# MODEL EVALUASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN COBIT FRAMEWORK 4.1

(Studi kasus pada STMIK El Rahma Yogyakarta)

#### **DEDY ARDIANSYAH**

# STMIK EL RAHMA YOGYAKARTA

# **ABSTRACT**

Academic Information System is an information system that is used for academic services for students, faculty, and other interested parties. The existence SIMAK should support the achievement of business goals of the institution. Therefore we need a tool to determine the suitability SIMAK to various interests. COBIT Framework 4.1 is a tool of evaluation information system covering all processes common institutions. COBIT Framework 4.1 provides a framework for auditors to conduct a thorough evaluation. Expected that the evaluation results can be input for the college management

#### **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang

Perguruan Tinggi saat era teknologi informasi seperti sekarang ini, menghadapi tantangan persaingan yang kompleks. Semua informasi yang berkaitan dengan legalitas hingga kualitas sebuah perguruan tinggi dapat dengan mudah diketahui melalui situs resmi DIKTI atau situs lainnya. Sehingga perguruan tinggi menghadapi tantangan keterbukaan informasi sekaligus kecepatan informasi. Perguruan tinggi harus menyajikan data faktual dan valid melalui laporan EPSBED ( Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri ) tiap akhir semester. Disamping itu perguruan tinggi seolah dituntut memiliki website dalam rangka meningkatkan kualitas interaksi dengan stakeholder dan masyarakat secara luas.

Teknologi Informasi saat ini menjadi bagian yang tak terpisahkan dan terintegrasi dengan tujuan bisnis organisasi (Sarno, 2009). Bagaimana teknologi informasi diaplikasikan dalam suatu organisasi akan mempengaruhi seberapa jauh organisasi tersebut telah mencapai visi, misi ataupun tujuan strategisnya (Sarno, 2009).

Oleh karena itu, keberadaan teknologi informasi yang mendukung proses pelayanan kepada segenap civitas akademika pada sebuah perguruan tinggi merupakan tuntutan yang tidak bisa dihindari. Keberadaan sistem informasi akademik perguruan tinggi yang berfungsi untuk melayani proses akademik mahasiswa dan dosen merupakan suatu keharusan.

STMIK El Rahma telah memiliki Sistem Informasi Akademik (SIMAK) sejak tahun 2007. Pada awal pembuatannya berfungsi sebagai pengolah data akademik yang meliputi data mahasiswa, mata kuliah yang diambil mahasiswa tiap semester, data nilai mahasiswa tiap semester, data dosen pembimbing akademik dan mahasiswa bimbingan. Semua data tersebut hanya dapat diakses melalui jaringan lokas. Mulai tahun 2011 SIMAK dapat diakses secara online, meski tidak pada semua data. Data nilai mahasiswa (Kartu Hasil Studi / KHS), transkrip nilai, penyusunan Kartu Rencana Studi (KRS) dan data dosen pembimbing akademik dan mahasiswa bimbingannya dapat dilakukan secara online.

Keberadaan SIMAK di STMIK El Rahma sejak awal di gunakan hingga saat ini belum pernah dilakukan evaluasi. Evaluasi ini penting dilakukan untuk menentukan kebijakan yang tepat bagi pihak manajemen untuk saat ini dan waktu yang akan datang. Aktivitas audit perlu dilakukan untuk mengukur dan memastikan kesesuaian pengelolaan baik sistem maupun teknologi informasi dengan ketetapan dan standar yang berlaku pada suatu organisasi, sehingga perbaikan dapat dilakukan dengan lebih terarah dalam kerangka perbaikan berkelanjutan (Sarno, 2009: 27).

Menurut Ron Weber, audit sistem dan teknologi informasi merupakan proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti (evidence) untuk menentukan apakah sistem informasi dapat melindungi aset dan teknologi informasi yang ada telah memelihara integritas data sehingga keduanya dapat diarahkan pada pencapaian tujuan bisnis secara efektif dengan menggunakan sumber daya secara efektif dan efisien (Sayana, 2002, dalam Sarno, 2009: 28)

Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) adalah sekumpulan dokumentasi best practices untuk IT governance yang dapat membantu auditor, manajemen and pengguna (user) untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan-permasalahan teknis.

COBIT dikembangkan oleh IT Governance Institute, yang merupakan bagian dari Information Systems Audit and Control Association (ISACA). COBIT dikembangkan sebagai suatu generally applicable and accepted standard for good Information Technology (IT) security and control practices. Istilah "generally applicable and accepted" digunakan secara eksplisit dalam pengertian yang sama seperti Generally Accepted Accounting Principles (GAAP).

Suatu perencanaan Audit Sistem Informasi berbasis teknologi (audit TI) oleh Internal Auditor, dapat dimulai dengan menentukan area-area yang relevan dan berisiko paling tinggi, melalui analisa atas ke-34 proses dalam teknologi informasi. Sementara untuk kebutuhan penugasan tertentu, misalnya audit atas proyek TI, dapat dimulai dengan memilih proses yang relevan dari proses-proses tersebut.

Selain dapat digunakan oleh Auditor, COBIT dapat juga digunakan oleh manajemen sebagai jembatan antara risiko-risiko TI dengan pengendalian yang dibutuhkan (IT risk management) dan

juga referensi utama yang sangat membantu dalam penerapan IT Governance di perusahaan.

#### B. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang penelitian, maka disusun rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana model evaluasi sistem informasi akademik menggunakan COBIT Framework 4.1 pada STMIK El Rahma Yogyakarta?.

# C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menyusun model evaluasi sistem informasi akademik dengan menggunakan COBIT Framework 4.1 pada STMIK El Rahma Yogyakarta.

#### D. Landasan Teori

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) adalah sekumpulan dokumentasi best practices untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user), dan manajemen, untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah-masalah teknis IT.

#### Maksud dari Cobit

- 1. Maksud utama dari COBIT:
- 2. Menyediakan kebijakan yang jelas dan praktik2 yang baik untuk IT governance dalam organisasi tingkatan dunia.
- 3. Membantu senior management memahami dan memanage resiko2 terkait dengan TI.
- 4. COBIT melaksanakannya dengan menyediakan satu kerangka IT governance dan petunjuk control objective rinci untuk managemen, pemilik proses business, users, dan auditors.

#### Tujuan Cobit

- 1. Diharapkan dapat membantu menemukan berbagai kebutuhan manajemen yang berkaitan dengan TI.
- 2. Agar dapat mengoptimalkan investasi TI Menyediakan ukuran atau kriteria ketika terjadi penyelewengan atau penyimpangan.

Adapun manfaat jika tujuan tersebut tercapai adalah:

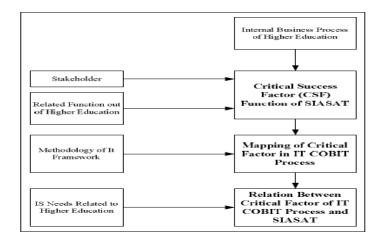
- 1. Dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.
- 2. Dapat mendukung pencapian tujuan bisnis.
- 3. Dapat meminimalisasikan adanya tindak kecurangan/ fraud yang merugikan perusahaan yang bersangkutan.

Penelitian Alexander Setiawan ( 2008 ) yang berjudul Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta Dengan Menggunakan Model Cobit Framework, menghasilkan poin-poin sebagai berikut :

- 1. Hasil pemetaan maturity proses teknologi informasi Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta menunjukkan berada diatas skala 3 (*defined*), sehingga dapat melakukan pengendalian secara intern dan terstruktur.
- 2. Penerapan tekonologi informasi dengan menggunakan COBIT Framework dapat memberikan manfaat dalam arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur teknologi dan arsitektur solusi sebagai pedoman untuk pengembangan sistem teknologi informasi di Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta.
- 3. Secara umum evaluasi tingkat kematangan implementasi teknologi informasi Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta dipengaruhi oleh dimensi kualitas pelayanan dengan distribusi nilai kriteria secara proporsional

Penelitian Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana (2011) yang berjudul Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang yang menghasilkan temuan bahwa sudah terdapat control proses teknologi informasi meski harus dilakukan perbaikan serta melakukan pelatihan kepada user terutama pada domain delivery and support dan domain monitoring and evaluate.

Penelitian Evi Maria dan Endang Haryani (2011) berjudul Audit model development of academic information System: case study on academic information system of Satya Wacana, menghasilkan kerangka kerja model audit sistem informasi akademik pada universitas Satya Wacana sebagai mana dalam gambar berikut:



Sedangkan tahapan dalam melakukan audit sistem informasi nya adalah sebagai berikut :

- 1. Planning Phase
- 2. Preparation Phase
- 3. Implementation Phase
- 4. Phase Completion assessment.

### E. Metodologi Penelitian

Paradigma yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lainnya (Moloeng L.J, 2004 h6)

Jenis penelitian yang dilaksanakan pe-nulis adalah: (1) penelitian tentang model evaluasi sistem informasi akademik pada STMIK El Rahma Yogyakarta bersifat penelitian deskriptif yang dapat diartikan sebagai penelitian dimana hasilnya disampaikan dalam bentuk deskripsi yang bersifat kualitatif maupun kuan-titatif; dan, (2) penelitian ini juga bersifat eksploratif yang dapat diartikan sebagai suatu penelitian yang dilakukan dengan menggali informasi berupa dokumentasi proses pengelolaan data akademik pada STMIK El Rahma Yogyakarta. Dokumentasi ini bisa bersifat prosedur kerja, hasil kerja pada bagian TI.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, yaitu:

#### a. Observasi

Melalui observasi diperoleh gambaran lebih detail mengenai implementasi layanan yang diberikan oleh SIMAK. Peneliti melakukan observasi terhadap pelaksanaan operasional dan interaksi pengguna dalam penggunaan SIMAK.

#### b. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dan tidak langsung kepada responden ahli terpilih untuk memperoleh informasi mengenai SIMAK.

#### c. Studi Pustaka

Studi pustaka diperoleh dengan membaca, mempelajari, dan mengutip berbagai sumber seperti buku, , jurnal dan dokumen akademik yang berkaitan dengan penelitian.

Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja yaitu di STMIK El Rahma Yogyakarta. Data primer penelitian ini berupa hasil dari wawancara dengan panduan kuesioner dan hasil observasi yang dilakukan terhadap Sistem Informasi Akademik (SIMAK) di STMIK El Rahma Yogyakarta. Sedangkan data sekunder berupa dokumen, catatan serta kebijakan pimpinan berkaitan dengan SI Akademik di STMIK El Rahma Yogyakarta yang dilakukan dengan cara studi dokumentasi

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Studi awal

Dalam melakukan studi awal, dilakukan kegiatan pencarian materi dari penelitian terdahulu, literatur dan standar yang mendukung topik penelitian, pembuatan draft kuesioner, serta mempelajari SIMAK di STMIK El Rahma Yogyakarta.

# 2. Pengumpulan data

Pada tahapan ini, dilakukan pengumpulan data yang diperoleh dengan cara wawancara, observasi, dan pemberian kuesioner pada bagian-bagian yang terkait dan *user* dari SIMAK di STMIK El Rahma Yogyakarta serta pengumpulan data dengan cara meminjam dokumentasi yang dimiliki oleh bagian-bagian terkait SIMAK di STMIK El Rahma Yogyakarta.

# 3. Pembuatan kerangka kerja model evaluasi sistem informasi

Pada tahap ini pembuatan framework model evaluasi sistem informasi dilakukan melalui wawancara, observasi dokumen terkait untuk menetapkan parameter dan faktor kritis kesuksesan yang akan digunakan sebagai pembatas untuk menetapkan kriteria pengukuran kinerja SIMAK berdasarkan COBIT.

# d. Pembuatan tahapan evaluasi SIMAK

Pada tahap ini disusun tahap tahap dalam evaluasi SIMAK berdasarkan COBIT.

# e. Kesimpulan dan rekomendasi

Pada tahap akhir penelitian ini disampaikan kesimpulan dan rekomendasi dari semua proses penelitian.

#### F. Pembahasan

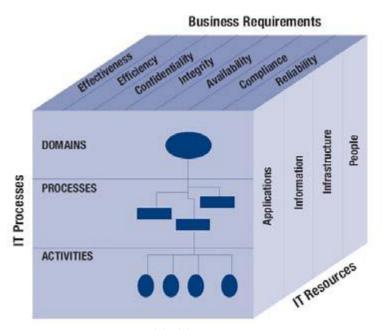
Penelitian Indrajit (2008) dalam Maria dan Haryani (2011) menyampaikan bahwa model evaluasi sistem informasi akademik memiliki parameter yang berhubungan dengan *stakeholder* sebagai berikut : (1) Orang tua siswa atau wali siswa sebagai pihak yang mensponsori mahasiswa mengikuti pendidikan. Paradigma nya adalah sebagai sumber informasi mengenai kriteria yang menenentukan mereka memilih perguruan tinggi. (2) Mahasiswa, adalah pihak yang

memanfaatkan dan menilai kualitas pendidikan melalui berbagai aplikasi teknologi informasi yang dimanfaatkan oleh dosen sebagai ciri dari pendidikan modern. (3) Penyandang dana atau pemilik yang akan mengalokasikan dana nya untuk pengembangan teknologi informasi sebagai upaya mentransformasi jalannya pendidikan. (4) Pengajar yang akan direkrut oleh perguruan tinggi yang harus memiliki kompetensi dan keahlian dalam memanfaatkan komputer dan perangkat teknologi yang terkait. (5) Pegawai yang bekerja pada perguruan tinggi harus mampu menggunakan berbagai aplikasi teknologi informasi untuk mendukung proses belajar mengajar. (6) Kepala perguruan tinggi yang memiliki tanggung jawab tertinggi untuk menyampaikan pelayanan yang efektif harus mampu menganalisa, memonitor dan mengevaluasi proses institusi. Oleh karena itu pimpinan membutuhkan berbagai aplikasi untuk mendukung kegiatan strategis tersebut.

Berdasarkan penelitian diatas, maka parameter yang harus dicapai dalam evaluasi SIMAK adalah pemenuhan terhadap kebutuhan stakeholder tersebut.

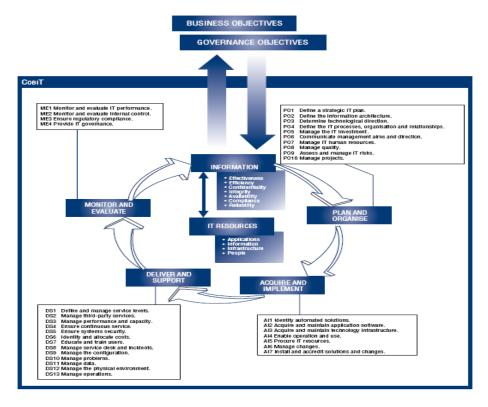
### Kerangka kerja model evaluasi SIMAK

Secara keseluruhan konsep *framework* COBIT digambarkan sebagai sebuah kubus tiga dimensi yang terdiri dari: (1) kebutuhan bisnis, (2) sumber daya teknologi informasi dan (3) proses teknologi informasi.



Konsep Kerangka Kerja COBIT (IT Governance Institute, 2007)

Secara detil dapat digambarkan sebagai berikut :



Karakteristik utama kerangka kerja COBIT menurut Surendro (2004: 243) dan Pandji (2007: 13) adalah pengelompokkan aktivitas teknologi informasi dalam empat domain, yaitu Plan and Organise (PO), Acquire and Implement (AI), Deliver and Support (DS) serta Monitor and Evaluate (ME). Domain PO menyediakan arahan untuk mewujudkan solusi penyampaian (AI) dan penyampaian jasa (DS). AI menyediakan solusi dan menyalurkannya untuk dapat diubah menjadi jasa. Sementara DS menerima solusi tersebut dan membuatnya lebih bermanfaat bagi pengguna akhir. Sedangkan ME memonitor seluruh proses untuk kepastian bahwa arahan yang diberikan telah diikuti

Berikut adalah domain dalam COBIT 4.1

#### 1. Perencanaan dan Pengorganisasian (PO)

Membahas mengenai strategi, taktik, dan pengidentifikasian teknologi informasi dalam mendukung tercapainya tujuan bisnis. *Domain* PO ini terdiri dari 10 (sepuluh) proses teknologi informasi seperti terlihat pada tabel berikut

Tabel Proses Teknologi Informasi dalam Domain PO

PO1	Mendefinisikan rencana strategis TI
PO2	Mendefinisikan arsitektur informasi

PO3	Menentukan arahan teknologi
PO4	Mendefinisikan proses TI, organisasi dan keterhubungannya
PO5	Mengelola investasi TI
PO6	Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen
PO7	Mengelola sumber daya TI
PO8	Mengelola kualitas
PO9	Menaksir dan mengelola resiko TI
PO10	Mengelola proyek

# 2. Pemerolehan dan Implementasi (AI)

Domain ini menitikberatkan pada pro-ses pemilihan, pengadaan dan penerapan TI yang digunakan. Pelaksanaan strategi yang telah ditetapkan, harus disertai solusi-solusi TI yang sesuai dan solusi TI tersebut diada-kan, diimplementasikan dan diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi. Domain AI terdiri dari 7 control objectives, yaitu:

Tabel Proses Teknologi Informasi dalam Domain AI

AI1	Mengidentifikasi solusi otomatis
AI2	Memperoleh dan memelihara software aplikasi
AI3	Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi
AI4	Memungkinkan operasional dan penggunaan
AI5	Memenuhi sumber daya TI
AI6	Mengelola perubahan
AI7	Instalasi dan akreditasi solusi beserta perubahaannya

# 3. Penyampaian dan Dukungan (DS)

Domain ini fokus pada aspek penyampaian teknologi informasi terhadap dukungan dan layanan teknologi informasi mencakup dukungan dan layanan teknologi informasi pada bisnis, mulai dari penanganan

keamanan dan kesinambungan, dukungan bagi pengguna serta manajemen data. *Domain* DS ini terdiri dari 13 (tiga belas) proses teknologi informasi seperti terlihat pada tabel

Tabel Proses Teknologi Informasi dalam domain DS

	10ses Teknologi Informasi dalam domani D5
DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan
DS2	Mengelola layanan pihak ketiga
DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas
DS4	Memastikan layanan yang berkelanjutan
DS5	Memastikan keamanan sistem
DS6	Mengidentifikasikan dan mengalokasikan biaya
DS7	Mendidik dan melatih pengguna
DS8	Mengelola service desk dan insiden
DS9	Mengelola konfigurasi
DS10	Mengelola permasalahan
DS11	Mengelola data
DS12	Mengelola lingkungan fisik
DS13	Mengelola operasi

# 4. Pengawasan dan Evaluasi (ME)

Pada domain ini akan ditekankan kepada pentingnya semua proses teknologi informasi perlu diakses secara berkala untuk menjaga kualitas dan kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan. *Domain* ME ini terdiri dari 4 (empat) proses teknologi informasi seperti terlihat pada tabel

Tabel Proses Teknologi Informasi dalam Domain ME

ME1	Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI
ME2	Mengawasi dan mengevaluasi kontrol internal
ME3	Memastikan pemenuhan terhadap kebutuhan eksternal

Berdasarkan poin-poin diatas, maka dilakukan pemetaan terhadap implementasi SIMAK. Pemetaan ini dilakukan dengan pengamatan dan wawancara kepada bagian pengembangan sistem informasi. Berdasarkan pengamatan dan wawancara bahwa:

1. Domain Plan and Organise teridentifikasi proses yang dapat dinilai kematangannya berdasarkan COBIT Framework 4.1 yaitu:

PO7: manage IT human resources/mengelola sumber daya manusia;

PO4: define the IT processes, organization and relationships/menetapkan proses IT, organisasi dan hubungan;

PO1 : define a strategic IT plan/menetapkan rencana strategis TI;

PO2: define the information architecture/ menentukan arsitektur informasi;

2. Domain Acquire and Implement teridentifikasi proses yang dapat dinilai kematangannya berdasarkan COBIT Framework 4.1 yaitu :

AI2: acquire and maintain application software/memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi;

AI6: manage changes/mengelola perubahan;

AI4: enable operation and use/aktifkan operasi dan penggunaan;

AI5: procure IT resources/pengadaan sumberdaya TI;

AI3: acquire and maintain technology in-frastructure/memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi;

3. Domain Penyampaian dan Dukungan teridentifikasi proses yang dapat dinilai kematangannya berdasarkan COBIT Framework 4.1 vaitu:

DS1: Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan

DS4: Memastikan layanan yang berkelanjutan

DS5: Memastikan keamanan sistem

DS6: Mengidentifikasikan dan mengalokasikan biaya

DS7: Mendidik dan melatih pengguna

DS8: Mengelola service desk dan insiden

DS9: Mengelola konfigurasi

DS10: Mengelola permasalahan

DS11: Mengelola data

DS13: Mengelola operasi

4. Domain Pengawasan dan Evaluasi (ME) teridentifikasi proses yang dapat dinilai kematangannya berdasarkan COBIT Framework 4.1 yaitu:

ME2: Mengawasi dan mengevaluasi kontrol internal

ME4: Menyediakan tata kelola TI

Setelah menentukan kerangka kerja pada 2 domain diatas, maka ditentukan langkah langkah dalam melakukan evaluasi SIMAK sebagai berikut:

# Tahap Perancanaan

Pada tahap ini, manajemen menentukan ruang lingkup penilaian SIMAK dan dikomunikasikan kepada auditor. Hal ini berguna bagi auditor untuk mengetahui domain COBIT diaudit. Kemudian, auditor akan melakukan pengumpulan data seperti kebijakan dan peraturan Sekolah Tinggi terkait dengan layanan dan prosedur akademik serta memahami proses bisnis institusi pendidikan. Setelah itu, auditor akan merancang program audit. termasuk penjadwalan kerja garis audit, merancang prosedur audit yang efektif dalam proses penilaian, penentuan staf dan waktu yang dibutuhkan dalam pekerjaan audit berjalan.

# Tahap Persiapan

Pada tahap ini, auditor akan membuat pemeriksaan SIMAK dengan menentukan tujuan pengendalian COBIT, menentukan Faktor Kritis Kesuksesan (CSF) fungsi SIMAK dan menentukan hubungan antara fungsi CSF SIMAK dan Tujuan Pengendalian COBIT dan SIMAK. Berdasarkan hubungan tersebut, auditor akan merancang kuesioner dan pertanyaan terkait dengan pengendalian internal SIMAK sebagai lingkup audit. Responden dari kuesioner adalah IT divisi sebagai pembuat dan pengembang SIMAK dan juga manajemen Sekolah Tinggi, ketua program studi, administrasi akademik dan administrasi keuangan sebagai pengguna SIMAK. Auditor menetapkan standar penilaian sebagai alat kontrol dalam penilaian kinerja SIMAK. Penetapan standar mengacu pada penilaian COBIT.

#### Tahap Implementasi

Pada tahap ini, proses audit dilaksanakan program audit sesuai dengan yang telah disiapkan pada tahap perencanaan dengan melakukan wawancara, observasi, dokumentasi dan ulasan penyebaran kuesioner kepada responden yang ditetapkan. Auditor akan melakukan pengolahan data kuesioner yang diselesaikan oleh responden yang menghasilkan tingkat kematangan SIMAK. Hasil ini akan disajikan dalam tabel dan grafik web dengan menggunakan Microsoft Office Excel. Kemudian, analisis data dan tujuan pengendalian berasal dari tingkat kematangan, dan melakukan analisis gap dan rekomendasi hasil audit SIMAK. Semua hasil akan didokumentasikan dalam kertas kerja audit.

# Tahap Penyelesaian Penilaian

Pada tahap ini, auditor akan membuat laporan hasil audit yang akan disampaikan kepada manajemen.

### Kesimpulan

Berdasarkan paparan diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1. COBIT merupakan alat evaluasi sistem informasi yang dapat memberikan gambaran secara utuh mengenai posisi sistem informasi terhadap tujuan bisnis, proses bisnis, resiko bisnis serta peluang dalam bisnis.
- 2. SIMAK merupakan faktor strategis dalam pelayanan akademik, oleh karena itu harus ditetapkan berdasarkan tujuan bisnis institusi pendidikan.
- 3. Domain PO dan AI dalam COBIT memberikan arahan kontrol obyektif terhadap proses sistem informasi dalam hal perancangan dan pengorganisasian serta bagaimana pemerolehan hingga implementasi sistem informasi agar sesuai dengan tujuan institusi pendidikan.

#### Daftar Pustaka

Alexander Setiawan (2008) yang berjudul Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta Dengan Menggunakan Model Cobit Framework Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2008 (SNATI 2008) ISSN: 1907-5022Yogyakarta, 21 Juni 2008

Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana (2011) yang berjudul Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (*It Governance*) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang . *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 16*, No.2, *Juli 2011 : 139149* 

Evi Maria dan Endang Haryani ( 2011 ) berjudul Audit model development of academic information System: case study on academic information system of Satya Wacana International Refereed Research Journal ■ www.researchersworlld..com ■ Vol.− II, Issue −2,April 2011.

Moloeng, Lexy J. 2004. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung . Rosda.

Surendro, K., 2004, *Audit Sistem Informasi Rumah Sakit dengan Menggunakan Acuan COBIT*, Gematika Jurnal Manajemen Informatika, Vol. 6 No. 1 Desember.