

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan Tinggi (PT) merupakan institusi yang memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) masa depan yang bermutu dan berdayaguna. Proses menyiapkan SDM pada PT membutuhkan sumber informasi terbaru agar SDM yang dihasilkan mempunyai kompetensi yang *up-to-date*. Proses tersebut harus didukung oleh beberapa aktivitas penunjang untuk keberhasilan proses di PT.

Salah satu aktivitas penunjang yang penting pada PT sebagai penyelenggara pendidikan adalah layanan akademik. Pada pelaksanaan pelayanan akademik perlu adanya Teknologi Informasi (TI) untuk mendukung tercapainya sasaran pelayanan akademik. Salah satu PT yang menggunakan TI adalah Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (STIKOMP) Surabaya. STIKOMP menggunakan TI sebagai sarana untuk memberikan layanan kepada seluruh civitas akademika dan membantu terlaksananya aktivitas di seluruh unit kerja yang ada. Saat melaksanakan aktivitasnya, STIKOMP memberikan jasa pendidikan dan layanan informasi akademik terhadap kinerja TI yang ditangani oleh Bagian Akademik (BA).

Pada pelaksanaan tugasnya, BA STIKOMP sudah didukung oleh TI berupa Sistem Informasi Akademik (SIA). Untuk pengadaan TI ini dilakukan oleh Bagian Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi (PPTI). Namun terdapat permasalahan dalam SIA yang ada saat ini dan menjadi alasan penulis

untuk melakukan Audit SIA di STIKOMP, yaitu pengawasan maupun penilaian terhadap kinerja sistem TI yang meliputi perangkat lunak maupun pengguna sistem belum dilakukan secara periodik, adanya *error* karena pengawasan dan penilaian terhadap TI hanya dilakukan jika ada keluhan dari unit kerja mengenai layanan TI tersebut serta kadang terjadi dengan proses yang sama tetapi hasilnya tidak sama maksudnya dari hasil proses ada yang tersimpan dan ada yang tidak tersimpan.

Audit sistem informasi merupakan proses mengumpulkan dan mengevaluasi fakta-fakta untuk menentukan apakah sistem informasi melindungi aset, memiliki integritas data, membantu tujuan organisasi dapat tercapai (Weber, 1999). Audit SIA akan mengacu pada standar *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 4.0. Meskipun terdapat standar-standar lain namun standar COBIT mempunyai kompromi yang cukup baik dalam keluasan cakupan pengelolaan dan kedetailan proses-prosesnya.

COBIT merupakan panduan yang paling lengkap dari praktik-praktik terbaik untuk manajemen TI yang mencakup 4 (empat) domain, yaitu: *Plan & Organize, Acquire & Implement, Deliver & Support*, serta *Monitor & Evaluate* (ITGI, 2005). Penulis mengkhususkan pada Domain *Deliver & Support* (DS), karena domain lain dibahas oleh penulis lain pada waktu yang sama. Domain DS membahas penyampaian sebenarnya dari layanan yang dibutuhkan, yang termasuk penyampaian layanan, pengelolaan keamanan dan keberlanjutan, pendukung layanan bagi pengguna, dan pengelolaan data dan fasilitas operasional.

Penelitian terhadap audit dengan menggunakan *framework* COBIT juga telah banyak dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti, antara lain: (i) Audit

Sistem Informasi untuk menilai proses penyampaian dan dukungan dalam pelayanan informasi pada PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. R and D Center (Djarmiko, 2007). Penelitian ini melakukan penilaian melalui kendali dan indikator kinerja yang merupakan hasil ekstraksi dari COBIT domain DS. (ii) Penelitian oleh Budiyo (2007) yaitu Analisis tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT dalam mendukung layanan Teknologi Informasi. Acuan dalam memilih proses-proses TI yang terkait dengan studi kasus adalah matriks yang telah dipetakan COBIT antara *business goals*, *IT goals* dan proses-proses TI. (iii) Audit sistem informasi rumah sakit dengan menggunakan acuan COBIT (Surendro, 2004). Penilaian difokuskan pada proses yang dilakukan oleh sumber daya TI dalam memproduksi informasi kriteria yang diperlukan oleh bisnis. (iv) Pengembangan Model Audit Sistem Informasi Berbasis Kendali (Karya, 2004). Penelitian ini dikembangkan berdasarkan konsep fungsional dan kendali sistem informasi dengan menggunakan sistem penilaian kualitatif berbasis standar manajemen mutu ISO 9001-2000.

Sedangkan Audit TI / Sistem Informasi (SI) untuk layanan lembaga pendidikan Akademik belum dilakukan, untuk itu maka penulis ingin melaksanakan audit SIA di STIKOMP Surabaya untuk menerapkan audit dengan standar COBIT 4.0. Standar COBIT 4.0 merupakan standar untuk mengaudit penggunaan sebuah TI dan digunakan sebagai acuan untuk menghasilkan dokumen (temuan dan rekomendasi) yang merupakan hasil audit sistem informasi pada SIA di STIKOMP Surabaya. Dengan adanya penelitian tentang audit dibidang Akademik yang dilakukan oleh penulis diharapkan referensi audit Sistem Informasi bisa bertambah.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan suatu perumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan audit sistem informasi akademik.

Bagaimana mendefinisikan kebutuhan audit organisasi mulai dari menentukan *scope* audit, waktu pelaksanaan, tahapan pelaksanaan, sistem/fungsi/bagian dari organisasi yang secara khusus akan diaudit, mengidentifikasi sumber daya dan SDM yang dibutuhkan, menentukan dokumen-dokumen apa yang diperlukan untuk menunjang audit, membuat rancangan kertas kerja, melakukan wawancara, menentukan siapa yang akan diwawancara, sampai dengan menyusun lembar kertas kerja.

2. Bagaimana melaksanakan audit sistem informasi akademik.

Bagaimana melakukan analisis *maturity level*, analisis *control objective*, analisis *Key Performance Indicator*, analisis *Key Goal Indicator* (untuk proses dan TI), menganalisa hasil wawancara, analisis terhadap kebutuhan pengelolaan TI dan identifikasi terhadap resiko-resiko yang mungkin dihadapi serta bentuk kendali yang diterapkan oleh sistem.

3. Bagaimana memformulasikan hasil audit sistem informasi akademik.

Bagaimana melakukan evaluasi terhadap kendali dan bukti yang ada, melakukan penilaian *maturity level*, mendokumentasikan temuan audit, dan menyusun laporan hasil audit (temuan, kesimpulan dan rekomendasi).

1.3 Batasan Masalah

Pada pelaksanaannya pembuatan tugas akhir ini dilakukan dengan beberapa batasan sebagai berikut:

1. Tugas akhir ini memfokuskan diri pada domain *Deliver and Support* (DS).
2. Output yang dihasilkan berupa dokumen Temuan dan Rekomendasi dari hasil audit sistem informasi akademik pada penggunaan teknologi informasi di bagian Akademik STIKOMP Surabaya.

1.4 Tujuan

Tujuan penyusunan pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat perencanaan audit sistem informasi akademik yang menghasilkan dokumen wawancara dan lembar kertas kerja yang merupakan hasil dari pengumpulan data.
2. Melaksanakan audit sistem informasi akademik dengan melakukan analisis *maturity level*, analisis *control objective*, analisis *Key Performance Indicator*, analisis *Key Goal Indicator* (untuk proses dan TI), menganalisa hasil wawancara, analisis terhadap kebutuhan pengelolaan TI dan identifikasi terhadap resiko-resiko yang mungkin dihadapi serta bentuk kendali yang diterapkan oleh sistem.
3. Memformulasikan hasil audit sistem informasi akademik dengan melakukan evaluasi terhadap kendali dan bukti yang ada, melakukan penilaian *maturity level*, mendokumentasikan temuan audit, dan menyusun laporan hasil audit (temuan, kesimpulan dan rekomendasi).

1.5 Sistematika Penulisan

Di dalam penulisan Tugas Akhir ini secara sistematika diatur dan disusun dalam empat bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah serta batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan tugas akhir dan sistematika penulisan buku ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai visi dan misi STIKOMP. Standar COBIT 4.0 dijadikan sebagai acuan mengelola *IT Governance* di sebuah perusahaan agar audit sistem informasi akademik sesuai dengan standar yang sudah banyak digunakan dan diakui. Selain itu dibahas tentang teori audit sistem informasi, maturity model yang digunakan untuk menunjukkan tingkat seberapa baik aktifitas untuk manajemen proses TI yang dilakukan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai gambaran institusi, menentukan tujuan utama dari audit sistem informasi, ruang lingkup, dan metode yang akan digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang mengidentifikasi kendali dan memperkirakan resiko, mengumpulkan bukti, mengevaluasi

temuan, sampai dengan membuat laporan akhir hasil audit sistem informasi.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari Tugas Akhir, serta saran sehubungan dengan adanya kemungkinan pengembangan sistem pada masa yang akan datang.

