

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Proram studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta merupakan program studi yang baru dibentuk. Dikarenakan program studi ini adalah program studi baru yang berarti belum ada sistem informasi yang mendukung proses bisnis yang berjalan di program studi Sistem Informasi untuk mengelola atau menghasilkan data yang diperlukan untuk keperluan proses bisnis. Adapun beberapa sistem yang sudah ada dan siap digunakan untuk membantu proses bisnis tetapi sistem informasi yang ada dirasa belum cukup untuk membantu proses bisnis yang ada, terutama untuk mendapatkan data yang digunakan untuk proses akreditasi program studi. Dengan adanya data yang lebih lengkap diharapkan dapat membantu program studi mencapai visi, misi, dan tujuan.

Maka daripada itu program studi Sistem Informasi akan membuat sebuah *Enterprise Architecture* menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) untuk membantu program studi dalam mendefinisikan arsitektur informasi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan proses bisnis yang ada di program studi, sehingga sitem-sistem yang ada akan berjalan sesuai dengan proses bisnis dan membantu dalam mencapai visi, misi, dan tujuan program studi. *Enterprise Architecture Planning* merupakan suatu metode yang digunakan untuk membangun sebuah arsitektur informasi, dan secara literal EAP merupakan metode pendekatan perencanaan kualitas data yang berorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi

dari arsitektur tersebut (Suryana, 2012). Pada dasarnya EAP bukan merancang kebutuhan bisnis dan arsitektur informasi, tetapi lebih ditujukan untuk mendefinisikan kebutuhan bisnis dan arsitektur informasi. Dalam EAP, arsitektur yang didefinisikan lebih menjelaskan mengenai data, aplikasi dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis sebuah organisasi. Hasil akhir dari pembuatan *Enterprise Architecture* adalah sebuah *blueprint* yang digunakan sebagai panduan dan arahan dalam membangun sistem dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Dengan adanya rancangan EAP tersebut diharapkan dapat membantu program studi dalam mencapai tujuan proses bisnis utama yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, dan bidang kemahasiswaan. Diharapkan dengan adanya EAP ini juga dapat membantu dalam menjamin berjalannya tata kelola yang baik pada program studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *Enterprise Architecture Planning* yang dapat mendefinisikan kebutuhan proses bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan rencana implementasi?

## **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah untuk pembangunan sistem informasi ini, antara lain :

1. Cakupan perancangan *Enterprise Architecture Planning* pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta hanya pada pemetaan proses bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan rencana implementasi.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari perancangan arsitektur *enterprise* ini adalah :

1. Merancang *Enterprise Architecture Planning* untuk Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk mencari literatur atau sumber pustaka yang berkaitan dengan Perancangan *Enterprise Architecture Planning*

serta membantu mempertegas teori-teori yang ada serta memperoleh data yang sesungguhnya. Studi literatur yang digunakan berasal dari jurnal-jurnal nasional maupun internasional yang memiliki topik serupa dengan Perancangan *Enterprise Architecture Planning*.

## 2. Pengumpulan Data

Dalam proses ini menggunakan 2 buah metode yaitu:

- a. Metode Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan data terhadap obyek dengan tujuan untuk mendapatkan data sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- b. Metode Wawancara yaitu dengan melakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan yaitu dengan kepala program studi yang berkaitan.

## 3. Pemahaman dan Pemecahan Masalah

Pada tahap ini akan melakukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan yang terjadi untuk dapat meningkatkan kinerja program studi. Hasil yang didapatkan dari analisa permasalahan yang ada akan digunakan untuk perencanaan pemecahan masalah menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP).

## 4. Perencanaan dengan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP)

Tahap Perencanaan dalam metode EAP adalah:

a. Inisiasi Perencanaan

Pada tahap ini akan melakukan inisiasi perencanaan yaitu:

1. Pendefinisian ruang lingkup dan sarana pengerjaan.
2. Pendefinisian visi, misi dan tujuan.

b. Pemodelan Bisnis

Tahapan pemodelan bisnis adalah sebagai berikut:

1. Gambaran struktur organisasi.
2. Indetifikasi fungsional area bisnis.

c. Sistem dan Teknologi Saat Ini

Yang dilakukan pada tahap ini adalah mendapatkan gambaran kondisi organisasi saat ini dalam hal pemanfaatan sistem informasi dan teknologi yang ada.

d. Mendefinisikan Arsitektur Data

Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah mendefinisikan data-data yang diperlukan oleh organisasi atau program studi dalam kasus ini yang nantinya akan dipakai mengembangkan dan membangun arsitektur aplikasi yang berada pada tahap berikutnya.

e. Mendefinisikan Arsitektur Aplikasi

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah :

1. Mendefinisikan kandidat aplikasi.
2. Mendefinisikan relasi Antara entitas tabel yang dihasilkan pada tahap sebelumnya.

3. Mendefinisikan fungsional area utama yang telah didukung aplikasi sebelumnya.

4. Mendefinisikan relasi aplikasi dengan fungsi bisnis yang ada.

f. Mendefinisikan Arsitektur Teknologi  
Pada penelitian ini tahap arsitektur teknologi akan dilewati.

g. Rencana Implementasi  
Rencana aplikasi merupakan tahap yang penting karena dalam tahapan ini akan membuat sebuah perencanaan implementasi untuk arsitektur yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Urutan penyajian penulisan dokumen tugas akhir ini terdiri dari enam bab, yaitu:

##### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada BAB ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

##### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada BAB ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka dari hasil penelitian terdahulu yang memiliki kaitan atau kesamaan yang akan digunakan sebagai perbandingan atau acuan dalam pembahasan masalah.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Pada BAB ini menjelaskan mengenai landasan teori yang digunakan untuk menganalisis permasalahan yang ada di dalam penelitian ini.

4. BAB IV ANALISIS DAN MODEL BISNIS

Pada BAB ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan analisis yang telah dilakukan, berisi perencanaan, pemodelan bisnis, dan sistem dan teknologi yang digunakan sekarang atau sedang berjalan.

5. BAB V PERANCANGAN ARSITEKTUR

Pada BAB ini menjelaskan mengenai hasil dari indentifikasi arsitektur yang telah dilakukan berdasarkan metode yang digunakan yaitu metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) yaitu arsitektur data, arsitektur aplikasi dan rencana implementasi arsitektur.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan saran untuk penelitian dan pengembangan yang akan datang selanjutnya.