

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Direktorat Pusat Teknologi Informasi (PuTI) Universitas Telkom merupakan organisasi yang menyediakan layanan teknologi informasi di Universitas Telkom secara menyeluruh, teknologi informasi yang dimaksud yaitu aplikasi teknologi informasi yang digunakan untuk kegiatan akademik maupun non akademik sesuai dengan proses bisnis dari Universitas Telkom. Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom sendiri memiliki beberapa unit kerja yang memiliki lingkup penugasan yang berbeda, yaitu unit Riset dan Layanan Teknologi Informasi (RiyanTI), Unit Infrastruktur (InTI) dan unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi (DevTI), dimana masing masing dari unit tersebut sangat erat kaitannya dengan teknologi informasi.

Penulis akan melakukan penelitian untuk mengembangkan rencana audit teknologi informasi untuk unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi menggunakan COBIT (*Control Objective for Information & Related Technology*) 2019 untuk memastikan proses kerja dari unit tersebut berjalan dengan baik. COBIT 2019 sendiri dipilih karena dianggap relevan dengan sistem kerja yang ada pada unit tersebut yang berhubungan dengan teknologi informasi, serta COBIT 2019 merupakan versi terbaru dari COBIT yang dikeluarkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) yang didalamnya terdapat 7 komponen yang digunakan untuk proses audit.

Penulis memilih Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom bagian Pengembangan Produk Teknologi Informasi sebagai objek audit karena terdapat risiko terkait pengembangan layanan sistem informasi yang harus dimitigasi dan layanan Teknologi Informasi (TI) tersebut merupakan *core service* dari Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom tersebut. Penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi di masa depan dikarenakan masih sangat sedikit referensi mengenai rencana audit TI menggunakan COBIT 2019. Terdapat 4 tujuan dari audit TI, yaitu mengamankan aset, menjaga integritas data, menjaga efektivitas sistem serta efisiensi. oleh karena itu audit TI sangat diperlukan oleh bagian

Pengembangan Produk Teknologi Informasi Universitas Telkom sehingga menambah pengamanan dan kualitas informasi. Hasil dari sebuah audit juga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi di masa yang akan datang.

Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom memiliki 5 layanan yang harus diperiksa secara berkala, dimana rata rata target persentase yang harus dipenuhi adalah sebesar 97% sesuai dengan dokumen katalog layanan unit Riset dan Layanan Teknologi Informasi tahun 2021. Dengan tingkat persentase yang cukup tinggi tersebut, perlu adanya rencana audit yang baik untuk memastikan apakah layanan yang ada sudah memenuhi target atau tidak. Mengingat unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom sendiri sudah memiliki *Services Management Plan* (SMS Plan) akan tetapi belum memiliki rencana audit yang dapat memastikan bahwa seluruh layanan mengenai pengembangan produk dari unit tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Rencana audit juga dapat digunakan untuk memastikan atau mengukur tingkat keberhasilan dari visi dan misi yang ada.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana konteks dan strategi perusahaan di Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom?
2. Bagaimana penentuan komponen pada Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi di Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom?
3. Bagaimana penilaian risiko dari seluruh bidang audit teknologi informasi di Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom?
4. Bagaimana rekomendasi rencana audit teknologi informasi sesuai dengan COBIT 2019 di Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada sebelumnya, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Memahami konteks dan strategi perusahaan di Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom.
2. Memahami komponen pada Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi di Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom.
3. Mengetahui penilaian risiko dari seluruh bidang audit teknologi di Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom.
4. Menghasilkan implementasi rencana audit teknologi informasi sesuai dengan COBIT 2019 di Unit Pengembangan Produk Teknologi Informasi Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom.

I.4 Batasan Penelitian

Terdapat batasan-batasan yang menjadi lingkup penelitian dalam melakukan penelitian ini. Dimana penelitian ini tidak sampai *publish audit plan*, hak untuk mem-*publish* ada pada pihak tempat penelitian, pada kasus ini yaitu Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dibuat, maka manfaat dari penelitian bagi akademisi diantaranya menjadi salah satu sumber keilmuan yang dapat digunakan kembali di kemudian hari, menambah ilmu pengetahuan mengenai COBIT 2019, menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian mengenai COBIT 2019. Sedangkan bagi perusahaan/organisasi tempat penelitian yaitu mendapatkan rancangan audit TI yang dapat diterapkan di kemudian hari.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Minimal terdapat lebih dari satu metodologi/metode/kerangka kerja yang disertakan pada bab ini untuk menyelesaikan permasalahan atau meminimalisir gap antara kondisi *existing* dengan target. Pada akhir bab, analisis pemilihan metodologi/metode/kerangka kerja harus dijelaskan untuk menentukan metodologi/metode/kerangka kerja yang akan digunakan di penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Penyusunan metodologi penelitian harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai tujuan penelitian. Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, menyusun kuesioner penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, melakukan uji instrumen, merancang analisis pengolahan data.

Bab V Hasil dan Evaluasi

Pada bab ini, disajikan hasil rancangan, temuan, analisis dan pengolahan data. Selain itu bab ini juga berisi tentang validasi atau

verifikasi hasil dari penelitian, sehingga hasil tersebut apakah telah benar-benar menyelesaikan masalah atau menurunkan gap antara kondisi *existing* dan target yang akan dicapai. Analisis sensitivitas juga dapat digunakan di bab ini untuk lebih mengetahui hasil penelitian dapat diterapkan baik secara khusus di konteks penelitian maupun secara umum di konteks serupa (misal perusahaan di sektor serupa). Selain itu metode-metode evaluasi yang lain dapat diterapkan untuk memvalidasi hasil TA sesuai dengan kebutuhan.

Secara keseluruhan bab ini membahas secara mendetail mengenai hasil dari penelitian dan refleksinya terhadap tujuan penelitian. Untuk penelitian yang berfokus pada merancang sistem informasi/ aplikasi maka penamaan bab ini mengikuti tahapan penerapan SDLC yang digunakan dalam penelitian.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan penelitian yang disajikan di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.

Pendefinisian Bab dapat fleksibel sesuai dengan kebutuhan permasalahan. Struktur penulisan, termasuk penambahan atau pengurangan bab, harus didiskusikan dengan pembimbing yang disesuaikan dengan metodologi/metode/kerangka kerja yang digunakan.