

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi, pertumbuhan teknologi yang semakin pesat membuat perkembangan teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pesatnya perkembangan teknologi dan pengetahuan pada era globalisasi mempengaruhi bagaimana manusia melakukan pekerjaan dan menjalankan kehidupannya dimana semakin terdigitalisasi dan mengutamakan penggunaan teknologi (Hermawanto & Anggraini, 2020). Saat ini, salah satu faktor yang sangat penting pada organisasi modern adalah keselarasan strategi teknologi informasi dengan strategi bisnis perusahaan (Olsen & Trelsgård, 2016). Organisasi semakin membutuhkan sistem informasi dan teknologi informasi, guna mengintegrasikan data, mempercepat pengolahan data, meningkatkan kualitas informasi dan meningkatkan layanan manajemennya (Sukma, 2019). Penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi yang baik dan tepat dapat menghasilkan kepuasan yang lebih besar dan mengarah pada hasil yang lebih baik bagi perusahaan atau organisasi tersebut (Abrego Almazán et al., 2017).

Tidak sedikit organisasi atau perusahaan mengesampingkan perancangan dan penggunaan sistem informasi untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan bisnis dimana kedua hal tersebut merupakan faktor penting dalam perancangan teknologi informasi agar sesuai dengan visi, misi dan strategi bisnis yang mendukung tujuan perusahaan atau organisasi. Kurangnya kematangan dalam perancangan teknologi informasi dapat mengakibatkan kerugian untuk kinerja operasional perusahaan. Ada beberapa hal yang dapat mengakibatkan gagalnya implementasi sistem TI dalam perusahaan, yaitu kesalahan dalam estimasi, kesalahan ukuran tujuan perusahaan dan kesalahan dalam menentukan kebutuhan perusahaan (Williams et al., 2015). Sedangkan, perancangan dan implementasi suatu investasi TI dapat meningkatkan IT *business value* sebagai jaminan efisiensi, efektivitas, meningkatkan produktivitas hingga menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja bagi organisasi (Karouw & Wowor, 2013).

Dewasa ini, banyak perusahaan atau organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi dalam operasional proses bisnisnya, salah satunya adalah Telkom *Corporate University Center* (TCUC) yang berlokasi di Gegerkalong, Bandung. Telkom *Corporate University Center* merupakan bagian dari organisasi direktorat *Human Capital Management* pada PT Telekomunikasi Indonesia Tbk yang menggunakan perkembangan teknologi informasi untuk menjalankan bisnis dan juga agar tetap dapat bersaing di pasaran. Telkom Indonesia memerlukan persiapan yang matang untuk menghadapi persaingan global di era industri 4.0 melalui pemahaman ilmu pengetahuan dan teknologi, riset dan inovasi serta talenta *digital* (Peraturan Persero PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, 2020). Telkom *Corporate University Center* (TCUC) sendiri merupakan unit operasional Telkom Indonesia yang dirancang untuk mendukung pencapaian misi perusahaan dengan melakukan kegiatan dalam memperkuat atau memperkokoh kemampuan belajar individu dan organisasi. Salah satu peran terpenting adalah upaya meningkatkan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia di dalam perusahaan. Adapun visi dari PT Telekomunikasi Indonesia adalah menjadi digital telco pilihan utama untuk memajukan masyarakat. Untuk mewujudkan visi tersebut, Telkom *Corporate University Center* bersinergi untuk menghasilkan individu yang memiliki pengetahuan dan kemampuan tinggi tentang teknologi digitalisasi dengan *global standard* untuk membantu visi dari PT Telekomunikasi Indonesia. Telkom *Corporate University Center* (TCUC) dalam menjalankan tujuannya perlu didukung oleh beberapa kemampuan yang sesuai seperti talenta, proses bisnis, dan organisasi agar berjalan dengan efektif dan memberikan nilai tambah yang signifikan (Peraturan Persero PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, 2020).

Dalam mencapai tujuan tersebut, perlu adanya strategi bisnis antar fungsi yang harus diperhatikan untuk mendapatkan keunggulan yang kompetitif (Campbell et al., 2011). Namun, di dalam fungsi *Risk and Quality Management* pada unit *Planning and Controlling* Telkom *Corporate University Center* pengembangan fungsi teknologi informasinya masih belum selaras dan terintegrasi dengan fungsi lain serta evaluasi terkait perubahan-perubahan perusahaan masih belum dilakukan secara berkala dan maksimal. Fungsi *Risk and Quality Management*

sendiri memiliki peran atas pengelolaan dan penilaian risiko serta kontrol risiko dengan mengusulkan strategi untuk mengurangi risiko tersebut Perancangan *Enterprise Architecture* dapat menjadi solusi yang diberikan untuk menyelaraskan dan mengintegrasikan antar fungsi yang ada pada perusahaan (Kustiyahningsih, 2013). Perancangan *Enterprise Architecture* yang berhubungan erat dengan strategi perusahaan, mendorong perusahaan untuk bekerja lebih baik dan membangun kerangka kerja dimana dapat memanfaatkan teknologi untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan tersebut (Ross et al., 2006).

*Enterprise Architecture* adalah pendekatan untuk membantu pengambilan keputusan guna menyelaraskan antara bisnis dan teknologi informasi dengan terintegrasinya proses bisnis, sistem informasi, fungsi dari organisasi atau perusahaan, dan *stakeholder* dalam organisasi (The Open Group, 2018). Dalam merancang dan mengembangkan *enterprise architecture* di sebuah organisasi atau perusahaan memerlukan sebuah kerangka kerja (*framework*) untuk memudahkan perancangan itu sendiri. Salah satu kerangka kerja *enterprise architecture* adalah TOGAF (The Open Group, 2018). *Framework* TOGAF yang dirancang pada tahun 1995 merupakan metodologi pengembangan EA yang komprehensif dengan model proses berulang dan berisikan peraturan untuk menentukan penggunaan prinsip-prinsip yang tepat dengan tujuan membantu pengambilan keputusan dan menawarkan panduan sumber daya teknologi informasi (Dumitriu & Popescu, 2020). TOGAF adalah salah satu kerangka kerja yang digunakan oleh banyak arsitek perusahaan untuk merancang, merencanakan, melaksanakan, dan mengatur perusahaan arsitektur organisasi atau perusahaan (ITGID, 2017). Bagian terpenting pada TOGAF yaitu metode pengembangan arsitekturnya atau yang lebih dikenal sebagai *Architecture Development Method* (ADM). ADM memiliki 9 fase dalam perencanaan yaitu *Preliminary Phase*, *Phase A: Architecture Vision*, *Phase B: Business Architecture*, *Phase C: Information Systems Architectures*, *Phase D: Technology Architecture*, *Phase E: Opportunities and Solutions*, *Phase F: Migration and Planning*, *Phase G: Implementation Governance*, *Phase H: Architecture Change Management* (Tupper, 2011).

Dengan dilakukannya perancangan *enterprise architecture* pada *Risk and Quality Management* menggunakan kerangka kerja TOGAF di Telkom Corporate University Center (TCUC) diharapkan menjadi solusi terhadap kendala yang dialami perusahaan yang dapat diterapkan di kemudian hari dengan tujuan menjalankan operasional proses bisnis yang efektif, efisien dan saling terintegrasi.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, adapun rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan *Enterprise Architecture* pada fungsi *Risk and Quality Management* menggunakan TOGAF ADM versi 9.2 yang sesuai dengan kebutuhan unit *Planning and Controlling* Telkom Corporate University Center (TCUC)?
2. Bagaimana rancangan IT *roadmap* sebagai acuan pengembangan teknologi dalam mengimplementasikan *Enterprise Architecture* pada fungsi *Risk and Quality Management* menggunakan TOGAF ADM versi 9.2 pada unit *Planning and Controlling* Telkom Corporate University Center (TCUC)?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, terdapat tujuan dari penelitian ini yang dapat diambil, adapun tujuannya adalah:

1. Merancang dan menghasilkan *Enterprise Architecture* pada fungsi *Risk and Quality Management* menggunakan TOGAF ADM versi 9.2 yang sesuai dengan kebutuhan unit *Planning and Controlling* Telkom Corporate University Center (TCUC).
2. Menghasilkan rancangan IT *roadmap* sebagai acuan pengembangan teknologi dalam mengimplementasikan *Enterprise Architecture* pada fungsi *Risk and Quality Management* menggunakan TOGAF ADM versi 9.2 pada unit *Planning and Controlling* Telkom Corporate University Center (TCUC).

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian dari penelitian ini bertujuan untuk membatasi ruang lingkup penelitian agar fokus pada permasalahan yang sudah ditentukan. Berikut ini adalah beberapa hal yang dibatasi pada pembahasan penelitian ini:

1. Perancangan ini akan menghasilkan rancangan *blueprint Enterprise Architecture* dan *IT roadmap* yang akan menjadi acuan pembangunan dan pengembangan IT fungsi *Risk and Quality Management* pada Telkom *Corporate University Center* (TCUC).
2. *Framework* yang digunakan untuk perancangan penelitian ini adalah *framework TOGAF ADM* versi 9.2 yang terdiri atas beberapa fase yaitu: *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning*.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan manfaat yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagi unit *Planning and Controlling* Telkom *Corporate University Center*, penelitian ini bermanfaat dalam perancangan *Enterprise Architecture* guna meningkatkan efisiensi kinerja proses bisnis sehingga dapat mengoptimalkan proses bisnis pada fungsi *Risk and Quality Management* sesuai dengan tujuan Telkom *Corporate University Center* (TCUC) mengacu pada visi dan misi Telkom Indonesia.
2. Bagi peneliti lain yang bergerak dan fokus dalam sistem informasi, penelitian ini memberikan manfaat dalam menjelaskan pendekatan yang paling tepat dalam membangun rancangan *blueprint Enterprise Architecture* sesuai fungsi kebutuhan perusahaan.
3. Bagi pembaca, penelitian ini memberikan manfaat dengan dijadikan sebagai referensi yang berkaitan dengan perancangan *Enterprise Architecture* di dalam fungsi *Risk and Quality Management* pada unit *Planning and Controlling* Telkom *Corporate University Center*.

## **I.6 Sistematika Penelitian**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

### **Bab I                   Pendahuluan**

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

### **Bab II                   Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini diuraikan literatur yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian dan hasil penelitian yang sebelumnya telah dilakukan yang dijadikan referensi oleh penulis. Terdapat penjabaran teori dasar yang digunakan pada penelitian ini, bab ini juga melakukan analisis terhadap beberapa kerangka kerja dan alasan pemilihan kerangka kerja.

### **Bab III                 Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan strategi dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung dalam rangka menjawab rumusan masalah yang sudah disusun sebelumnya. Penyusunan langkah-langkah penelitian harus dilakukan secara cermat untuk mengetahui kesesuaian penggunaan metode pada penelitian. Pada bab ini dijelaskan metodologi penelitian secara rinci yaitu model konseptual, sistematika penyelesaian masalah, pengumpulan data, pengolahan data, dan metode evaluasi penelitian.

### **Bab IV                 Identifikasi dan Persiapan**

Pada bab ini berisi identifikasi objek penelitian tugas akhir, gambaran umum objek penelitian, KPI perusahaan, rencana jangka panjang, kondisi aplikasi eksisting, gambaran proses bisnis perusahaan, dan permasalahan eksisting yang dihadapi perusahaan.

**Bab V Analisis dan Perancangan**

Bab ini berisi analisis kondisi fungsi *Risk and Quality Management* yang akan dikembangkan pada perancangan *Enterprise Architecture* dengan kerangka kerja TOGAF dimulai dari fase *Preliminary* hingga *Migration Planning*. Pada bab ini terdapat artefak *targeting* yang merupakan hasil dari perancangan *Enterprise Architecture*.

**Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan dan menjawab pertanyaan penelitian yang sebelumnya telah dirumuskan pada bab pendahuluan serta terdapat saran untuk melakukan perbaikan selanjutnya.