BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pembangunan dan pengembangan arsitektur *enterprise* dan sistem informasi sudah selayaknya direncanakan dan dirancang secara baik serta disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan organisasi. Perancangan yang baik akan memberikan manfaat yang besar bagi pembangunan atau pengembangan arsitektur *enterprise*, baik dari sisi sumber daya manusia, anggaran dan kesiapan organisasi dalam melaksanakan rencana tersebut.

Dinamika perubahan lingkungan organisasi dan perkembangan teknologi inforamasi menuntut setiap organisasi untuk dapat melakukan adaptasi sehingga mampu menjaga kelangsungan hidup organisasi dalam jangka panjang. Perancangan sebuah *enterprise architecture* (EA) pada prinsipnya untuk mengadakan sebuah standarisasi dan sebagai panduan untuk merealisasikan tujuan dari organisasi. Secara umum EA dikembangkan karena didasari pertimbangan penyelarasan dengan tujuan stategik organisasi, integrasi dengan proses bisnis, memfasilitasi perubahan, mengurangi proses *development*, *resource requirement*, dan konvergensi dengan standar dalam teknologi informasi. Selain itu EA dikaitkan dengan peningkatan tata kelola, sehingga secara konseptual dapat didefinisikan sebagai basis aset informasi strategis yang menentukan misi, informasi dan teknologi yang dibutuhkan oleh organisasi [7].

Sekolah Tinggi Menejemen Informatika dan Komputer Dharma Negara adalah sebuah Institusi Pendidikan yang berbasis Teknologi Informasi (TI). STMIK Dharma Negara berencana menggunakan sistem informasi sebagai inti usahanya dan penunjang usahanya. Sebagai penunjang usahanya, STMIK Dharma Negara menggunakan sistem informasi sebagai sarana dan prasarana untuk memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen dan seluruh stafnya serta membantu terlaksananya aktivitas diseluruh unit yang ada. Permasalahan yang ditemukan adalah bagaimana menyelaraskan antara strategi bisnis dan strategi teknologi informasi serta belum terintegrasinya sistem yang digunakan untuk menunjang proses bisnis yang ada. Hal tersebut memerlukan adanya suatu pengelolaan sumberdaya informasi yang didasarkan pada sebuah model, oleh sebab itu penelitian ini difokuskan pada perancangan *enterprise architecture* (arsitektur *enterprise*) yang akan menyediakan *framework* untuk membuat keputusan jangka panjang yang tepat guna dengan mempertimbangkan kepentingan STMIK Dharma Negara secara keseluruhan.

Untuk merancang arsitektur *enterprise* banyak *framework* yang dapat digunakan seperti *framework zachman* yang dikeluarkan oleh zachman, *enterprise architecture planning* (EAP), dan *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Ketiga jenis *framework* tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing masing disesuaikan dengan keadaan *enterprise architecture* yang coba dikembangkan. Penelitian perancangan arsitektur *enterprise* untuk mendukung proses bisnis pada STMIK Dharma Negara ini akan menggunakan *TOGAF framework. TOGAF framework* adalah sebuah framework

yang dikeluarkan oleh "*The Open Group's Architecture framework"* pada tahun 1995. Awalnya TOGAF digunakan oleh departemen pertahanan Amerika Serikat namun pada perkembangannya TOGAF banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan juga pendidikan. TOGAF ini digunakan untuk mengembangkan *enterprise architecture,* dimana terdapat metode dan *tools* yang detil untuk mengimplementasikannya, hal inilah yang membedakan dengan *framework enterprise aritecture* lain misalnya *framework* Zachman. Salah satu kelebihan menggunakan *framework* TOGAF ini adalah karena sifatnya yang fleksibel dan bersifat *open source* [7].

Arsitektur *enterprise* adalah sebuah cetak biru (*blueprint*) yang menjelaskan bagaimana elemen TI dan manajemen informasi bekerja sama sebagai satu kesatuan. Mengingat pentingnya integrasi pada sebuah organisasi berbasis SI/TI, maka pembahasan tesis ini akan difokuskan pada perancangan arsitektur *enterprise* dengan mengambil judul *"PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE UNTUK MENDUKUNG PROSES BISNIS MENGGUNAKAN TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHODE (ADM) DI STMIK DHARMA NEGARA"*.

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pedoman yang lebih mapan bagi pengembangan arsitektur *enterprise* dan sistem informasi di STMIK Dharma Negara.

I.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan permasalahan pada latar belakang di atas adalah

1) STMIK Dharma Negara belum memiliki rancangan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang terintegrasi sebagai pendukung pencapaian tujuan bisnis dari sekolah.
2) Belum adanya *Blue Print* atau model arsitektur *Enterprise* yang akan digunakan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi dan teknologi informasi.

I.3 Hipotesis

Dalam prakteknya *enterprise arsitecture framework* yang ada tidak ada yang sempurna, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Bahkan penggunaan *enterprise architecture framework* di masing-masing *enterprise* bisa menjadi berbeda. Hal ini tergantung dengan karakteristik dari *enterprise* itu sendiri, fokus yang ingin dicapai dan lain-lain. Dari hasil pemetaan kriteria tersebut dapat ditarik kesimpulan untuk studi kasus *enterprise* dimana masih belum terdapat *enterprise architecture* dan keperluan untuk pengembangan *enterprise arsitecture* yang mudah dan jelas maka EA framework yang cocok adalah TOGAF [7].

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan pada identifikasi masalah serta manfaat dan fungsi dari sistem informasi di atas dapat diajukan sebuah hipotesis, yaitu STMIK Dharma Negara membutuhkan sebuah *Blue Print* dan

Sistem Informasi sehingga unit organisasi di STMIK Dharma Negara dapat membuat keputusan teknologi informasi jangka panjang yang tepat guna dengan mempertimbangkan kepentingan STMIK Dharma Negara secara keseluruhan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang arsitektur *enterprise* di STMIK Dharma Negara.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1) Memberikan gambaran *blueprint* sebagai landasan untuk pengembangan arsitektur *enterprise* dalam pengelolaan STMIK Dharma Negara.

2) Memberikan rekomendasi bagi STMIK Dharma Negara untuk membangun arsitektur *enterprise* pada sistem yang terintegrasi.

3) Mempermudah proses pengembangan arsitektur sistem informasi dengan tujuan untuk membentuk integritas informasi yang dikeluarkan tiap bagian atau unit.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Pemodelan arsitektur *enterprise* yang akan digunakan menggunakan *the open group architecture framework* (TOGAF) yang meliputi :

(1) *Architecture Vision.*

(2) *Business Architecture.*

(3) *Information System Architecture.*

(4) *Technology Architecture.*

(5) *Opportunities and solutions.*

(6) *Migration and planning*.

2) Kegiatan dilakukan dalam lingkungan STMIK Dharma Negara.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan laporan penelitian ini, maka sistematika penulisan terbagi dalam lima bab seperti yang terlihat di bawah ini :

BAB I PENDAHULUAN.

Menguraikan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah, hipotesis, batasan masalah, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.

Menguraikan tentang teori teori yang menunjang konsep pemodelan *enterprise architecture.*

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.

Mengemukakan metodologi penulisan yang digunakan penulis dalam menyusun laporan penelitian ini.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.

Mencakup pemodelan *enterprise architecture* untuk STMIK Dharma Negara berdasarkan model TOGAF *Architecture Development Method*

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.

Merupakan bab terakhir dari laporan penelitian ini yang berisi kesimpulan dan saran yang diberikan penulis berkaitan dengan penelitian ini.