

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Persaingan diantara Perguruan Tinggi sebanyak 51% dari 16.000 PTN dan PTS yang telah terakreditasi (BAN PT, 2012) di seluruh Indonesia dan di Jawa Timur untuk bidang Teknologi Informasi sebanyak kurang lebih 92 PTN dan 3.124 PTS berlomba-lomba untuk memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya, termasuk penyediaan informasi terhadap *stakeholder* yaitu calon mahasiswa, mahasiswa, dosen, administrasi, karyawan, alumni serta pengguna lulusan. Informasi Tenaga Kerja wilayah Jawa Timur terungkap bahwa peluang kerja di bidang TI di Jawa Timur kurang lebih 1.700 lowongan pekerjaan dari 22 perusahaan masih belum tergarap. Sementara nilai pasar yang tersedia mencapai US \$1.7 milyar atau **164** triliun rupiah. Kebutuhan tenaga TI tersebut akan semakin bertambah jika e-government dan otonomi daerah berjalan sesuai dengan peraturan perundang-undangan sudah mulai dilaksanakan dengan baik. Maka dapat diperkirakan seluruh Instansi pemerintah di wilayah Jawa Timur setiap tahunnya paling tidak kurang lebih membutuhkan tenaga sebanyak **5.498** tenaga dibidang TI.

Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara Madiun (STT DIM) dibawah naungan PPLP PT PGRI (Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI), yang pada awal berdirinya masih bergabung dan bekerjasama dengan perguruan tinggi swasta lain , dimana semua sistem manajemen masih dikendalikan oleh perguruan tinggi partnernya. Baru pada tahun **2006** STT DIM berdiri sendiri secara manajemen dan pengelolaan akademik serta non-akademik. Secara geografis STT DIM terletak di wilayah Jawa Timur bagian barat. Lingkungannya cukup dekat dengan kompetitor Perguruan Tinggi lain yaitu Universitas Merdeka Madiun, Universitas Katholik Widya

Mandala Madiun, STISIP Muhammadiyah Madiun, Akademi Koperasi Madiun, Universitas Islam Indonesia Madiun, Politeknik Madiun dan Sekolah Tinggi Widya Yuwana Madiun. Diantara sekian banyak kompetitor tersebut, STT DIM merupakan pilihan utama masyarakat Madiun dan sekitarnya. Terbukti banyaknya jumlah pendaftar mahasiswa reguler pada tahun **2006-2012** berturut-turut adalah 60, 70, 100, 115, 160, 175 dan 200. Jumlah mahasiswa yang diterima berturut-turut adalah 50, 65, 90, 100, 150, 170 dan 190. Keketatan seleksi rata-rata mendekati 1:1, sehingga menunjukkan kualitas input yang rendah. Jumlah pendaftar yang terus meningkat tersebut seharusnya diikuti dengan peningkatan keketatan seleksi mahasiswa baru yang didukung dengan penetapan daya tampung yang realistis sesuai sumberdaya yang dimiliki. Kompetitor yang tidak selektif dalam penerimaan mahasiswa baru menjadi ancaman utama dalam meraih jumlah pendaftar. Untuk mempertahankan kepercayaan masyarakat tersebut, maka perlu dikembangkan **aspek lokal** yang bisa memenuhi keinginan masyarakat. Peluang mendapatkan mahasiswa perlu diperbesar dengan memberikan beasiswa bagi lulusan SMA yang berprestasi namun mengalami kesulitan ekonomi, terutama calon mahasiswa yang berasal dari SMA di wilayah Jawa Timur bagian barat. Selain itu ada lagi potongan khusus 50% untuk DPP bagi pendaftar (calon mahasiswa) yang menjadi anggota PGRI serta 25% bagi pendaftar yang mempunyai orangtua anggota PGRI. Lembaga telah menyalurkan dana beasiswa yang diperoleh dari Kopertis Wilayah VII berupa beasiswa PPA dan BBM. Beasiswa ini diberikan kepada mahasiswa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Sehubungan dengan keterbatasan beasiswa dari Kopertis maka beasiswa belum diberikan secara keseluruhan bagi lulusan SMA maupun SMK yang berprestasi tetapi mengalami kesulitan ekonomi untuk kuliah di STT DIM. Penyanggah beasiswa dari luar institusi merupakan peluang yang harus diraih untuk menjamin keberlanjutan pemberian beasiswa.

Saat ini STT DIM berusaha dan selalu berupaya untuk meningkatkan status akreditasi dengan peningkatan kualitas dan mutu internal secara berkelanjutan dan menjadikan akreditasi sebagai strategi institusi untuk dapat bersaing dengan perguruan tinggi lain. Intitusi sendiri menyadari bahwa untuk memperoleh atau mempertahankan status akreditasi memerlukan komitmen dari pihak perkumpulan (PPLP PT PGRI), manajemen, dosen dan karyawan serta mahasiswa. Salah satu komitmen tersebut adalah peningkatan kualitas pengelolaan Teknologi Informasi.

Globalisasi dunia pendidikan menuntut perguruan tinggi untuk dapat mengelola informasi dengan baik, sehingga kebutuhan informasi masing-masing pihak yang berkepentingan dapat terpenuhi dengan cepat dan tepat (Choldun, 2006). Meningkatkan fungsionalitas perangkat lunak merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu perguruan tinggi (Fachrurrozi, 2009). Teknologi Informasi dapat mengotomatisasi proses pengelolaan informasi dari mulai memasukkan informasi, menyimpan, dan memperbaruinya setiap saat sehingga setiap orang bisa mendapatkan informasi terbaru dan melakukan analisis dengan mudah (Hendric, 2008).

*Arsitektur Enterprise* merupakan kumpulan bidang arsitektural dan strategis yang meliputi informasi, sistem bisnis serta arsitektur teknik, Tujuannya adalah untuk menyelaraskan strategi Teknologi Informasi dengan strategi *Enterprise*. Arsitektur *Enterprise* juga dipakai sebagai alat (*tool*) untuk rencana strategis, akuisisi, dan investasi kapital. Sedangkan *Framework Arsitektur Enterprise* secara detail merupakan kerangka konseptual untuk memfasilitasi penemuan, desain dan *evolusi* dari *technical architecture*. Ada beberapa contoh framework EA yang beredar antara lain : *Zachman Framework (ZF)*, *Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)*, *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*, dll . Berdasarkan *Survey Institute for Enterprise Architecture Development (IFEAD) tahun 2003*, dari ketiga model EA

tersebut yang banyak digunakan adalah *Framework Zachman*. Oleh karena itu penelitian ini memilih *Zachman Framework* dikarenakan hal-hal sebagai berikut :

1. Karakteristik *Framework Zachman* yang bagus, sederhana, simple, mudah dimengerti dan diaplikasikan.
2. Sesuai dengan perencanaan strategis Teknologi Informasi Perguruan Tinggi yang dipakai peneliti sebagai judul tesis ini.
3. Berdasarkan Input yang diperlukan untuk aktivitas *EA Zachman* , berisi penerapan visi dan misi dari lembaga/instansi tempat penelitian.
4. Berdasarkan *Output* yang diinginkan dari aktivitas *EA Zachman*, yang bertujuan untuk peningkatan status akreditasi dan peningkatan jumlah mahasiswa baru serta dapat bersaing dengan perguruan tinggi lain khususnya di wilayah karisidenan Madiun untuk lima tahun kedepan.

Saat ini sistem yang sedang berjalan di STT DIM tidak melalui suatu analisis dan perencanaan yang matang sehingga pada fase proses implementasi dan pemeliharaan mengalami kesulitan, termasuk permintaan perubahan oleh pengguna. Proses bisnis yang matang adalah syarat mutlak bagi perguruan tinggi untuk melakukan pengembangan sistem akademik yang lebih baik. Dalam pengembangan sistem lebih lanjut dibutuhkan analisis dan perencanaan strategis teknologi informasi dalam bentuk dokumen (Renstra) jangka panjang (Tahun 2012-2017). Secara lengkap dokumen Renstra akan dibahas dalam tesis ini dengan metode "*Zachman Framework*".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisa dan merancang strategi pengembangan bisnis pada Perguruan Tinggi yang berbasis *Framework Zachman* di STT Dharma Iswara Madiun.
2. Bagaimana membuat usulan perencanaan STT Dharma Iswara Madiun yang bisa dipakai sebagai pedoman pelaksanaan bisnis pendidikan untuk jangka panjang (2012-2017).

### C. Batasan Masalah

*Zachman Framework* memiliki cakupan yang begitu luas, dalam Tesis ini hanya dibangun metode pengisian *artifact* untuk 2 *perspective* yaitu *The Planner Perspective (Scope Context)* dan *The Owner Perspective (Business/enterprise Concept)*. Bahasanya meliputi bagian akademik, administrasi dan keuangan, bagian SDM (Sumber Daya Manusia) dan bagian umum saja, karena bagian-bagian ini sangat tepat untuk melakukan pendekatan yang mencakup aspek data (informasi) dan proses bisnis, serta tidak mencakup aspek lain dari arsitektur enterprise seperti arsitektur teknologi, aplikasi dan aktivitas bisnis pada bagian pemasaran dan bisnis lainnya.

Hasil akhir yang diharapkan dari Tesis ini adalah suatu bentuk Usulan Perencanaan Strategis Teknologi Informasi pada STT DIM Madiun yang dibuat dan dikembangkan dari kondisi TI pada saat ini agar dapat sesuai dengan arah dan perkembangan organisasi.

### D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu bentuk Usulan Perencanaan Strategis (RENSTRA) Teknologi Informasi dalam pemodelan Arsitektur *Enterprise* pada STT DIM untuk tahun 2012-2017 yang dapat mendukung terwujudnya visi dan misi organisasi serta strategi bersaing dengan perguruan tinggi lainnya, sehingga akan

mendapatkan komitmen yang utuh dari pihak manajemen atas perencanaan TI-nya, dimana sekarang ini pemenuhan kebutuhan TI masih merupakan bentuk kebutuhan sesaat saja. Sedangkan manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan status akreditasi STT DIM pada tahun 2014 mendatang.

### **E. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah rutinitas pengolahan data organisasi sehari-hari yang dijalankan di STT Dharma Iswara Madiun . Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### 1. Studi Kelayakan

Pada tahapan ini penelitian dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi sehingga dapat ditentukan rumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini.

#### 2. Metode *Observasi*

Melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan data terhadap obyek dengan tujuan untuk mendapatkan data sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

#### 3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dari buku-buku referensi, media elektronik atau sumber-sumber lain yang terkait dengan analisa dan rencana strategik suatu perguruan tinggi .

#### 4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dilakukan dengan teknik deskriptif analisis yaitu mendeskripsikan, mencatat, menganalisa, dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang umum terjadi dalam kegiatan bisnis dibidang pendidikan tinggi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dan *observasi/survey* ke lapangan untuk

mengetahui kondisi dan proses yang terjadi. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan *framework* atau *tools* yang relevan.

#### 5. Analisis dan Perencanaan Kebutuhan Sistem

Menganalisa data dan membuat usulan perencanaan yang sesuai dipakai di STT DIM dengan 2 *perspektive* untuk 6 pertanyaan *fundamental* (*who, what, why, when, where and how*).

	The Zachman Framework	DATA <i>What</i>	FUNCTION <i>How</i>	NETWORK <i>Where</i>	PEOPLE <i>Who</i>	TIME <i>When</i>	MOTIVATION <i>Why</i>
Business Managers <i>Planner</i>	SCOPE (Contextual)	List of Things Important to the Business	List of Processes the Business Performs	List of Locations in Which the Business Operates	List of Organizations Important to the Business	List of Events Significant to the Business	List of Business Goals/Strategies
Business Owners <i>Owner</i>	ENTERPRISE MODEL (Conceptual)	Semantic Model	Business Process Model	Business Logistics System	Work Flow Model	Master Schedule	Business Plan

Gambar 1 : Batasan *Framework Zachman*

#### 6. Validasi system

Menganalisa system yang direncanakan dan menguji kebenaran system (validasi hasil analisis) yang ditawarkan kepada *planner* dan *owner* di tempat penelitian.

### F. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tesis ini penulis menyusun dalam enam bab dengan susunan sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara singkat isi dari tesis yang berisi latar belakang yang meliputi : perumusan masalah, batasan masalah, dan manfaat penelitian serta tujuan penelitian.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

