

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi dan sistem informasi memberikan dampak yang sangat besar kepada setiap bidang diantaranya bidang pendidikan. Didalam dunia pendidikan terdapat sebuah organisasi swasta maupun negeri peranan teknologi dan sistem informasi sangat dibutuhkan. Salah satu faktor pendorong pemanfaatan sistem informasi dalam organisasi adalah semakin meningkatnya kebutuhan dalam fungsi bisnis yang dijalankan. Oleh karena itu untuk merencanakan, merancang dan mengelola sistem informasi yang saling terintegrasi diperlukan arsitektur enterprise.

Menurut Yunis [1]“Arsitektur enterprise adalah sebuah pendekatan logis, komprehensif, dan holistik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem secara bersamaan”. Arsitektur enterprise mempunyai arti penting bagi sebuah organisasi sebab salah satu hasilnya adalah terwujudnya keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis.[2]

SMA Negeri 6 Kota Jambi, merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang ada di Provinsi Jambi yang beralamat di Jl. Kol. M. Kukuh No.46, Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis pada kepala sekolah, di SMA Negeri 6 Kota Jambi memiliki dua jenis aktifitas yakni aktivitas utama yang terdiri dari proses penerimaan siswa baru, pengolahan data akademik, pelepasan akademik dan promosi sekolah.

Sedangkan untuk aktivitas pendukung terdiri dari manajemen tata usaha, perpustakaan, manajemen sarana dan prasarana. Akan tetapi pihak SMA Negeri 6 Kota Jambi belum menerapkan sistem informasi secara menyeluruh pada aktivitas utama dan aktivitas pendukungnya.

Saat ini aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang berjalan tanpa adanya peranan sistem informasi yang dapat mempermudah. Hal ini terlihat dari aktivitas yang ada pada setiap bidang dibantu dengan komputer yaitu dengan menggunakan *microsoft word* dan *microsoft excel* dalam pengolahan data namun belum terintegrasi antara satu bidang dengan bidang yang lainnya.

Sehingga berdampak pada tidak dapat dilakukannya penggunaan data bersama-sama pada satu bidang maupun antar bidang lainnya. Selain itu dengan sistem pengolahan data yang digunakan saat ini menyebabkan data dan informasi yang dibutuhkan tidak tepat pada waktunya karena sulitnya pengkasesan data dan informasi.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan sebuah solusi berupa perencanaan arsitektur enterprise yang memandang elemen-elemen dalam suatu organisasi secara keseluruhan sebagai satu kesatuan. Oleh karena itu penelitian ini mengusulkan sebuah perencanaan arsitektur enterprise sistem informasi kepada pihak SMA Negeri 6 Kota Jambi agar sesuai dengan kebutuhan dan strategi bisnis yang diharapkan.

Penulis menggunakan metodologi TOGAF ADM untuk pemodelan perencanaan sistem informasi pada SMA Negeri 6 Kota Jambi. Hal ini dikarenakan "TOGAF memberikan gambaran metode yang rinci bagaimana

membangun dan mengelola serta mengimplementasikan framework dan sistem informasi yang digunakan untuk menggambar sebuah model pengembangan arsitektur enterprise sehingga dapat dijadikan rekomendasi dalam pengembangan sistem yang terintegrasi dan bernilai, selain itu kelebihan framework TOGAF adalah acuannya lebih ke *object oriented*, karena sifatnya yang fleksibel dan *open source*”[2].

Dari uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan mengambil judul **“PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPISE SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA SMA NEGERI 6 KOTA JAMBI ”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Rumusan permasalahan yang didapat dari permasalahan diatas adalah “Bagaimana menyusun perencanaan arsitektur enterprise sesuai dengan kebutuhan dan strategi SMA Negeri 6 Kota Jambi?”.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar ruang lingkup masalah yang akan dijadikan panduan maupun acuan untuk menulis agar tidak mencakup bahan yang terlalu luas, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Perencanaan arsitektur enterprise sistem informasi yang hanya dilakukan di dengan ruang lingkup pembahasan yaitu aktivitas utama yang terdiri

dari penerimaan siswa baru, pengolahan data akademik, promosi sekolah dan pelepasan akademik sedangkan untuk aktivitas pendukung terdiri dari manajemen tata usaha, perpustakaan dan manajemen sarana dan prasarana.

2. Pemodelan arsitektur enterprise pada penelitian ini menggunakan togap adm dengan yang meliputi *architecture vision* yang digunakan untuk mendefinisikan stakeholder beserta peranannya, tujuan bisnis, pemicu strategi bisnis organisasi, serta visi arsitektur pada organisasi., *business architecture* yang digunakan mendefinisikan strategi bisnis organisasi dan proses bisnis utama pada organisasi untuk menggambarkan kondisi eksisting organisasi untuk mendefinisikan strategi bisnis organisasi dan proses bisnis utama pada organisasi untuk menggambarkan kondisi eksisting organisasi, *information systems architectures* yang digunakan untuk membahas rancangan arsitektur sistem informasi berdasarkan dengan kebutuhan dari *business architecture* dan *technology architecture* yang merupakan pendefinisikan penggunaan teknologi yang mendukung fungsionalitas aplikasi dalam pelaksanaan operasional fungsi bisnis organisasi .
3. Alat bantu analisis yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Value Chain* sebagai alat untuk memetakan aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang ada di SMA Negeri 6 Kota Jambi pada fase *architecture vision*, pada fase *business architecture* penulis menggunakan alat bantu *swimline diagram*, pada fase *information systems architectures* penulis menggunakan *UML (Unified Modelling Language)* untuk pemodelan

sistem dengan diagram yang dipakai antarlain *Use Case Diagram*, dan *Class Diagram* dan pada fase *technology architecture* penulis menggunakan alat bantu yaitu portofolio aplikasi.

4. Pemodelan arsitektur enterprise menghasilkan konsep atau kerangka dasar (*blueprint*) untuk mendukung kebutuhan pengembangan sistem informasi yang mendukung tujuan SMA Negeri 6 Kota Jambi.
5. Pengambilan data dilakukan pada bulan... dan Data yang diambil oleh penulis adalah data dari bulan Oktober 2022 sampai dengan Januari 2023

#### **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yaitu:

1. Mengetahui Aktifitas Utama Dan Aktifitas Pendukung Pada SMA Negeri 6 Kota Jambi
2. Merencanakan arsitektur enterprise sistem informasi untuk SMA Negeri 6 Kota Jambi dengan menggunakan Togaf ADM.
3. Menghasilkan *blueprint* sebagai dasar dalam pengembangan model arsitektur enterprise.
4. Mengintegrasikan setiap unit kerja sehingga menghasilkan informasi dengan tingkat kualitas yang baik dari segi keakuratan, kecepatan, dan relevansi.

##### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pihak sekolah, memberikan suatu usulan atau arahan sehingga dapat mempermudah proses pengembangan sistem informasi bagi pihak sekolah dan memberikan suatu gambaran sistem informasi yang dapat mengatasi suatu masalah pada SMA tersebut serta membantu dalam menentukan teknologi yang akan dikembangkan untuk menunjang sistem informasi yang akan dibangun.
2. Bagi peneliti selanjutnya, Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan topik yang sama.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan ini dilakukan untuk memberikan gambaran secara rinci mengenai keseluruhan bab yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai susunan penulisan penelitian ini, penulis akan menguraikan secara singkat hal-hal yang akan dibahas dalam laporan penelitian ini sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

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

Pada bab ini berisi tentang penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, penulis membahas beberapa definisi dari teori-teori

yang digunakan untuk menjadi acuan dalam melakukan analisis dan juga berisikan teori penunjang dalam memecahkan masalah.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi mengenai metodologi apa saja yang digunakan dalam penelitian ini seperti bahan penelitian, alat penelitian, kerangka kerja penelitian dan kerangka berpikir perencanaan arsitektur sistem informasi yang diajukan.

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

Bab ini berisi kerangka kerja perencanaan arsitektur enterprise sistem informasi yang telah disusun pada Bab III.

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

Bab ini berisi tentang hasil perencanaan arsitektur enterprise sistem informasi menggunakan TOGAF ADM yang telah dirancang.

### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Yunis and K. Surendro, “Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan Togaf Architecture Development Method,” *Snati*, vol. 2009, no. Snati 2009, pp. 25–31, 2009.
- [2] R. Setiawan *et al.*, “Perancangan Arsitektur Enterprise untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan,” vol. 12, no. 1, 2015.