

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dengan adanya teknologi, sistem informasi menjadi sebuah media informasi yang terpenting di zaman sekarang termasuk bagi perusahaan. Sehingga sistem informasi menjadi bagian yang penting dalam sebuah enterprise. Sistem informasi telah dijadikan sebagai perangkat yang dapat membantu organisasi dalam mencapai tujuannya. Pemanfaatan sistem informasi dapat membuat proses bisnis enterprise atau organisasi menjadi lebih efektif dan efisien. Hal tersebut membuat banyak *enterprise* atau organisasi membuat sistem informasi hanya dengan memperhatikan kebutuhan sesaat, sehingga membuat penerapan sistem informasi yang saling tumpang tindih.

Tumpang tindihnya informasi di dalam organisasi dapat membuat tidak seimbang proses bisnis sehingga menyebabkan tidak efektifnya kegiatan di dalam suatu organisasi. Untuk meminimalisir hal tersebut dibuat sebuah perencanaan dalam mengelola data enterprise atau organisasi yaitu dengan membuat *enterprise architecture* (EA). “*Enterprise Architecture* adalah metodologi yang bertujuan menyediakan kerangka kerja bagi perusahaan untuk kegunaan informasi dalam proses bisnis sehingga dapat mendukung strategi bisnis, menyediakan penyelarasan antara strategi bisnis dan teknologi informasi. Beberapa macam kerangka kerja dapat digunakan sebagai proses perancangan *enterprise architecture* antara lain TOGAF ADM, DoDAF, FEAF, EAP”[1]. “*The Open*

*Group Architecture Framework* (TOGAF) adalah suatu *framework* untuk arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, perancangan, dan pelaksanaan arsitektur informasi perusahaan. TOGAF sangat cocok untuk *enterprise* yang masih belum mempunyai *blueprint* tentang pengembangan *enterprise architecture* agar saling terintegrasi dan bernilai”[2]. Kunci utama TOGAF adalah *Architecture Development Method* (ADM) yang digunakan untuk mengembangkan arsitektur *enterprise* yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis.

SMA Negeri 3 Kota Jambi adalah salah satu sekolah negeri yang menerapkan sistem pendidikan terpadu dan merupakan sekolah favorit yang ada di kota Jambi, yang beralamat di Jl. Dr. Mawardi No.19, Kebun Handil, Kec Jelutung, Kota Jambi. Di era digital saat ini penggunaan teknologi informasi menjadi hal yang wajib digunakan di sekolah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi siswa mengenai akademik siswa tersebut. Sistem Informasi Akademik yang terpadu menjadi salah satu pendukung proses kegiatan akademik baik dalam hal pengelolaan data siswa, pengelolaan data guru, manajemen keuangan dan sumber daya manusia (SDM). Dalam merencanakan sistem informasi akademik yang baik dibutuhkan sebuah perencanaan arsitektur yang tepat salah satunya menggunakan metode TOGAF ADM.

Dari permasalahan di atas, penulis mendapatkan sebuah solusi berupa perencanaan *enterprise architecture* untuk mengintegrasikan sistem-sistem yang belum terintegrasi berupa *blueprint* pada SMA Negeri 3 Kota Jambi menjadikan aktivitas proses akademik lebih terarah. Salah satu metodologi untuk membuat

model *enterprise architecture* adalah TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) dan penulis membuat laporan penelitian ini dengan judul

**“PERENCANAAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE* SISTEM INFORMASI PADA SMA NEGERI 3 KOTA JAMBI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* TOGAF ADM”.**

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yang ingin diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisis aktivitas bisnis menggunakan *value chain* pada SMA Negeri 3 Kota Jambi ?
2. Bagaimana mendefinisikan TOGAF ADM untuk permodelan *enterprise architecture* dalam rangka perencanaan strategis sistem informasi supaya terintegrasi dan dapat mendukung aktivitas bisnis yang sesuai dengan visi dan misi pada SMA Negeri 3 Kota Jambi ?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari pembahasan di luar dari judul dan tema yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup masalah yang ingin diteliti sebagai berikut :

1. Menganalisis aktivitas bisnis pada SMA Negeri 3 Kota Jambi menggunakan *value chain* pada *preliminary phase* dari framework TOGAF ADM, kemudian dijabarkan menjadi 2 aktivitas bisnis diantaranya pada aktivitas utama terdiri dari : Penerimaan Siswa Baru (PSB), Operasional Akademik, dan Pelepasan Siswa. Pada aktivitas

pendukung terdiri dari : Manajemen Tata Usaha, Manajemen Sarana dan Prasarana, Manajemen Humas, Manajemen Akademik, serta Perpustakaan.

2. Penelitian ini dibatasi pada fase *preliminary*, visi arsitektur menghasilkan sebuah artefak yaitu *value chain* diagram, pada arsitektur bisnis menghasilkan artefak yaitu *usecase* diagram, arsitektur sistem informasi menghasilkan artefak yaitu *class* diagram, arsitektur teknologi menghasilkan sebuah *blueprint* yang merupakan bagian dari platform.
3. Penelitian pada SMA Negeri 3 Kota Jambi direncanakan pada bulan november sampai bulan desember

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan di atas dapat dirumuskan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk menentukan aktivitas bisnis pada SMA Negeri 3 Kota Jambi menggunakan *value chain*.
2. Mendefinisikan TOGAF ADM dalam permodelan *enterprise architecture* yang bertujuan untuk merencanakan *enterprise architecture* sistem informasi pada SMA Negeri 3 Kota Jambi agar terintegrasi dengan menghasilkan berupa *blueprint*.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan usulan atau arahan bagi SMA Negeri 3 Kota Jambi sehingga mempermudah proses pengembangan sistem informasi yang terintegrasi.
2. Memberikan pengetahuan-pengetahuan dalam merancang *enterprise architecture* TOGAF ADM, serta memahami apa itu *enterprise architecture*, TOGAF ADM, dan bagaimana membuat perencanaan arsitektur sistem informasi akademik yang baik.
3. Memberikan pengetahuan-pengetahuan yang dapat dipahami dan dijadikan referensi untuk perencanaan *enterprise architecture* sesuai dengan visi dan misi pada peneliti selanjutnya.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan ini memberikan gambaran secara umum tentang apa yang penulis di dalam setiap bab adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dikaji yaitu konsep sistem informasi, *enterprise architecture*, TOGAF dan ADM. **BAB III :**

### **METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang kerangka kerja penelitian, bahan penelitian, alat penelitian pada perencanaan *enterprise architecture* sistem informasi yang diajukan.

#### **BAB IV : PERENCANAAN ARSITEKTUR DENGAN TOGAF ADM**

Bab ini berisikan uraian dari perencanaan *enterprise architecture* sistem informasi yang telah disusun untuk memenuhi proses bisnis pada SMA Negeri 3 Kota Jambi.

#### **BAB V : HASIL PERENCANAAN ARSITEKTUR**

Bab ini berisikan hasil perencanaan *enterprise architecture* sistem informasi menggunakan TOGAF ADM yang telah dirancang.

#### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.