

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fakultas Ilmu Budaya (FIB) adalah salah satu dari 12 fakultas yang ada di Universitas Airlangga. Berdasarkan pada keterangan dari Adi Setijowati, Dra, M.Hum., sebagai Wakil Dekan III FIB, sebagai salah satu fakultas yang akan mengikuti standarisasi perguruan tinggi negeri secara internasional, Fakultas Ilmu Budaya membutuhkan dokumen perencanaan pengembangan teknologi informasi. Selain itu berdasarkan pada misi poin pertama Fakultas Ilmu Budaya, yang ingin menyelenggarakan pendidikan akademik dan vokasional berbasis teknologi pembelajaran modern, maka dibutuhkan pengimplementasian teknologi informasi yang dapat memenuhi tujuan bisnis utama (<http://fib.unair.ac.id>). Namun masih terdapat masalah dan kendala pada proses pengimplementasian teknologi informasi di Fakultas Ilmu Budaya.

Saat ini sistem pendidikan yang ada di Fakultas Ilmu Budaya masih banyak dijalankan secara manual dan sistem informasi yang ada masih bersifat sektoral. Sehingga sering terjadi masalah dan kendala dalam penerapan teknologi informasi, antara lain: kehilangan data, seperti hilangnya nilai ujian mahasiswa, dan kesalahan pengambilan keputusan pada proses registrasi mahasiswa. Termasuk tidak adanya rahasia (*privasi*) pada salah satu sistem informasi yang ada seperti website yang dapat diakses oleh sembarang orang, tanpa melalui proses login terlebih dahulu, untuk mengetahui data rahasia mahasiswa Universitas Airlangga seperti alamat mahasiswa.

Pengadaan dana untuk implementasi teknologi informasi pada Fakultas Ilmu Budaya juga mengalami kendala, antara lain: sistem dana terpusat (dana yang disediakan untuk masing-masing fakultas dikelola oleh rektorat), walaupun Universitas Airlangga sudah berstatus BHMN (Badan Hukum Milik Negara), yang berarti tiap-tiap fakultas memiliki otonomi sendiri untuk mengelola wilayahnya. Apabila dana telah dikeluarkan, maka untuk pengimplementasian teknologi informasi masih harus dengan persetujuan rektorat. Selain itu, analisis terhadap *cost and benefit* sebelum pengimplementasian teknologi informasi (*AudittindoTM*) juga belum dilakukan, dan hanya didasarkan pada nilai perkiraan besarnya nilai investasi yang diperlukan. Apabila penawaran nilai investasi dibawah 50 juta rupiah maka pemilihan sumber *outsourcing* dilakukan berdasarkan pemilihan rekanan, dan apabila besar perkiraan implementasi diatas 50 juta rupiah, maka proses implementasi teknologi informasi dilakukan berdasarkan pemilihan tender.

Perekrutan tenaga yang berkompeten untuk menjalankan teknologi informasi yang akan diterapkan juga turut mendukung keberhasilan implementasi teknologi informasi pada Fakultas Ilmu Budaya (*AudittindoTM*). Namun selama ini, proses perekrutan tenaga IT berdasarkan pada penerimaan dari rektorat, yang akan ditempatkan pada fakultas yang membutuhkan, dan perekrutan tidak didasarkan pada keahlian calon pegawai.

Permasalahan-permasalahan implementasi IT yang terjadi di Fakultas Ilmu Budaya tersebut di atas, merupakan tanda-tanda dibutuhkan pedoman dalam pengembangan teknologi informasi untuk mencapai visi dan misinya. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah standar dalam pengimplementasian teknologi

informasi. Penggunaan standar COBIT 4.1 dalam pengembangan rencana strategis penerapan teknologi informasi bertujuan untuk meminimalisasi kegagalan dan mengoptimalkan penggunaan biaya dalam pengimplementasian teknologi informasi. Hal ini disebabkan standar COBIT 4.1 mempunyai beberapa domain yang harus diuji melalui beberapa tahapan sebelum memutuskan untuk mengimplementasikan teknologi informasi (ITGI, 2007).

Pengembangan rencana strategis penerapan teknologi informasi mencakup *IT Risk Management* yang bertujuan untuk membantu akuisisi pengetahuan yang dibutuhkan oleh sistem software yang dapat dipertanggungjawabkan. Sehingga permasalahan-permasalahan yang berdampak pada keterlambatan proyek, penggunaan dana yang melebihi anggaran (*over budget*), dan rendahnya kualitas teknologi informasi, sebagaimana yang terjadi di Fakultas Ilmu Budaya, dapat diminimalkan (Hall, 2001).

Pada COBIT 4.1, *IT Risk Management* terdapat pada subdomain dari domain *Acquisition and Implementation (AI)*, yang membahas tentang pengidentifikasian, pengembangan, pengimplementasian dan pengintegrasian sebuah teknologi informasi untuk mencapai tujuan dari proses bisnis organisasi, yaitu AI1 sampai dengan AI4. Subdomain-subdomain ini memberikan standar kerangka kerja (*framework*) beserta pengukuran tingkat kedewasaan (*maturity level*) dari proses identifikasi solusi-solusi yang diotomatisasikan (AI1), akuisisi dan pemeliharaan software aplikasi (AI2), akuisisi dan pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi (AI3), memungkinkan operasi dan penggunaan teknologi informasi (AI4).

Selain *IT Risk Management*, proses akuisisi teknologi informasi pada Fakultas Ilmu Budaya juga membutuhkan *identifying IT* yang dimulai dengan mendefinisikan kebutuhan untuk memperoleh suatu produk atau jasa perangkat lunak, permintaan untuk proposal, pemilihan seorang penyalur, dan pengelolaan proses akuisisi sampai selesai. Proses dilanjutkan dengan identifikasi prosedur dan sumber daya yang diperlukan untuk mengelola jasa tersebut, mencakup pengembangan dan pelaksanaan rencana sampai penyerahan produk kepada konsumen (Sujadi, 2004).

Pada umumnya, proses akuisisi dan identifikasi teknologi informasi tidak jarang mengalami berbagai kendala, salah satunya adalah sulitnya memahami kebutuhan *user*. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya dokumentasi sistem manual yang dapat menggambarkan kebutuhan sistem. Dokumentasi mencakup semua diagram alur, narasi, dan komunikasi lain yang tertulis dan menggambarkan input, pemrosesan, dan output dari sebuah sistem. Sedangkan Fakultas Ilmu Budaya belum mempunyai dokumentasi sistem secara keseluruhan. Untuk itu perlu dibuat pembuatan perencanaan implementasi pengembangan teknologi informasi di Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Airlangga, dengan mengacu domain-domain yang ada pada COBIT 4.1 dan menghasilkan sebuah dokumen yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan teknologi informasi.

1.2 Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam penerapan teknologi informasi di Fakultas Ilmu Budaya yang berkaitan dengan COBIT 4.1, khususnya domain AI1 sampai AI4?
2. Bagaimana mengukur nilai kesesuaian antara nilai proyek dan tujuan bisnis?
3. Bagaimana mengukur nilai kesesuaian antara ketepatan waktu dan *budget*?
4. Bagaimana mengetahui bahwa sistem baru (teknologi informasi) yang diterapkan dapat berjalan dengan baik ketika diimplementasikan?
5. Bagaimana mengetahui bahwa perubahan yang dibuat tidak akan mengganggu operasi bisnis saat ini?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Standar yang digunakan adalah COBIT 4.1 pada domain *Acquisition and Implementation* (AI), khususnya AI1 hingga AI4 yang memfokuskan tentang perencanaan implementasi.
2. Output yang dihasilkan berupa hasil Audit Pengembangan Teknologi Informasi (TI) Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Airlangga, yang di dalamnya mencakup apa yang ada di domain-domain tersebut.

1.4 Tujuan

Melakukan audit pengembangan Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Airlangga, berdasarkan COBIT 4.1, khususnya pada domain AI1 sampai AI4.

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 FIB, Unair. Standar COBIT 4.1 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 pengembangan teknologi informasi.

BAB V : PENUTUP

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



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA