

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Universitas Telkom (TEL-U) adalah salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Indonesia yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Telkom dengan penggabungan dari beberapa institusi yaitu IT Telkom, IM Telkom, Politeknik Telkom, dan STISI Telkom. TEL-U beralamat di Jalan Telekomunikasi – Terusan Buahbatu, di kawasan Bandung Technoplex, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. TEL-U mengkhususkan program nya pada bidang “*Information and Communications Technologies, Manage and Creative Industries*” sebagai jawaban atas tuntutan perkembangan industri TIK yang begitu pesat. Dalam menjalankan proses bisnis pada semua fungsi yang ada, TEL-U telah memanfaatkan penerapan teknologi informasi (TI) yang dikelola oleh Direktorat Sistem Informasi. (Profil Universitas Telkom, 2016)

Direktorat Sistem Informasi (SISFO) merupakan hal yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan teknologi informasi dari fungsi-fungsi yang ada di Universitas Telkom. Direktorat SISFO memiliki tugas untuk mengelola dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk memenuhi segala kebutuhan fungsi yang ada. Direktorat SISFO memiliki peran dan tujuan utama bagi Institusi yaitu : penunjang kegiatan akademik dan non-akademik, optimasi sumber daya, pengelolaan/otomatisasi administrasi kampus, layanan nilai tambah & daya saing, dan transformasi model pendidikan & pengajaran. Direktorat SISFO memiliki aplikasi utama yang mendukung semua kebutuhan fungsi yang ada di TEL-U yaitu Igracias. Igracias merupakan aplikasi utama yang telah dikembangkan dan digunakan dari sisi pemimpin, unit, dosen dan mahasiswa yang ada di TEL-U untuk mendukung proses bisnisnya . Namun, masih terdapat beberapa kekurangan/kendala yang dimiliki Igracias seperti masih adanya duplikasi data, *query* data yang terlalu berat sehingga mengakibatkan *server* menjadi *down*, dan masih adanya beberapa aplikasi dari fungsi-fungsi yang ada di TEL-U yang belum terintegrasi dengan Igracias. Oleh sebab itu, Direktorat SISFO masih harus mengembangkan Igracias sesuai dengan kebutuhan agar proses bisnis dapat berjalan dengan efektif dan efisien. (Direktorat Sistem Informasi, 2016). Salah satu implementasi teknologi yang diolah Direktorat SISFO adalah Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi.

Kesekretariatan (PRS) adalah salah satu fungsi yang ada di Universitas Telkom, yang teknologinya juga dikelola oleh Direktorat Sistem Informasi. PRS merupakan aktivitas yang dilakukan pada

PRS memiliki satu dari beberapa kebijakan ialah Pengambilan Keputusan. Sekretariat Universitas memiliki akses ke bagian pimpinan dalam hal pengambilan keputusan. Maka dari itu adanya kesesuaian dengan gambar keuntungan menggunakan *Enterprise Architecture* diatas yang dikutip dari *Institute for Enterprise Architecture Development*. PRS memiliki proses bisnis yang bertanggung jawab atas penerbitan surat keluar, penerimaan surat masuk, pengelolaan komunikasi, penerbitan e-memo, rapat tinjauan manajemen dan rapat pimpinan. Berdasarkan Gambar I.1 dapat dilihat bahwa salah satu keuntungan *Enterprise Architecture* yang terbesar ialah mendukung pengambilan keputusan yaitu 16%. Sehingga diketahui bahwa salah satu proses bisnis Kesekretariatan membutuhkan konsep dari *Enterprise Architecture*.

Tabel I. 1 Pemetaan Proses Bisnis dan Aplikasi

Aplikasi PRS	EIS	E-MEMO	IGRACIAS	WEBSITE
Proses Bisnis PRS				
Penerbitan E-Memo		√		
Penerbitan Surat Keluar				
Penerimaan Surat Masuk				
Pengelolaan Komunikasi Internal	√		√	√
RTM dan RAPIM				

Di sisi lain, ada beberapa aplikasi yang sudah direncanakan oleh PRS dalam membantu proses bisnisnya yaitu DIS dan MoMIS. Berdasarkan Tabel I.1 dapat disimpulkan terdapat beberapa proses bisnis yang belum dipenuhi oleh pemanfaatan TI. Oleh sebab itu, untuk memenuhi kebutuhan bisnis PRS diperlukan adanya penambahan aplikasi untuk membantu proses bisnis agar

berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Dari aplikasi yang direncanakan tersebut, diinginkan adanya sistem yang terintegrasi untuk mempermudah lalu lintas data. PRS juga harus membuat solusi berupa pemanfaatan TI yang berjalan dua arah serta berbasis aplikasi yang terintegrasi, untuk memudahkan dan meningkatkan kecepatan maupun efektivitas pelayanan, sehingga dapat menambah kepuasan dari sisi internal dan eksternal kampus.

Maka dari itu, untuk menyelaraskan fungsi bisnis pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi dengan Teknologi Informasi dibutuhkan sebuah perancangan *Enterprise Architecture* (EA). Dalam merancang suatu EA diperlukan sebuah kerangka kerja atau *framework*. *Framework* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah TOGAF ADM. TOGAF ADM merupakan metode generic yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan suatu *Enterprise Architecture*. Tahapan dalam TOGAF ADM meliputi 9 fase yaitu, *Preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities & Solutions, Migration Planning, Implementation Governance, Architecture Change Management*.

I.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* yang sesuai pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom dengan menggunakan TOGAF ADM?
2. Bagaimana penyusunan dan implementasi *roadmap* perancangan *Enterprise Architecture* pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan model dan kerangka dasar (*blueprint*) *Enterprise Architecture* yang sesuai dan memberikan solusi dalam meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom.
2. Menghasilkan rekomendasi pengembangan Teknologi Informasi bertahap dan berkelanjutan dalam bentuk *roadmap* untuk di implementasikan Teknologi Informasi pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom.

I.4 Batasan Penelitian

Untuk menghasilkan penelitian yang maksimal, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan *Enterprise Architecture* pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom menggunakan TOGAF 9.1 ADM.
2. Perancangan *Enterprise Architecture* pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom hanya sampai *Migration Planning* sesuai dengan kebutuhan Direktorat Sistem Informasi.
3. Penelitian tugas akhir ini merupakan bagian dari ke-8 penelitian tugas akhir lainnya yaitu Akademik, Kemahasiswaan & Kealumnian, Penelitian & Pengabdian Masyarakat, Pengembangan Karir, Satuan Penjamin Mutu & Audit, Keuangan & Logistik, Sumber Daya Manusia, dan Sistem Informasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan ini adalah :

1. Memberikan usulan rancangan *Enterprise Architecture* yang sesuai untuk mendukung dan menunjang proses bisnis pada fungsi Kesekretariatan, Fakultas, dan Prodi.
2. Menghasilkan sebuah *blueprint Enterprise Architecture* yang dapat digunakan oleh Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi yang dapat dijadikan sebagai referensi Pengembangan TI.
3. Menghasilkan sebuah *roadmap* implementasi *Enterprise Architecture* pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom.

I.6 Sistematika Laporan

Berikut adalah sistematika laporan penelitian ini :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan uraian dasar dari pemikiran, penelitian, perancangan *Enterprise Architecture* pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi. Dimulai dari masalah yang diangkat mengenai belum optimalnya implementasi TI yang digunakan pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi, sehingga dibutuhkan perancangan *Enterprise Architecture* yang tepat untuk mengatasi

masalah tersebut. Bab ini terdiri dari : Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penelitian terkait yang sudah dilakukan sebelumnya. Selain itu, Bab ini berisi tentang profil singkat Universitas Telkom dan teori yang digunakan pada penelitian ini, diantaranya : *Enterprise Architecture*, TOGAF ADM yang dijadikan sebagai landasan teori dalam perancangan *Enterprise Architecture* pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode pengumpulan data yang dimodelkan oleh sebuah model konseptual yang menggambarkan luaran atau pembahasan penelitian di Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi Universitas Telkom secara garis besar. Sistematika pemecahan masalah yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *TOGAF ADM*.

BAB IV ANALISIS DAN PENGUMPULAN DATA

Bab ini menjelaskan metode pengumpulan data yang dibutuhkan untuk perancangan *Enterprise Architecture*, serta melakukan analisis terkait kondisi terkini pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi.

BAB V PERANCANGAN DAN REKOMENDASI

Bab ini memberikan gambaran perancangan *Enterprise Architecture* dengan menggunakan TOGAF ADM pada *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities & Solutions*, hingga *Migration Planning*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan kesimpulan berdasarkan perancangan *Enterprise Architecture* dengan menggunakan TOGAF ADM pada Fungsi Kesekretariatan, Fakultas dan Prodi.