

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Adapun hasil-hasil penelitian yang dijadikan perbandingan tidak terlepas dari topik penelitian yaitu tentang Teknologi Informasi (Sistem Informasi) pada Perguruan Tinggi dengan *Framework Zachman*. Berdasarkan penelitian sebelumnya penulis memberikan tiga contoh penerapan metode *zachman* di Perguruan Tinggi, yaitu:

Pada penelitian perancangan arsitektur *enterprise* yang dilakukan oleh Nisar dan Triloka (2008), mengatakan bahwa kegagalan dalam investasi teknologi informasi disebabkan karena tidak adanya perencanaan yang matang dari seluruh elemen dalam organisasi. Investasi yang dilakukan hanya didasarkan pada kebutuhan pada saat itu saja, tetapi tidak disertai dengan perencanaan menyeluruh melainkan hanya pada satu fungsi tertentu saja dari organisasi.

Oleh karena itu penting sekali memberikan perhatian yang serius terhadap perencanaan pengembangan sistem informasi. Untuk itu dibutuhkan pengelolaan sumber daya informasi yang meliputi perencanaan, pengolahan, pemeliharaan dan keterpaduannya sehingga memiliki nilai tambah bagi organisasi dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Dalam upaya pengelolaan sumber daya informasi diperlukan suatu rancangan peta atau struktur mengenai informasi organisasi berupa arsitektur *enterprise*, sehingga dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan dalam perencanaan pengembangan sistem berdasarkan kerangka kerja konseptual untuk infrastruktur informasi yang terorganisasi

dan terintegrasi. Penelitian yang dilakukan di Jurusan Teknik Informatika STMIK Darmajaya Bandar Lampung, khususnya pada bidang akademik. Arsitektur ini nantinya diharapkan dapat menyangga investasi teknologi informasi di Jurusan Teknik Informatika STMIK Darmajaya Bandar Lampung sebagai fondasi teknologi yang berkembang menuju konsep *cyber campus*.

Untuk menentukan ruang lingkup, batasan dan content suatu arsitektur *enterprise* dapat menggunakan suatu *framework*. *Framework* adalah suatu struktur logis yang dapat diperluas untuk menggolongkan dan mengorganisasikan satu set konsep, metode, teknologi dan perubahan pada suatu perancangan atau proses pengolahan. Salah satu pendekatan yang mencakup seluruh komponen arsitektur *enterprise* adalah metodologi *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dengan menggunakan model *Framework Zachman* dan mengadopsi perencanaan sistem informasi tradisional seperti *Business System Planning* (BSP).

Menurut *Christianti dan Victor* (2007), pembangunan system yang mengacu pada penerapan Teknologi Informasi merupakan dasar bagi organisasi untuk berkembang ke arah yang lebih baik dalam hal efektifitas dan efisiensi kinerja organisasi. Dengan menerapkan Teknologi Informasi diharapkan organisasi dapat meningkatkan kemampuan bersaing dengan para pesaingnya. *Zachman Framework* merupakan model *Enterprise Architecture* menyangkut hal-hal yang dibutuhkan untuk mendukung suatu struktur perusahaan dengan menggunakan model yang sederhana bagi segala macam subjek. Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung melakukan analisis dan mendokumentasikan *Enterprise Architecture* menggunakan *Zachman Framework* yang ditunjukkan secara grafis. Dengan menggunakan pemodelan sistem informasi, akan dapat

diperoleh pemahaman mengenai suatu organisasi. Sehingga dapat dilakukan penilaian terhadap misi, tujuan, strategi bisnis serta apa yang dihasilkan oleh organisasi tersebut. Demikianlah kiranya sehingga *Zachman Framework* dapat digunakan sebagai cara untuk mengorganisasi bisnis proses sehingga organisasi dapat memandang kondisi saat ini, visi masa depan dan masa transisinya.

Hasil akhir yang diharapkan yaitu dokumentasi *Enterprise Architecture* yang menggambarkan kondisi saat ini dari Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung. Apabila permintaan akan kebutuhan dapat dikendalikan, maka secara tidak langsung Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung akan dapat mengendalikan sumber daya yang ada dan mendukung penggunaan teknologi secara benar. Dengan demikian sumber daya di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung dapat menjadi lebih efektif dan efisien karena manajemen tingkat atas dapat mengetahui kondisi saat ini didalam organisasi sehingga dapat digunakan sebagai acuan ketika manajemen tingkat atas melakukan investasi di bidang Teknologi Informasi.

Kurniawan (2010), menyatakan bahwa strategi dan kebijakan dalam suatu organisasi yang *profit oriented* mempunyai misi sosial (*public service*) yang mengutamakan pada layanan konsumen. Perkembangan sistem informasi dan teknologi informasi akan berdampak pada persaingan yang semakin kompetitif, hal ini berlaku juga di dunia pendidikan terutama bagi perguruan tinggi yang dikelola oleh masyarakat (swasta), menuntut pihak pengelola untuk membangun dan mengembangkan sistem informasi dalam membantu aktifitas bisnis, mencapai tujuan organisasi dan layanan bagi stakeholder.

Enterprise Architecture Planning (EAP) sebagai salah satu metoda atau kerangka acuan untuk membangun sebuah arsitektur informasi. EAP merupakan suatu metode

perencanaan arsitektur yang berorientasi pada kebutuhan bisnis yang terdiri dari arsitektur data, aplikasi dan teknologi serta rencana implementasi dari arsitektur yang telah dibuat untuk mendukung aktivitas bisnis demi pencapaian misi organisasi. Ruang lingkup pembahasan dibatasi pada bidang-bidang inti perusahaan yang meliputi kegiatan operasional perusahaan tanpa membahas metode-metode yang digunakan pada bagian akuntansi dan keuangan. Hasil akhir yang diharapkan dengan menggunakan *Zachman Framework* nantinya akan menghasilkan sebuah *roadmap* implementasi sistem informasi yang terstruktur.

Dari tiga penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa *Framework Zachman* ternyata dapat diterapkan dalam berbagai kasus dan berbagai sudut pandang. Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika menerapkan *Framework Zachman* adalah :

1. Sudut pandang terhadap *obyek* karena tidak mungkin menuliskan semua hal tentang enterprise dalam satu *Framework Zachman*.
2. Pengisian terhadap setiap *sel* yang harus konsisten dengan sudut pandang, sebab jika tidak konsisten maka *framework Zachman* akan menghasilkan pandangan yang bias terhadap kondisi di suatu perusahaan.

Saat ini strategi dan kebijakan yang dipakai oleh STT DIM dalam menjalankan bisnis pendidikannya masih berpedoman pada *profit oriented dan sosial bisnis*, artinya mencari mahasiswa yang sebanyak-banyaknya dan mencari keuntungan dengan berdasar kuantitas/jumlah mahasiswa . Oleh karena itu perbandingan jumlah mahasiswa dan jumlah dosen belum signifikan, terbukti perbandingan 1:1 untuk mahasiswa yang mendaftar dengan yang diterima. Tergolong lemah dalam hal uji test saringan masuk. Dengan

persiapan yang matang maka Renstra 2012-2017 dibuat untuk menyelesaikan masalah tersebut diatas.

