

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada dasarnya bahwa pembuatan arsitektur *enterprise* bertujuan untuk membuat suatu standarisasi dan panduan untuk mencapai visi dan misi organisasi. Arsitektur *enterprise* adalah suatu alat atau strategi yang digunakan untuk mendukung proses bisnis guna mencapai tujuan bisnis (Syynimaa, 2015). Sebuah pendefinisian arsitektur yang baik merupakan aset penting dalam konteks proses, sistem teknologi informasi dan aset dari sebuah organisasi untuk membantu dalam mengidentifikasi perubahan yang diperlukan (Jonkers, et al., 2006).

Universidade Oriental Timor Lorosa'e (UNITAL) adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di Negara Timor Leste dan telah terakreditasi oleh badan Akreditasi Nasional Kementerian Pendidikan Nasional Timor Leste pada tahun 2014, Sejak berdiri pada 20 September 2002 dengan Misi mendirikan, memperbaiki dan melestarikan pendidikan tinggi di Timor Leste dan Visi menjadikan UNITAL sebagai lembaga pendidikan tinggi yang unggul dalam pembelajaran, pengembangan dan pengalaman ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang bermutu tinggi bagi masyarakat Timor Leste (Administrator, 2016). Untuk mendukung tercapainya misi, visi dan tujuan UNITAL maka organisasi ini perlu suatu perubahan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif, yaitu harus memiliki suatu sistem yang terintegrasi supaya dapat selaras dengan tujuan bisnis rencana strategis UNITAL.

Perencanaan strategis SI/TI merupakan suatu kegiatan penting yang dapat membantu organisasi untuk mengidentifikasi aplikasi strategis dan untuk menyelaraskan strategis organisasi dengan sistem informasi yang efektif untuk mencapai tujuan organisasi (Altameem, Aldrees , & Alsaeed, 2014). Efektivitas dan efisiensi yang baik dalam penerapan sistem informasi membutuhkan suatu kerangka kerja atau *framework* (Harrison, 2009).

UNITAL sendiri sampai saat ini belum memiliki sistem informasi yang terintegrasi antar unit atau masih bersifat konvensional dan sangat membutuhkan adaptasi model *framework* tertentu untuk bisa menghasilkan suatu arsitektur *enterprise* yang baik untuk memberikan efisiensi dan efektifitas pada proses bisnis yang ada sehingga dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi UNITAL dimasa mendatang. Hal ini dapat dibuktikan dari kurangnya aplikasi teknologi informasi yang digunakan oleh organisasi untuk operasional sehari-hari, dan tidak adanya perencanaan strategis atau suatu kerangka kerja tertentu yang menunjang arsitektur bisnis pada organisasi tersebut (Octavia & Gaol, 2013). Pemilihan *framework* untuk perencanaan strategis sistem informasi di masing-masing organisasi berbeda-beda dan tergantung pada karakteristik, fokus visi misi dan tujuan yang ingin dicapai oleh organisasi. Namun untuk organisasi yang belum memiliki arsitektur *enterprise* dan memerlukan metode pengembangan arsitektur *enterprise* yang mudah, jelas, detail dan bersifat fleksibel maka *framework* yang disarankan adalah TOGAF. (Setiawan, 2009).

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan *framework* yang dikembangkan oleh *The Open Group's Architecture framework* yang dikenalkan pertama kalinya pada tahun 1995, pada awalnya digunakan untuk departemen pertahanan Amerika Serikat. Namun pada perkembangannya TOGAF banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan pendidikan. Kelebihan menggunakan TOGAF ini adalah karena fleksibel dan bersifat *opensource*. (Desfray & Raymond, 2013). TOGAF adalah *framework* dan metode untuk arsitektur *enterprise* yang menyediakan metodologi untuk menganalisis arsitektur bisnis secara keseluruhan (The Open Group, 2011). TOGAF memberikan metode yang detail bagaimana membangun dan mengelola serta menerapkan arsitektur *enterprise* dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method (ADM)* Sehingga dapat di jadikan rekomendasi dalam pengembangan sistem yang terintegrasi (Yudhistyra & Nugroho, 2014).

Dari uraian diatas, maka dapat diusulkan pemantapan dalam perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi pada UNITAL dengan capaian dari penelitian ini adalah membuat usulan adaptasi model arsitektur *enterprise* dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM dalam rangka untuk menyelaraskan tujuan bisnis dan teknologi informasi agar dapat berjalan efektif dan efisien, sehingga dapat menghasilkan model *roadmap* pada UNITAL untuk pengembangan sistem informasi yang terintegrasi dan dapat mencapai tujuan organisasi.

1.2. Perumusan Masalah

Sesuai dengan dasar latar belakang masalah yang ada, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yakni bagaimana memodelkan *enterprise architecture* dengan *framework* TOGAF ADM sebagai *roadmap* bagi landasan pengembangan sistem informasi untuk data, aplikasi dan teknologi pada sistem informasi integrasi yang dibutuhkan sesuai kebutuhan dalam bisnis proses pada UNITAL.

1.3. Batasan Masalah

Adapun beberapa Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a) Pemodelan *enterprise architecture* dengan metode TOGAF ADM untuk menghasilkan kerangka dasar *roadmap* hanya berfokus pada penerapan sistem informasi yang terintegrasi.
- b) Kegiatan penelitian ini hanya menerapkan pada 5 komponen TOGAF ADM yaitu; *preliminary phase*, *architecture vision*, *business architecture*, *information system architecture* dan *technology architecture*.

1.4. Keaslian Penelitian

Pembuatan Penelitian yang mangacu pada Pemodelan Arsitektur *Enterprise* Untuk Perencanaan Strategis Sitem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM ini untuk mendukung integrasi sistem informasi pada bidang akademik dengan membuat model arsitektur *enterprise*, khusus untuk bidang perguruan tinggi dengan aktivitas utamanya yaitu penerimaan mahasiswa baru (PMB), operasional akademik,

pelepasan mahasiswa dan hasil akhirnya akan berupa usulan arsitektur di tiap-tiap domain pada bisnis proses UNITAL.

1.5. Manfaat Penelitian

- a) Bagi penyelenggara pendidikan UNITAL, dapat secara tepat melihat peluang untuk pengembangan sistem informasi integrasi yang lebih baik serta dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien dalam mencapai visi misi UNITAL.
- b) Bagi mahasiswa/i, dapat mengetahui tentang bagaimana menerapkan kerangka kerja TOGAF untuk integrasi sistem di UNITAL.
- c) Bagi ilmu pengetahuan dan teknologi, diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan memberikan gambaran yang jelas bagi penelitian yang serupa.

1.6. Tujuan Penelitian

- a) Menganalisis proses bisnis pada UNITAL untuk merencanakan sistem informasi yang selaras dengan kebutuhan proses bisnis di UNITAL.
- b) Membangun model *framework* TOGAF sebagai *roadmap* untuk data, aplikasi dan teknologi yang bisa digunakan sebagai landasan bagi pengembangan sistem informasi integrasi untuk mendukung proses bisnis pada UNITAL.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan proposal ini dengan judul : Pemodelan Arsitektur *Enterprise* dengan metode TOGAF ADM untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan

Teknologi Informasi (SI/TI) pada Perguruan Tinggi Studi Kasus : Universidade Oriental Timor Lorosa'e (UNITAL), disusun dalam tiga bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN.

Bab ini menjelaskan secara singkat proposal yang berisi latar belakang yang meliputi : perumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.

Pada bab ini menguraikan tentang penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki manfaat bagi berbagai pihak yang ingin mengembangkan suatu sistem dari hasil penelitian tersebut.

BAB III : LANDASAN TEORI.

Pada bab ini menguraikan tentang teori-teori yang mendukung dalam memecahkan masalah dan analisa-analisa yang digunakan. Bab ini meliputi hasil-hasil penelitian terdahulu tentang rencana strategis, penggunaan metode TOGAF ADM.

BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN.

Bab ini menjelaskan bagaimana penelitian di mulai hingga mendapatkan hasil yang didalamnya terdapat bahan atau materi penelitian, alat yang digunakan dan langkah-langkah dalam penelitian.

BAB V : ANALISA DAN PEMODELAN

Bab ini menjelaskan bagaimana menganalisa identifikasi kebutuhan proses bisnis perguruan tinggi dan melakukan pemodelan arsitektur enterprise pada perguruan tinggi UNTAL.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran dari usulan atau rekomendasi penerapan model arsitektur yang telah dibuat pada penelitian ini.

