

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Atma Luhur yang berdiri sejak tahun 2000 merupakan perguruan tinggi pioneer dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi di bidang komputer di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Untuk jenjang Strata 1 kegiatan perkuliahan di STMIK Atma Luhur dilaksanakan selama delapan semester sedangkan untuk jenjang Diploma 3 kegiatan perkuliahan dilaksanakan selama 6 semester .

Setelah melakukan penyusunan laporan skripsi atau laporan tugas akhir mahasiswa/i wajib mengikuti sidang atau ujian komprehensif yang merupakan ujian untuk mengetahui tingkat kemampuan secara menyeluruh materi yang telah diberikan pada karya tulis ilmiah atau karangan ilmiah berdasarkan penelitian dan atau percobaan yang disusun oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing.

Pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, proses sidang skripsi dan tugas akhir belum terkomputerisasi secara penuh. Sistem hanya berbasis desktop sehingga menimbulkan permasalahan bagi mahasiswa. Sebagai contoh, mahasiswa yang tinggal jauh diluar Pangkalpinang harus pergi ke kampus terlebih dahulu supaya bisa mengurus Sidang Skripsi atau Tugas Akhir. Sehingga pada saat jadwal sidang telah selesai dibuat mahasiswa terlambat untuk mengetahui informasi jadwal sidangnya dikarenakan tempat tinggal yang jauh.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dalam penyusunan laporan skripsi ini dibuatlah judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sidang Skripsi Dan Tugas Akhir Secara Online Berbasis WEB Pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang Dengan Metodologi Berorientasi Objek”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah ditemukan dari keadaan yang sedang berjalan adalah cara kerja Sistem Informasi Sidang Skripsi Dan Tugas Akhir yang belum terkomputerisasi sepenuhnya. Sehingga untuk mengatasi permasalahan yang ada ditetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk sistem informasi yang sedang berjalan dalam pelaksanaan sidang skripsi dan tugas akhir di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang ?
2. Bagaimana bentuk rancangan sistem informasi sidang skripsi dan tugas akhir berbasis web yang sesuai untuk diterapkan di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada rancangan Sistem Informasi Sidang Skripsi Dan Tugas Akhir di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang dapat dilakukan secara online, supaya tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, rancangan akan dibahas hanya dibatasi pada :

1. Hanya membahas proses pelaksanaan sidang tapi tidak membahas pengintegrasian dengan sistem pendaftaran, pelaksanaan dan bimbingan skripsi atau tugas akhir.
2. Proses pendaftaran sidang skripsi dan tugas akhir.
3. Proses pendataan dosen penguji.
4. Proses pendataan mahasiswa sidang.
5. Proses penentuan jadwal sidang.
6. Proses penilaian laporan skripsi dan tugas akhir.
7. Proses revisi.

## **1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan**

Maksud dalam penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan kinerja serta mempercepat dalam pengurusan Sidang Skripsi dan Tugas akhir yang belum terkomputerisasi sepenuhnya didalam kampus ini sehingga lebih mempermudah dalam pemakaian dan peninjauan data yang ada.

2. Untuk mempermudah mahasiswa yang tinggalnya jauh dari wilayah kampus dalam mengurus keperluan Sidang, sehingga mahasiswa tersebut tidak perlu datang lagi ke kampus dan dapat melakukan prosesnya secara online.

Sedangkan tujuan dalam penulisan laporan Skripsi ini adalah untuk menyelesaikan program studi strata 1 ( S1 ) pada Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

### 1.5 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Model

Pada penelitian ini model yang digunakan adalah model *waterfall* dimana didalam model ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu Analisis dan Perancangan.

2. Metode

Metode yang digunakan yaitu menggunakan metode berorientasi objek dimana didalam metode ini terdapat *classes, methods, objects, dan message* yang berkaitan dengan Sistem Informasi yang akan dibuat.

3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Penelitian ini menggunakan alat bantu analisis dan perancangan sebagai berikut :

- a. UML ( *Unified Modelling Language* ) dimana didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat diagram – diagram untuk menjelaskan secara grafis mengenai elemen – elemen yang terdapat didalam sistem yang akan dibuat, seperti: *Activity Diagram, Package Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Deployment diagram,*.
- b. Perancangan database yang digunakan dalam sistem informasi ini seperti: *Class Diagram, ERD (Entity Relationship Diagram), Transformasi ERD ke LRS, Logical Record Structure (LRS), Transformasi LRS ke Tabel Relasi, Spesifikasi Basis Data.*

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penyampaian hasil penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang secara umum, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penulisan, metode penelitian dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran dari keseluruhan bab.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang pengertian sidang, tugas akhir dan skripsi, *tools/software* yang digunakan dan penelitian terdahulu yang menjadi acuan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini akan menjelaskan mengenai 3 bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan *tools* (alat bantu dalam analisis dan merancang sistem informasi).

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan tentang Struktur Organisasi, Jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan, analisis sistem seperti proses bisnis, *activity* diagram, analisa masukan, analisa keluaran, perancangan sistem seperti *use case* diagram, deskripsi *use case*, *package* diagram, *class* diagram, *deployment* diagram, *sequence* diagram, erd (*entity relationship diagram*), transformasi erd ke lrs, lrs (*logical record structure*), tabel, spesifikasi basis data, rancangan layar, rancangan keluaran dan rancangan masukan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini penulis mengemukakan beberapa kesimpulan dan saran – saran yang berkaitan dengan sistem yang berjalan pada sidang skripsi dan tugas akhir di Stmik Atma Luhur Pangkalpinang.