasi/Teknologi Informasi.
- Meningkatkan kontrol Sistem Informasi/Teknologi Informasi.
- Sebagai standarisasi pendekatan/program audit.

COBIT Framework

Secara keseluruhan, hubungan antara *Business Objectives*, *IT Governance*, *Information*, *IT Resource* dengan 4 domain dan 34 *high level control objectives* dideskripsikan dalam gambar berikut.



Gambar 1. COBIT Framework (IT Governance Institute, 2007)

Maturity Model

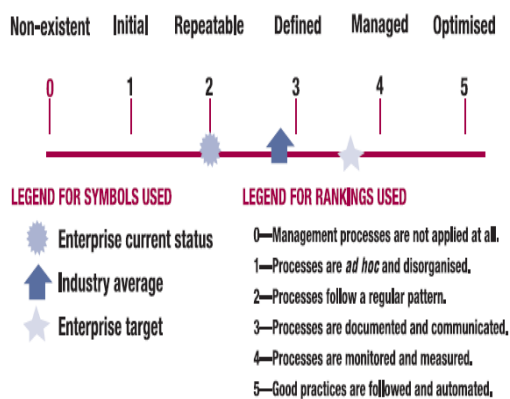
Merupakan model kematangan untuk mengontrol proses-proses Teknologi

40 Wardani, Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework Cobit* dengan Model *Maturity Level* (Studi Kasus Fakultas ABC)

Informasi dengan menggunakan metode penilaian/scoring. Tujuan *maturity model* antara lain:

- Organisasi dapat mengetahui posisi kematangan Teknologi Informasi pada saat ini.
- Organisasi secara terus menerus dan berkesinambungan harus berusaha untuk meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi agar aspek *governance* terhadap Teknologi Informasi dapat berjalan secara efektif

Skala yang digunakan untuk penilaian adalah skala 0 sampai 5, dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Skala Maturity Model

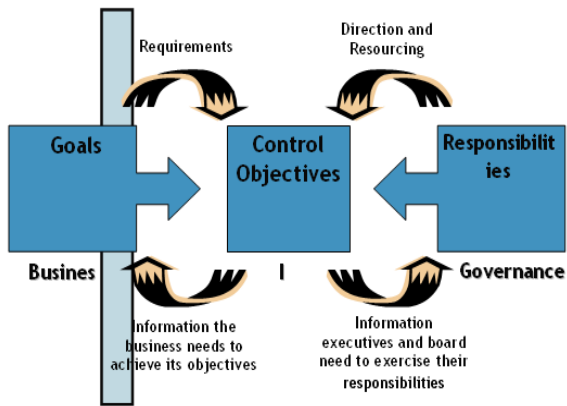
Beberapa cara yang umum dilakukan dalam melaksanakan penilaian *maturity* diantaranya adalah (Van Grembergen, 2004):

- Pendekatan multidisiplin kelompok orang yang mendiskusikan dan menghasilkan kesepakatan level *maturity* kondisi sekarang,
- Dekomposisi deskripsi maturity menjadi beberapa pernyataan sehingga manajemen dapat memberikan tingkat persetujuannya,
- Penggunaan atribut matriks sebagaimana didokumentasikan dalam *COBIT's Management Guidelines* dan memberikan nilai masing-masing atribut dari setiap proses.

Tabel 1 Penilaian Skala Maturity Model

0 – No Existent	Perusahaan sama sekali tidak peduli terhadap pentingnya teknologi informasi untuk dikelola secara baik oleh manajemen.
1 Initial	Perusahaan secara reaktif melakukan penerapan dan implementasi teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan mendadak yang ada, tanpa didahului dengan perencanaan sebelumnya
2- Repeatable	Perusahaan telah memiliki pola yang berulang kali dilakukan dalam melakukan manajemen aktivitas terkait dengan tata kelola teknologi informasi, namun keberadaannya belum terdefinisi secara baik dan formal sehingga masih terjadi ketidakkonsistenan
3 Define	Perusahaan telah memiliki prosedur baku formal dan tertulis yang telah disosialkan ke segenap jajaran manajemen dan karyawan untuk dipatuhi dan dikerjakan dalam aktivitas sehari-hari.
4 Manage	Perusahaan telah memiliki sejumlah indikator atau ukuran kuantitatif yang dijadikan sebagai sasaran maupun obyektif kinerja setiap penerapan aplikasi teknologi informasi yang ada.
5 Optimised	Perusahaan telah mengimplementasikan tata kelola teknologi informasi yang mengacu pada “best practice”

Keterkaitan antara IT Governance dan COBIT



Gambar 3. Keterkaitan IT Governance dan COBIT

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi kualitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bodgan dan Taylor, 1992).

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode Interview/wawancara adalah metode dimana pengumpulan data dengan cara wawancara atau bertanya langsung kepada pihak yang mengetahui masalah tersebut, pada penelitian ini menggunakan metode kuisisioner dengan narasumber yang telah ditentukan sesuai dengan domain dan *control objective* yang digunakan untuk audit tata kelola Teknologi Informasi pada Fakultas ABC yaitu Dekan, Ketua Program Studi, Dosen, Kepala Laboratorium dan Tata Usaha/administrasi. Responden wawancara dan kuisisioner yang dipilih adalah responden yang mewakili tabel RACI pada proses pengolahan data (IT Governance Institute, 2007).

Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu:

a. Penentuan Domain

Pada tahap ini domain yang akan dievaluasi berdasarkan kebutuhan layanan Teknologi Informasi dari fakultas dengan mengadopsi standar domain yang terdapat dalam kerangka kerja COBIT yaitu *Plan and Organise (PO)*, *Acquire*

and Implement (AI), *Deliver and Support (DS)* dan *Monitor and Evaluate (ME)*.

b. Penentuan Proses Kontrol

Pada tahap ini dibuat daftar skala prioritas terhadap proses kontrol yang terdapat dalam masing-masing domain yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Untuk mendapatkan skala prioritas proses kontrol dibuat kuisisioner yang disebarakan kepada narasumber yang telah ditentukan (Dekan, Ketua Program Studi, Dosen, Kepala Laboratorium dan Tata Usaha/administrasi).

c. Penentuan Indikator Kerja

Indikator kinerja mendefinisikan bagaimana proses fungsi Teknologi Informasi dapat dilaksanakan dengan baik untuk mencapai suatu tujuan. Penentuan indikator berdasarkan *control objective* dari masing-masing proses kontrol dalam kerangka kerja COBIT.

Pada penelitian ini menggunakan 11 *control objective* dari 4 domain antara lain:

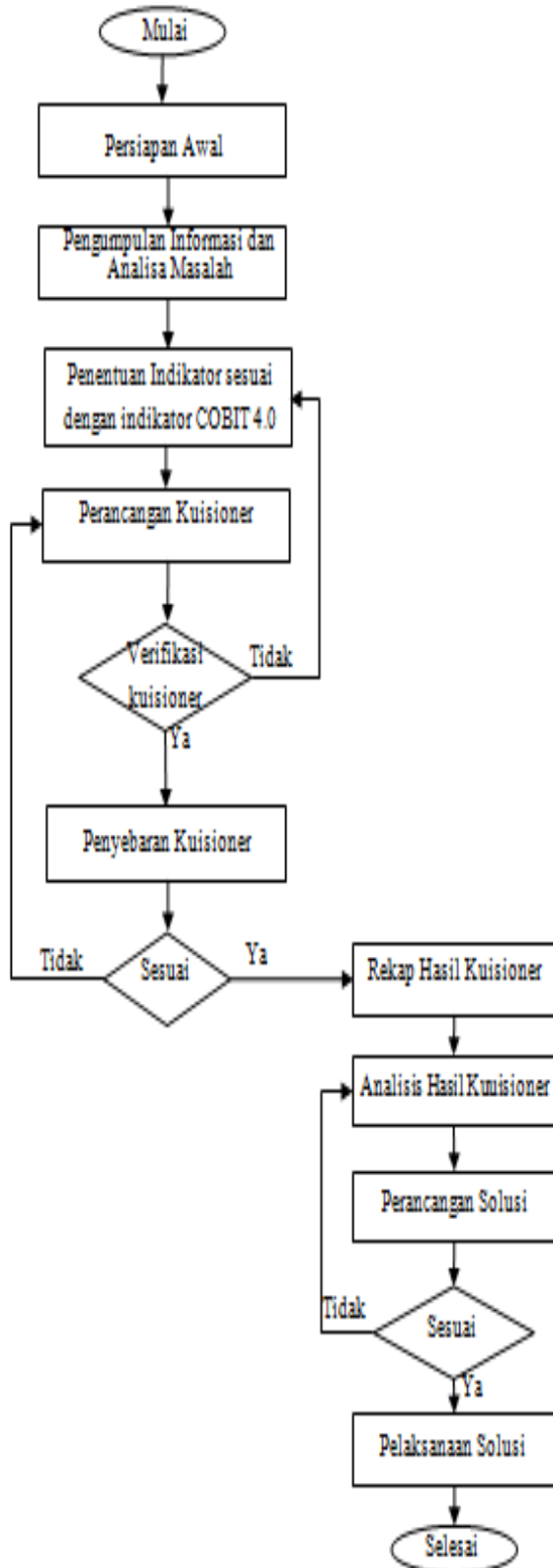
- 1) Domain *Plan and Organise (PO)*
 - PO1 Pendefinisian Rencana Strategis Teknologi Informasi
 - PO4 Pendefinisian Proses Teknologi Informasi, Organisasi dan keterhubungannya
 - PO7 Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM)
- 2) Domain *Acquire and Implement (AI)*
 - AI1 Mengidentifikasi Solusi Otomatis
 - AI3 Pemeliharaan Infrastruktur Teknologi Informasi
 - AI6 Mengelola Perubahan
- 3) Domain *Deliver and Support (DS)*
 - DS1 Menetapkan dan Mengelola Tingkat Layanan
 - DS11 Mengelola Data
- 4) Domain *Monitor and Evaluate (ME)*
 - ME1 Mengawasi dan Mengevaluasi Kinerja Teknologi Informasi
 - ME2 Mengawasi dan Mengevaluasi Kontrol Internal
 - ME4 Menyediakan Tata Kelola Teknologi Informasi

d. Pemetaan Tingkat Kematangan

Pada tahap ini dilakukan pemetaan tingkat kematangan tata kelola Teknologi Informasi di fakultas ABC dengan menggunakan alat ukur model kematangan yang diadopsi dari standar

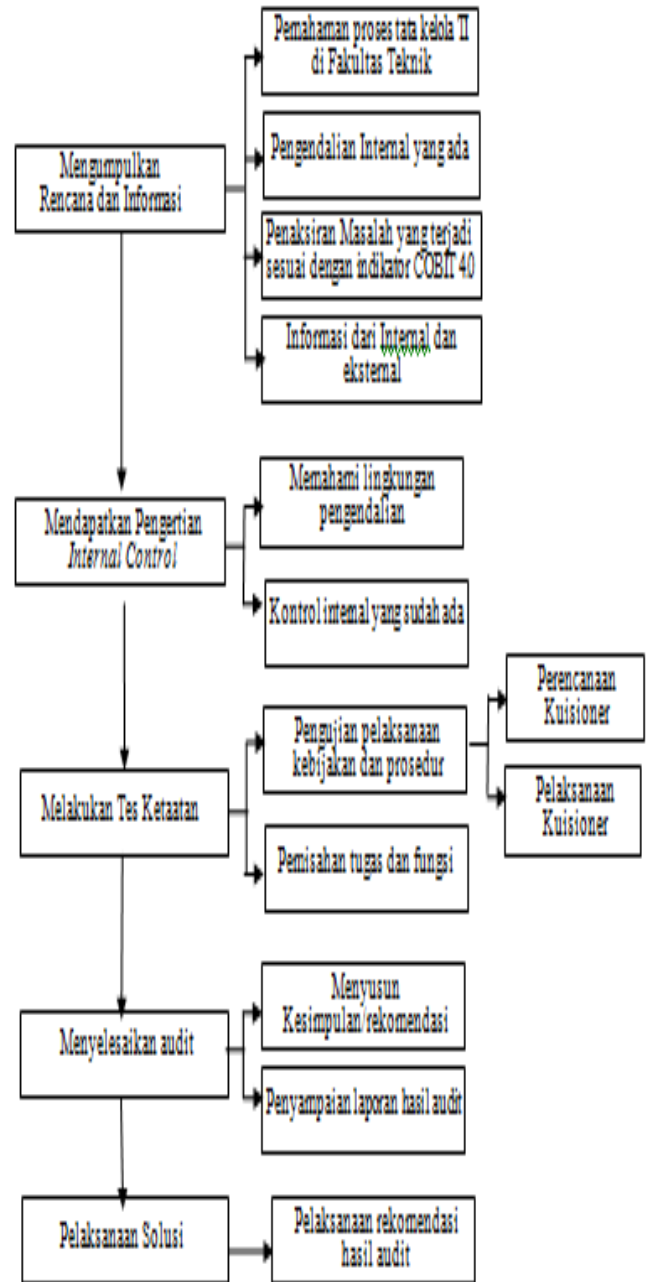
COBIT menggunakan *Maturity Level*.
Data diperoleh dari kuisisioner.

Diagram Alir Penelitian



Gambar 4. Diagram Alir Penelitian

Desain Framework



Gambar 5. Desain Framework

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Domain *Plan and Organise* (PO)

Hasil pengamatan untuk domain PO yang menggunakan 3 *Control Objective*, yaitu PO1, PO4 dan PO7 menghasilkan nilai rata-rata pada level 2.

Tabel 2. Domain *Plan and Organise*

Plan and Organise		Level
PO1	Pendefinisian Rencana Strategis Teknologi Informasi	2
PO4	Pendefinisian Proses Teknologi Informasi, Organisasi dan keterhubungannya	2
PO7	Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM)	2
Rata-rata		2

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa :

- PO1: perencanaan strategis TI yang mengharuskan adanya pengelolaan dan pengarahan seluruh sumber daya TI yang tersedia agar sejalan dengan strategi dan prioritas bisnis harus terus dilakukan.
- PO4: divisi TI pada fakultas harus menentukan ketrampilan staff, fungsi, akuntabilitas, otorisasi, peraturan dan tanggungjawab serta pengawasan berdasarkan kebutuhan harus terus dilakukan.
- PO7: Proses ini menjelaskan bahwa penetapan, pemeliharaan dan memotivasi *workforce* yang kompeten untuk menciptakan dan mengirimkan service TI pada akademik. Hal ini dicapai dengan cara mengikuti praktik-praktik pendukung yang telah ditentukan dan disetujui, seperti pengangkatan karyawan, pelatihan dan evaluasi kinerja.

b. Domain Acquire and Impelement (AI)

Hasil pengamatan untuk domain AI yang menggunakan 3 *Control Objective*, yaitu AI1, AI3 dan AI6 menghasilkan nilai rata-rata pada level 2.

Tabel 3. Domain *Acquire and Impelement*

Acquire and Impelement		Level
AI1	Mengidentifikasi Solusi Otomatis	2
AI3	Pemeliharaan Infrastruktur Teknologi Informasi	2
AI6	Mengelola Perubahan	2
Rata-rata		2

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa :

44 Wardani, Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework Cobit* dengan Model *Maturity Level* (Studi Kasus Fakultas ABC)

- AI1: Proses ini menjelaskan bahwa kebutuhan akan aplikasi atau fungsi baru yang memerlukan analisis sebelum memperoleh atau membuatnya yang mampu digunakan untuk menjamin bahwa keperluan akademik akan terpenuhi di dalam pendekatan yang efektif dan efisien.
- AI5: Pada Fakultas ABC belum terdapat perencanaan infrastruktur teknologi ketika terjadi perubahan teknologi yang digunakan. Lembaga menyadari pentingnya kebutuhan untuk mengatur infrastruktur teknologi. Pemeliharannya telah direncanakan dan terjadwal. Akan tetapi belum menentukan dan memelihara pengaturan infrastruktur teknologi.
- AI6: Pada level ini, segala hal yang berkaitan dengan perubahan TI telah diatur dan ditentukan secara resmi. Manajemen juga menyadari perlunya melakukan pengaturan dan pengontrolan terhadap perubahan yang terjadi. Akan tetapi dalam pelaksanaannya perubahan yang terjadi tidak dikontrol, tidak didokumentasikan secara lengkap proses perubahan yang terjadi. Proses manajemen perubahan TI di Fakultas ABC tidak terstruktur, tidak efisien dan efektif, tidak ditinjau secara berkala dan tidak terintegrasi dengan perubahan manajemen.

c. Domain Deliver and Support (DS)

Hasil pengamatan untuk domain DS yang menggunakan 2 *Control Objective*, yaitu DS1 dan DS11 menghasilkan nilai rata-rata pada level 2

Tabel 4. Domain *Deliver and Support*

Deliver and Support		Level
DS1	Menetapkan dan Mengelola Tingkat Layanan	2
DS11	Mengelola Data	2
Rata-rata		2

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa :

- DS1: Pada proses ini, yang paling memenuhi adalah level 4 yaitu *Manageable and Measure*. Tingkat pelayanan di Fakultas ABC termasuk rendah. Tidak adanya pihak yang bertanggungjawab dalam mengatur

tingkat pelayanan. Dalam menentukan tingkat pelayanan belum dilaksanakan, pelayanan tidak bersifat resmi.

DS11:

Pada proses ini yang paling memenuhi adalah level 5 yaitu *Optimised*. Kebutuhan untuk mengatur data sudah diakui dan disadari oleh lembaga, tetapi tidak ada tindakan yang nyata dalam mengatur data. Prosedur pengaturan data tidak ada, tidak diketahui oleh seluruh staff dan tidak didokumentasikan.

d. Domain Monitor and Evaluate (ME)

Hasil pengamatan untuk domain ME1 yang menggunakan 3 *Control Objektive*, yaitu ME1, ME2 dan ME4 menghasilkan nilai rata-rata pada level 2,33

Tabel 5. Domain Monitor and Evaluate

Monitor and Evaluate		Level
ME1	Mengawasi dan Mengevaluasi Kinerja Teknologi Informasi	2
ME2	Mengawasi dan Mengevaluasi Kontrol Internal	3
ME4	Menyediakan Tata Kelola Teknologi Informasi	2
Rata-rata		2,33

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa :

ME1:

Pada proses ini yang paling memenuhi adalah level 5 yaitu *Optimised*. Pengukuran fungsi tidak sesuai dengan tujuan dan tidak terdokumentasikan. Monitor kinerja TI tidak terstandarkan dan tidak dikomunikasikan.

ME2:

Pengawasan yang dilakukan tidak sesuai dengan standar dan kebijakan, keamanan informasi, kontrol dan perubahan kontrol tidak ditetapkan dalam persetujuan mutu layanan. Tidak adanya peningkatan prosedur dan kebijakan.

ME4:

Pada level ini, kepentingan dan kebutuhan pengelolaan TI telah dipahami oleh pihak manajemen, tetapi prosedur tata kelola belum terstandarkan dan didokumentasikan. Manajemenpun tidak dapat

beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi.

e. Hasil Pengukuran Maturiti Level

Hasil pengukuran *Maturity Level* menunjukkan bahwa jawaban kuisisioner dari responden mengarah pada tingkat kematangan 1-3. Nilai indeks kematangan (*index maturity/IM*) untuk masing-masing objek hasil penelitian dihitung dengan rumus:

$$IM = \frac{\sum(\text{jml jawaban} \times \text{maturity level})}{\text{jml pertanyaan} \times \text{jml responden}}$$

Dengan *range* indeks penilaian tingkat kematangan 0 - 0.50 = *Non-Existent*, 0.51 - 1.50 = *Initial*, 1.51 - 2.50 = *Repeatable*, 2.51 - 3.50 = *Define*, 3.51 - 4.50 = *Managed and Measurable*, 4.51 - 5.00 = *Optimised*.

Tabel 6. Nilai *index maturity* setiap proses TI

Kode	Objectives	Nilai Indeks Maturity	
		Indeks	Maturity level
PO1	Pendefinisian Rencana Strategis Teknologi Informasi	1,68	1
PO4	Mendefinisikan Proses TI, Organisasi dan Keterhubungan	1,83	1
PO7	Manajemen SDM	1,84	1
AI1	Mengidentifikasi Solusi Otomatis	1,50	1
AI3	Pemeliharaan Infrastruktur Teknologi	2,00	2
AI6	Mengelola Perubahan	1,80	1
DS1	Menetapkan dan Mengelola Tingkat Layanan	3,14	3
DS11	Mengelola Data	1,08	1
ME1	Mengawasi dan Mengevaluasi Kinerja TI	1,60	2
ME2	Mengawasi dan Mengevaluasi Kontrol Internal	1,50	1
ME4	Menyediakan Tata Kelola TI	1,15	2

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengamatan ini antara lain:

- a) Berdasarkan hasil analisis, data dilihat bahwa sebagian besar penerapan peroses COBIT di Fakultas ABC berada pada level 2.
- b) Di Fakultas ABC, terdapat 7 proses TI berada pada *level Initial* dan 3 proses TI berada pada *level repeatable* dan 1 proses TI berada pada *level define*.
- c) Berdasarkan hasil mapping, terdapat 11 IT proses dan 46 detail *control objectives* yang harus diperhatikan pada Fakultas ABC.
- d) Tidak semua rekomendasi proses menurut COBIT dapat diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bodgan, Robert C and Taylor K.B. 1992. *Qualitatif Research for Education An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Ally and Bacon Inc.
- Gondodiyoto, Sanyoto. 2007. *Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- IT Governance Institute. 2007. *COBIT ver 4.1: Framework, Contol Objectives, Management Guidelines, Maturity Models*. Rolling Meadow.
- Van Grembergen. Win. 2004. *Strategies For Information Technologi Governance*. United States: Idea Grup Inc.
- Weber, Ron. 1988. *EDP Auditing-Conceptual Foundations and Practice*. United States: Mc Graw-Hill, Inc.