

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih, kebutuhan akan jaminan terhadap nilai dari teknologi informasi, pengelolaan resiko-resiko teknologi informasi dan kebutuhan akan kendali terhadap informasi telah dipahami sebagai elemen kunci dalam tata kelola instansi atau organisasi. Instansi harus memenuhi kebutuhan akan informasi dalam hal kualitas, *fiduciary* (kepercayaan) dan keamanan. Pihak manajemen juga harus memperhatikan optimasi dari penggunaan sumber daya teknologi informasi yang tersedia, termasuk didalamnya adalah aplikasi, informasi, infrastruktur dan manusia. Dalam melaksanakan tanggung jawab tersebut dan mencapai tujuan instansi, manajemen harus mengerti kondisi teknologi informasi dari instansi serta memutuskan tata kelola apa yang harus dilakukan dan bagaimana pengendaliannya (Arumi Arumana et al, 2014).

Tata kelola TI merupakan salah satu bagian terpenting dari kesuksesan penerapan *Good Corporate Governance* (GCG) (Sanyoto Gondodiyoto, 2007). Kesuksesan tata kelola perusahaan (*Enterprise Governance*) saat ini mempunyai ketergantungan terhadap sejauh mana tata kelola TI (*IT Governance*) dilakukan (Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana, 2011). *IT Governance* merupakan bagian terkait dengan *Corporate Governance*. Beberapa hal mendasar jika dibandingkan dengan *Corporate Governance* adalah *IT Governance* berkaitan

dengan bagaimana Top Manajemen memperoleh keyakinan bahwa Manager Sistem Informasi (*Chief Information Officer*) dan organisasi TI dapat memberikan *return* berupa *value* bagi organisasi (Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana, 2011).

Aktivitas utama dalam perguruan tinggi sesuai dengan fungsi utamanya yaitu sebagai penyelenggara pendidikan adalah layanan akademik. Dalam pelaksanaan layanan akademik ini perlu adanya penggunaan TI yang dapat mendukung kecepatan, kemudahan dan kenyamanan dalam layanan akademik. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nurdin Hamzah Jambi sebagai salah satu perguruan tinggi juga menggunakan Teknologi Informasi untuk mendukung proses pelayanan kepada segenap civitas akademika terutama layanan akademik berupa Sistem Informasi Akademik (SIKAD) yang ditangani oleh Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) dan dikembangkan oleh Divisi IT.

Untuk mendapatkan sebuah layanan Sistem Informasi Akademik (SIA) yang baik maka perlu adanya tata kelola yang baik pula, termasuk didalamnya tata kelola IT dan pelayanan support lainnya diharapkan mampu memberikan pelayanan yang berkelanjutan bagi *stakeholder* (Halim Agung dan Johannes Fernandes Andri, 2018). Maka sangat diperlukan evaluasi terhadap Teknologi Informasi untuk mengukur kesesuaian pengelolaan sistem maupun teknologinya dengan standard yang ada di organisasi sehingga terlaksananya perbaikan berkelanjutan untuk memaksimalkan tujuan dari organisasi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan dengan Kepala BAAK, secara khusus evaluasi terhadap SIAKAD belum pernah dilakukan, akan tetapi evaluasi sudah dilakukan oleh pihak internal kampus pada tahun 2017 dengan *upgrade* beberapa bagian/modul sistem itu sendiri yang awalnya menggunakan sistem offline menjadi sistem online. Salah satu perbaikan bagian/modul yang dilakukan adalah sistem presensi mahasiswa yang awalnya manual menjadi sistem digital. Proses presensi mahasiswa ini dilakukan sebelum perkuliahan dimulai saat dosen mengaktifkan presensi SIAKAD dan kemudian mahasiswa melakukan *scan barcode* yang ada di setiap kelas masing – masing. Permasalahan yang terjadi saat ini pada sistem presensi tersebut adalah terkadang android yang digunakan oleh mahasiswa belum sesuai atau tidak *compatible* dengan aplikasi presensinya, sehingga presensi mahasiswa tersebut belum terekam pada SIAKAD, dan itu sangat menghambat dalam proses kerja layanan akademik. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi (*evaluate*) untuk menilai sejauh mana SIAKAD sudah berjalan sesuai standard Tata Kelola TI dan mendukung jalannya proses kerja serta *goal* dari organisasi itu sendiri. Agar dapat dilakukan arahan (*direct*) berupa rekomendasi perbaikan yang dapat dipertimbangkan oleh pihak manajemen level atas dalam rangka mengoptimalkan manfaat (*value*) dan meminimalkan risiko (*risk*) atas investasi TI (Sri Nurjannah, 2018).

Sehubungan dengan alasan tersebut diatas, diperlukan adanya sebuah mekanisme audit terhadap pengelolaan teknologi informasi (*IT governance*). Secara umum kerangka kerja tata kelola TI serta pengendalian yang dibutuhkan untuk mencapainya disediakan oleh COBIT (*Control Objective for Information*

and Related Technology), dimana konsep dasar kerangka COBIT adalah bahwa penentuan kendali dalam TI didasarkan kepada informasi yang diperlukan untuk mendukung tujuan bisnis dan informasi yang dihasilkan dari gabungan penerapan proses TI dan sumber daya terkait. Dalam 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.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian ilmiah dengan mengimplementasikannya dalam tugas akhir skripsi untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S-1) dengan judul “**Audit Sistem Informasi Akademik pada STMIK Nurdin Hamzah Jambi menggunakan Framework COBIT 5 fokus Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)**”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis dapat merumuskan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kapabilitas (*capability level*) saat ini dan yang diharapkan pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nurdin Hamzah Jambi berdasarkan kerangka kerja (*framework*) *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) versi 5 fokus domain *Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*?

2. Bagaimana analisis kesenjangan (*gap analysis*) antara tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*) pada SIAKAD STMIK Nurdin Hamzah Jambi berdasarkan *framework* COBIT 5 fokus Domain EDM?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan pada SIAKAD STMIK Nurdin Hamzah Jambi berdasarkan *framework* COBIT 5 fokus domain EDM?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat lebih terarah dan tidak menyimpang dari masalah, maka penulis menetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Evaluasi atau audit dilakukan pada Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nurdin Hamzah Jambi.
2. Kerangka kerja (*framework*) yang digunakan adalah *Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)* versi 5 fokus pada domain *Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*.
3. Responden penelitian ini adalah pihak manajemen level atas STMIK Nurdin Hamzah Jambi, yang diidentifikasi berdasarkan diagram RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, and Informed*) pada COBIT 5.
4. Perhitungan data menggunakan skala Guttman.
5. Pengolahan data menggunakan Microsoft Excel dan interpretasi data menggunakan Microsoft Word.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menentukan tingkat kapabilitas (*capability level*) saat ini dan yang diharapkan pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nurdin Hamzah Jambi berdasarkan kerangka kerja (*framework*) *Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)* versi 5 fokus domain *Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*.
2. Melakukan analisis gap (*gap analysis*) antara tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*) pada SIKAD STMIK Nurdin Hamzah Jambi berdasarkan *framework* COBIT 5 fokus domain EDM.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan pada SIKAD STMIK Nurdin Hamzah Jambi berdasarkan *framework* COBIT 5 fokus domain EDM.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah :

a. Bagi Penulis

1. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.
2. Memahami proses evaluasi atau audit Sistem Informasi (SI) pada sebuah organisasi menggunakan kerangka kerja (*framework*) *Control*

Objectives for Information and Related Technology (COBIT) versi 5 fokus domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM).

b. Bagi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nurdin Hamzah Jambi

1. Memberikan gambaran pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berupa temuan *gap analysis* antara tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*), agar dapat mengetahui harus memulai darimana dalam melakukan perbaikan untuk meningkatkan pelayanan akademik, guna mendukung tercapainya sasaran layanan akademik dan mendukung pencapaian sasaran strategis organisasi.
2. Memberikan acuan kebijakan pengelolaan Teknologi Informasi (TI) yang mengarahkan kepada tata kelola TI yang baik (*good governance*), guna mengoptimalkan manfaat (*value*) dan meminimalkan risiko (*risk*) atas investasi TI.
3. Memberikan referensi bagi mahasiswa yang ingin memahami konsep audit SIA pada Perguruan Tinggi (PT) menggunakan framework COBIT 5 fokus domain EDM.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan referensi dalam melakukan penelitian analisis tata kelola TI (*IT governance*) dengan topik yang sama.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka penulis menyajikan sistematika penulisan yang menggambarkan secara umum tentang pembahasan di setiap babnya sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang hal yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian berupa latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang konsep dasar teoritis yang mendukung penelitian berupa tata kelola teknologi informasi, audit sistem informasi, sistem informasi akademik, *framework* COBIT 5, tinjauan pustaka dari penelitian sejenis terdahulu, dan teori-teori terkait lainnya.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang tahapan penelitian yang akan dilakukan berupa kerangka penelitian, metode penelitian berupa metode pengumpulan data, metode analisis data, dan metode pengolahan data, serta alat dan bahan penelitian.

BAB IV : ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI

Pada bab ini berisi tentang analisis terhadap Sistem Informasi Akademik (SIKAD) pada STMIK Nurdin Hamzah Jambi menggunakan *framework* COBIT 5 fokus domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) berupa gambaran umum STMIK Nurdin Hamzah Jambi, gambaran umum

SIAKAD STMIK Nurdin Hamzah Jambi, identifikasi responden berdasarkan diagram RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, and Informed*), dan menentukan tingkat kapabilitas (*capability level*) menggunakan skala Guttman.

BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Pada bab ini berisi tentang hasil penelitian berupa temuan tingkat kapabilitas saat ini dan yang diharapkan pada SIAKAD Nurdin Hamzah Jambi, *gap* antara tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan, serta rekomendasi perbaikan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian. Kesimpulan yang menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah dan tujuan penelitian, dan saran-saran yang diharapkan bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam pengembangan penelitian ini selanjutnya