

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

AMIK Atma Luhur yang berdiri sejak tahun 2000 merupakan cikal bakal berdirinya Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Atma Luhur, perguruan tinggi *pioneer* dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi di bidang komputer di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Yayasan Atma Luhur memiliki visi, misi, serta komitmen yang terarah dan jelas dalam menjalankan pendidikan tinggi bidang komputer di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Di era globalisasi seperti saat ini kita perlu membekali diri dengan kemampuan akademis maupun *skill* agar menjadi tenaga kerja yang tangguh dan dapat bersaing dengan tenaga kerja lainnya. Untuk meningkatkan karier, STMIK Atma Luhur membuka kesempatan bagi masyarakat luas untuk dapat menambah pengetahuan dalam bidang teknologi informasi dan sistem informasi yang pada saat ini masih merupakan pilihan teratas dalam peningkatan karier.

Saat ini perkembangan sistem informasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Maka dari itu, dibutuhkan fasilitas yang memadai untuk menghimpun, mengolah, menyimpan dan menyebarluaskan data secara cepat dan akurat. Komputer merupakan alat yang digunakan untuk membantu penggunaanya dalam mencapai hasil kerja yang maksimal dan efisien dari penggunaan waktu dan tenaga. Untuk mencapai hasil tersebut, STMIK Atma Luhur Pangkalpinang memanfaatkan komputer sebagai alat penunjang dalam proses perkuliahannya.

Selain menambah pengetahuan dalam bidang teknologi informasi dan sistem informasi, Kampus STMIK Atma Luhur mempunyai organisasi mahasiswa yaitu BEM, Himpunan Mahasiswa, dan Unit Kegiatan mahasiswa. Setiap tahunnya akan selalu ada pergantian pengurus. Untuk memenuhi hal tersebut diadakanlah perekrutan dari masing – masing organisasi mahasiswa yang ada di STMIK Atma Luhur.

Dalam proses perekrutan pengurus organisasi mahasiswa saat ini, panitia perekrutan masih menggunakan sistem pengolahan data secara manual seperti pengambilan formulir, pengumpulan formulir, dan interview. Pengolahan data

perekrutan menggunakan sistem manual yang dilakukan seperti saat ini ditemukan beberapa kelemahan seperti kehilangan berkas formulir yang telah dikumpulkan, panitia kesulitan untuk mendata mahasiswa yang berminat bergabung di kepengurusan organisasi mahasiswa, dan juga terlalu banyak menghabiskan waktu.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik membangun suatu sistem berbasis web dengan menggunakan model *FAST (Framework For Application Of System Thinking)* yang dapat mempermudah mahasiswa dan panitia dalam proses perekrutan pengurus organisasi kemahasiswaan. Untuk mencapai hal tersebut, penulis ingin mengimplementasikan sistem ini di dalam skripsi yang berjudul **”OPTIMASI SISTEM INFORMASI PEREKRUTAN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA (BEM) BERBASIS WEBSITE DIKAMPUS STMIK ATMA LUHUR”**. Dengan harapan proses perekrutan pengurus organisasi mahasiswa ini dapat berlangsung dengan efektif dan efisien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang dihadapi oleh panitia perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) adalah proses pendataan perekrutan masih dilakukan secara manual, maka penulis merumuskan beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini. Permasalahannya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengoptimalkan proses perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STMIK Atma Luhur agar lebih efektif dan Efisien?
2. Bagaimana cara merancang dan membuat sistem informasi berbasis *Web* untuk perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STMIK Atma Luhur ?
3. Bagaimana penerapan model *FAST (Framework For Application Of System Thinking)* untuk Perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STMIK Atma Luhur ?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembuatan sistem informasi perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) berbasis web dengan model *FAST* ini agar tidak keluar dari permasalahan yang telah dirumuskan, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Merancang dan membuat sistem informasi berbasis web agar proses perekrutan lebih efektif dan efisien.
2. Sistem informasi yang akan di bangun hanya meliputi registrasi, pemilihan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) yang diminati, form upload berkas penunjang , form pertanyaan deskripsi sesuai dengan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) yang dipilih dan lain sebagainya.
3. Pemilihan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) yang diminati dapat dilakukan setelah mahasiswa melakukan registrasi.
4. Penulis menggunakan metode *FAST ( Framework For Application Of System Thinking )* dalam menyusun kerangka kerja

### 1.4 Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini untuk mencapai tujuannya digunakan beberapa metode penelitian yang mendukung yaitu :

#### 1. Model Pengembangan Sistem

Model penelitian kali ini menggunakan Model *FAST Methodology (Framework for the Application of System Technique)* yang mencakup mencakup *Scope Definition, Problem Analysis, Requirement Analysis, Logical Design, Decision Analysis, Physical Design and Integration.*

#### 2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis dan Design*) mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek dan menggunakan structural, structural sebuah sudut pandang luas dalam sosiologi dan antropologi yang berupaya menafsirkan masyarakat sebagai sebuah struktur dengan bagian-bagian yang saling berhubungan.

### 3. **Tools Pengembangan Sistem UML dan ERD (*Entity Relationship Diagram*)**

Alat bantu yang digunakan adalah alat *Tools Unifed (UML)* yang terdiri dari beberapa diagram dan komponen guna membantu dalam menganalisa dan merancang sistem yaitu : *Activity Diagram, Package Diagram, Use Case Diagram, Squence Diagram, Class Diagram*, dan *Deployment Diagram*. Sedangkan ERD dalam *Tools* pengembangan sistem berfungsi sebagai kejelasan suatu data dari struktur data dan hubungan antar data yang saling berkaitan satu sama lainnya, yang digambarkan dengan notasi dan simbol – simbol tertentu.

#### 1.5 **Tujuan Penulisan**

Tujuan penulisan ini diharapkan dapat membantu panitia perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengolahan dan penyajian informasi perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) yang selama ini dilakukan secara manual dapat dipermudah dengan dibuatnya sistem informasi yang terkomputerisasi ini.

Dengan adanya sistem komputerisasi ini, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya **Tujuan dan Manfaat** sebagai berikut :

1. Dokumentasi dan pengarsipan seluruh database yang biasanya lebih dari satu lemari sekarang dimungkinkan hanya disimpan dari satu flash disk atau CD sehingga tidak memerlukan tempat yang terlalu luas dan memudahkan pendokumentasian dan pencarian data untuk mendapatkan informasi yang diperlukan
2. Menggantikan kebiasaan lama dalam proses perekrutan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) dengan sistem manual yang membutuhkan waktu lama, dengan sistem informasi yang terkomputerisasi yang cepat, tepat dan akurat dalam perekrutan.
3. Memudahkan panitia perekrutan dalam mencari dan menseleksi data mahasiswa yang telah melakukan pendaftaran



4. Efisiensi waktu dalam pelaksanaan kegiatan proses perekrutan organisasi mahasiswa STMIK Atma Luhur
5. Dokumen-dokumen keluaran yang dihasilkan lebih berkualitas dan informatif.
6. Meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan lengkap serta dapat dihasilkan setiap saat jika diperlukan.
7. Kemudahan pengguna sistem dalam menyediakan laporan – laporan yang bermutu serta memenuhi kebutuhan manajemen.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Uraian berikut ini adalah uraian singkat mengenai bab-bab tersebut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang, masalah, tujuan penulisan, ruang lingkup/batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools/software* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian, serta penjelasan pada bab ini keterkaitan model, metode dan *tools*.

### **BAB III      METODOLOGI PENELITIAN**

Bab Metodologi Penelitian terdiri dari 3 bagian utama yaitu model, metode penelitian, dan *tools* pengembangan sistem (alat bantu analisis dan merancang sistem informasi).

### **BAB IV      PEMBAHASAN**

Bab Pembahasan berisi tentang gambaran umum objek penelitian disertai dengan struktur organisasi, tugas, wewenang, analisa proses bisnis, *activity diagram* sistem berjalan, analisa masukan, analisa keluaran, identifikasi kebutuhan, *use case diagram* sistem usulan, deskripsi *use case*, rancangan masukan, rancangan keluaran, ERD, *Transformasi*, LRS, tabel, spesifikasi basis data, *class diagram*, *sequence diagram*, *deployment diagram* (khusus untuk implementasi *web* dan *mobile*), rancangan layar, dan tampilan layar (hasil implementasi dengan bahasa pemrograman).

### **BAB V      PENUTUP**

Merupakan bagian akhir yang berisikan kesimpulan dari pembahasan bab – bab sebelumnya dan saran dari penulis yang kiranya bermanfaat.

