

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini telah berkembang pesat dan canggih. Semua ini karena hasil pemikiran manusia yang semakin maju dan dapat dilihat dari perkembangan ilmu komputer yang semakin hari semakin berkembang. Selain itu perkembangan teknologi semakin mendukung bagi pengembangan penyebaran informasi melalui media cetak. Penyebaran informasi tidak hanya bisa diperoleh melalui media cetak saja tetapi juga didapat melalui media elektronik seperti televisi, radio, handphone, laptop dan *internet/ website*.

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atmaluhur merupakan salah satu perguruan tinggi yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Saat ini proses penerimaan mahasiswa baru STMIK Atma luhur masih menggunakan tampilan desktop dan pendaftarannya masih harus menggunakan selebaran kertas. Calon mahasiswa harus datang dulu ke kampus untuk bisa melakukan pendaftaran mahasiswa. Masalah yang sering terjadi adalah pada saat melakukan proses pendaftaran, mahasiswa yang berada diluar provinsi Bangka Belitung atau yang alamatnya jauh dari kampus mendapat kendala saat melakukan proses pendaftaran. Mereka harus datang dulu ke kampus untuk mendapatkan selebaran kertas pendaftaran yang harus di isi untuk mencalonkan diri sebagai mahasiswa.

Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan suatu rancangan *website* yang dapat memberikan pelayanan yang lebih mudah kepada calon mahasiswa dalam melakukan proses pendaftaran khususnya dalam sistem online, sehingga calon mahasiswa lebih mudah dalam mengakses informasi. Untuk itu penulis mengangkat latar belakang dari masalah yang ada menjadi penulisan tugas akhir yang diambil dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada STMIK Atma Luhur Berbasis Object Oriented**” yaitu suatu sistem informasi pendaftaran mahasiswa

baru berbasis *Object Oriented* sebagai media untuk memudahkan para calon mahasiswa mendaftarkan diri diperguruan tinggi STMIK Atma Luhur dengan memanfaatkan media internet.

1.2 Rumusan Masalah

Dari apa yang telah dijabarkan didalam latar belakang, maka penulis mengambil rumusan masalah Bagaimana membuat aplikasi Sistem Penerimaan Mahasiswa baru berbasis *Object Oriented* yang sesuai dengan kebutuhan untuk melancarkan proses pendaftaran sebagai prioritas utama, dalam usaha meningkatkan mutu kampus.

1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya permasalahan yang ada pada bidang ini, maka ruang lingkup penelitian hanya membahas tentang penerimaan mahasiswa baru dari mulai proses pendaftaran sampai diterima sebagai mahasiswa baru dan mahasiswa mendapatkan nim.

1.4 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode, Model dan Tools sebagai berikut :

1. Metode Penelitian

Didalam penelitian ini Penulis menggunakan metode *Object Oriented* dimana didalam metode ini terdapat atribut, classes, methods, objects, dan message yang berkaitan dengan Sistem Informasi yang akan dibuat.

2. Model Perancangan Sistem

Pada penelitian ini penulis menggunakan model *Waterfall*. Tahapan dari pada model *Waterfall* ini hanya menggunakan dua tahapan yaitu analisis dan design.

3. Tools/ Alat Bantu

Penulis menggunakan tools UML (*Unified Modeling Language*) untuk melakukan perancangan didalam penelitian ini. Penulis menggunakan 6 diagram dalam tools UML (*Unified Modeling Language*), yaitu : Activity

Diagram, Usecase Diagram, Package Diagram, Class Diagram, Deployment Diagram dan Sequence Diagram.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan pengembangan system Informasi pendaftaran Mahasiswa baru secara *online* pada yayasan STMIK Atma luhur Pangkalpinang untuk menghasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal agar dapat memudahkan kegiatan perubahan data, *publishing* data dengan menggunakan teknologi komputer.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan sistem informasi pendaftaran mahasiswa baru secara *online* pada yayasan STMIK Atma luhur Pangkalpinang agar memudahkan calon mahasiswa untuk melakukan proses registrasi tanpa harus melakukan interaksi langsung dengan bagian informasi dan administrasi karena informasi tersebut dapat dilihat langsung melalui alat elektronik berupa handphone maupun komputer/laptop yang terkoneksi ke jaringan internet.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menggambarkan uraian singkat bab per bab dari keseluruhan bab.

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, Tujuan/Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori mengenai Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak, Definisi Metode Pengembangan

Perangkat Lunak, Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak, Teori Pendukung.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode yang akan digunakan selama penelitian seperti Model Pengembangan Sistem, Metode Pengembangan Sistem, Tools Pengembangan Sistem.

BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang Analisis Masalah, Perancangan Basis Data, Perancangan Keluaran Sistem dan Perancangan Masukan Sistem, Analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, perancangan sistem menggunakan model *Object Oriented (OO)*, dengan metode berorientasi Objek dan *Tools* yang digunakan adalah *Unified Modelling Language (UML)* diantaranya *activity diagram*, *usecase diagram*, *package diagram*, *class diagram*, *deployment diagram* dan *sequence diagram*.

BAB V. PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dalam penyusunan skripsi yang berisi Kesimpulan Dan Saran.