

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi (TI) saat ini menjadi teknologi yang banyak diterapkan oleh hampir seluruh organisasi (pemerintah, sektor industri, sektor swasta dan dunia pendidikan). TI dipercaya dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses-proses bisnis organisasi dalam mencapai tujuannya. Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani) merupakan perguruan tinggi swasta yang telah menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi dalam proses operasionalnya, seperti sistem informasi akademik (E-Academik,), sistem informasi alumni (E-Alumni), E-Jurnal dan E-Career dan lain sebagainya. Sistem informasi Unjani telah berjalan dari tahun 2009. Pada perkembangan terdapat fakta-fakta terkait persoalan di Unjani seperti kehilangan data pada tahun 2011 yang menyebabkan harus memasukkan data ulang. Kelengkapan sistem informasi yang belum sepenuhnya terintegrasi seperti sistem akademik dan sistem keuangan yang tidak terintegrasi sehingga menyebabkan sistem informasi tidak efisien. Sistem informasi akademik (SIKAD) merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah data yang terkait dengan kegiatan akademik seperti registrasi, pembayaran kuliah, perkuliahan dan ujian. Fungsi utama SIKAD adalah untuk mengolah data registrasi mahasiswa lama, mengolah data pembayaran kuliah dan tunggakan piutang, mengolah data kehadiran dosen dan mahasiswa, mengolah data nilai ujian, membuat laporan-laporan registrasi, pembayaran kuliah, kehadiran dosen, serta nilai dan status akademik mahasiswa, untuk mengetahui apakah pengimplementasiannya sudah sesuai dengan baik maka perlu dilakukan audit.

Salah satu alat bantu untuk proses audit yaitu kerangka kerja COBIT. Saat ini COBIT berkembang menjadi COBIT 5. Kerangka kerja COBIT 5 bukan hanya dapat memberikan evaluasi terhadap keadaan tata kelola Teknologi Informasi, mengetahui tingkat kematangan TI tetapi juga dapat memberikan masukan yang digunakan untuk perbaikan pengelolaannya di masa mendatang.

COBIT dipercaya dapat melakukan pengukuran karena pada penelitian yang dilakukan pada PT. Telkom Johar permasalahan yang terjadi terkait dengan keterlambatan informasi yang diterima oleh pegawai karena menggunakan sistem kerja secara online dimana pegawai tidak selalu stand by di depan laptop maupun komputer, dimana sistem kerja secara online tidak luput dari gangguan karena trouble. Penetapan keefektifan pengukuran kerja juga sangat diperlukan sehingga dapat memenuhi tujuan bisnis perusahaan. Dari hasil studi tersebut menghasilkan level kapabilitas (*Capability Level*) proses monitoring, evaluasi dan penilaian pengendalian internal mencapai level 4 atau PredicTabel Process dengan status Largely Achieved sebesar 76,54% atau setara dengan 4,76. Ini menunjukkan bahwa proses yang digunakan telah beroperasi sesuai yang ditentukan untuk pencapaian tujuan perusahaan namun belum sepenuhnya dikelola dengan baik. COBIT dapat memberikan hasil pengukuran cukup akurat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan, untuk mengetahui nilai manfaat sistem informasi akademik di Unjani yang sudah berlangsung sejak tahun 2009 yang mana melibatkan banyak faktor antara lain VISI, MISI, & pelaksanaan, maka perlu di lakukannya audit sistem informasi sehingga kesesuaian antara nilai penggunaan IT dengan perencanaan yang sudah dilakukan dapat diketahui. Pembuatan perangkat lunak sebagai pembantu dalam perhitungan nilai *capability*.

1.3. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menilai sistem informasi akademik yang sudah ada dan untuk mengukur tingkat kematangan (*Capability Level*) sistem informasi akademik. Untuk membuat sebuah perangkat lunak yang dapat melakukan perhitungan nilai *capability*.

1.4. Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada pengukuran atas kematangan sistem informasi akademik di Unjani dan dilakukan dengan menggunakan *framework* COBIT 5 yang difokuskan pada domain 1, 2 dan 3 yaitu *Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*, *Align, Plan and Organise (APO)* dan *Build, Acquire and Implement (BAI)*.

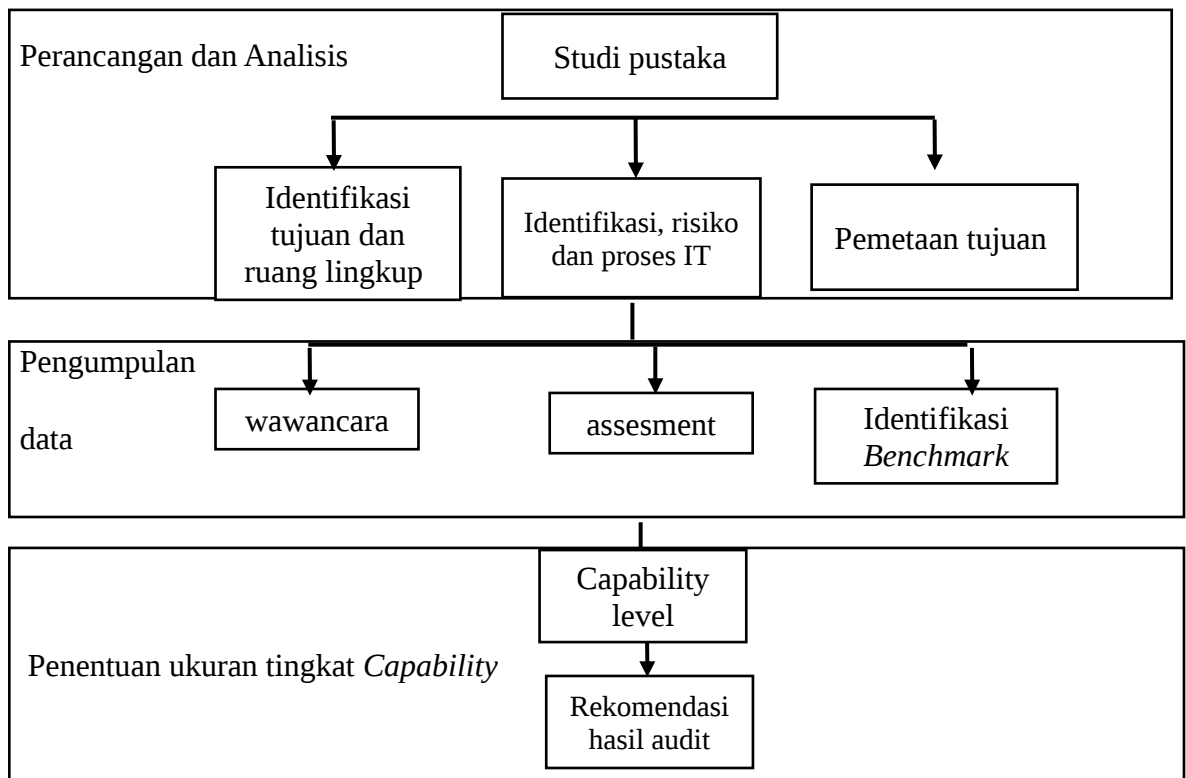
1.5. Keluaran dan Manfaat

Keluaran dari penelitian ini adalah mengukur nilai tingkat kematangan (*level capability*) dari sistem informasi akademik yang telah diterapkan Unjani sesuai dengan standar COBIT 5.0 yang diperoleh atas implementasi.

Manfaat penelitian ini adalah memudahkan pihak universitas dalam mendefinisikan peranan sistem informasi akademik yang diterapkan sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem informasi akademik dan menjadi bahan evaluasi bagi universitas

1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:



Gambar 1. 1 Metode Penelitian

1.6.1 Perencanaan dan Analisis

Perancangan dan analisis berguna untuk menentukan arah dan dasar dari penelitian dan pelaksanaan agar sesuai dengan arah tujuan yang diinginkan.

1.6.1.1 Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, catatan, majalah, kisah sejarah dan sebagainya. (*Mardalis : 1999*)

1.6.1.2 Identifikasi tujuan dan ruang lingkup

Dimana tahapan ini dihasilkan melalui audit charter, pertemuan dengan manajemen dan penentuan risiko atau area yang penting. Identifikasi tujuan akan menentukan ruang lingkup audit, yang terdiri dari penentuan area, lokasi, tim dan waktu audit.

1.6.1.3 Pemetaan tujuan

Pada tahapan ini kita membreakdown tujuan entitas yang umum hingga ke detail aspek TI yang terdiri dari 37 proses IT. Dari tujuan organisasi terhadap sistem informasi yang ada kedalam tujuan bisnis COBIT, tujuan IT pada COBIT kemudian breakdown sampai ke 37 proses IT sebagai *core* dari audit COBIT.

1.6.1.4 Identifikasi risiko

Sebagai masukan dalam penentuan proses IT, tingkat risiko ditentukan dari level tinggi, sedang, rendah, tidak penting dan tidak yakin. Ditinjau dari : manajemen, internet, arsitektur/server, dan jaringan (identifikasi internal control) .

1.6.1.5 Identifikasi proses IT

Proses yang akan dipilih dan digunakan sebagai cakupan dari proses audit, dimana proses IT akan menyesuaikan dengan tujuan IT.

1.6.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah proses untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk melakukan penelitian dengan data yang ada sehingga mengeluarkan informasi yang berguna.

1.6.2.1 Identifikasi Benchmark

Identifikasi *benchmark* sebagai acuan dalam menentukan target yang terkait dengan indikator dari best practice dan standar dalam organisasi. Penentuan Responden dilakukan dengan menentukan Responden yang dianggap berkompeten dan mengetahui keadaan sistem informasi khususnya sistem informasi akademik. Pemilihan Responden dipilih dengan metode sampling purposive.

1.6.2.2 Wawancara

Merupakan pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan, pertanyaan diajukan kepada pihak yang berkaitan langsung dengan yang dipertanyakan sehinggahasil yang didapatkan dapat dipertanggung jawabkan.

1.6.2.3 Assessment

Melakukan assessment dari awareness management lalu *Capability Level* kemudian *performance indikator*, lalu penilaian control objective. Dilakukan dengan pengisian kuisisioner selanjutnya penilaian *Capability Level* dengan menlai setiap prosesnya, perhitungan nilai kematangan dan analisis nilai kematangan.

1.6.3 Proses Penilaian

Proses penelaian adalah proses yang mengelola atau mengolah data yang telah dikumpulkan sehingga mengerluarkan nilai yang berguna bagi penelitian.

1.6.3.2 *Capability Level*

Perbandingan *Capability Level* dengan kondisi perusahaan atau organisasi saat ini dengan rata-rata organisasi lainnya dan perbandingan *Capability Level* kondisi perusahaan atau organisasi saat ini dengan target organisasi kedepan.

1.7. Sistematika Penulisan

Isi dokumen ini terdiri dari 5 BAB yang setiap bab berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan. Penjelasan isi bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian yang menjelaskan permasalahan dalam organisasi sehingga dapat dijadikan dasar penelitian, batasan penelitian yang berisi penjelasan hal-hal yang membatasi penelitian yang dilakukan, maksud dan tujuan berisi tujuan dari penelitian, metode penelitian yang digunakan, sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan penelitian, penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, metode yang digunakan, serta hal-hal yang berkaitan dengan proses audit yang dilakukan.

BAB III: ANALISA COBIT DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi penjelasan mengenai organisasi yang digunakan sebagai objek penelitian, data yang digunakan dalam penelitian audit yang dilakukan dan tahapan dalam skema audit COBIT dan perancangan sistem pendukung audit.

BAB IV: IMPLEMENTASI HASIL PELAKSANAAN AUDIT

Berisi hasil pelaksanaan audit dari analisi yang dilakukan dalam COBIT 5, informasi mengenai hasil yang didapat.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran pengembangan untuk penelitian yang akan dilakukan