

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.

Untuk jenjang Strata Satu, kegiatan perkuliahan di STMIK Atma Luhur dilaksanakan selama delapan semester. Pada semester delapan mahasiswa wajib menyusun skripsi sedangkan untuk jenjang Diploma Tiga, tugas akhir wajib disusun mahasiswa pada semester enam.

Pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, proses 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 untuk mengurus skripsi dan tugas akhir yang menyebabkan banyak mahasiswa yang terlambat mendaftar dikarenakan jarak tempat tinggal yang jauh pada saat mendaftar. Karena terlambat mendaftar mengakibatkan mahasiswa mendapatkan dosen pembimbing yang tidak sesuai pilihan mereka. Permasalahan lain yang juga terjadi adalah setelah mendapat dosen pembimbing masing-masing dan mulai melaksanakan bimbingan mahasiswa lupa menuliskan hasil konsultasi bimbingan skripsi dan tugas akhir sesuai dengan proses bimbingan skripsi dan tugas akhir mereka.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dalam Laporan Skripsi ini penulis mengambil judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Skripsi dan Tugas Akhir Secara *Online* Berbasis *Web* pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dengan Metode Berorientasi Objek”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah ditemukan dari keadaan yang sedang berjalan adalah cara kerja Sistem Informasi Manajemen skripsi dan tugas akhir yang belum terkomputerisasi sepenuhnya. Sehingga untuk mengatasi permasalahan yang ada ditetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

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

1.3 Batasan Masalah

Pada rancangan Sistem Informasi Manajemen skripsi dan tugas akhir di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang dapat dilakukan secara *online*, supaya tidak menyimpang dari permasalahan yang ada penulis tidak membahas mengenai pelaksanaan sidang skripsi dan tugas akhir tetapi hanya membahas sampai proses pengumpulan berkas laporan skripsi dan tugas akhir sebelum sidang skripsi dan tugas akhir kemudian penulis tidak membahas pelagiat judul skripsi dan tugas akhir yang sudah diambil untuk riset skripsi dan tugas akhir serta penulis tidak membahas verifikasi pembayaran uang pendaftaran skripsi dan tugas akhir karena setelah mencetak kwitansi otomatis mahasiswa sudah bisa mendaftar skripsi dan tugas akhir, penulis juga tidak membahas validasi dan keamanan sistem.

Penulis membahas tentang proses pendaftaran skripsi dan tugas akhir, tetapi pada rancangannya penulis tidak membuat proses pengecekan berapa total sks yang telah diperoleh oleh mahasiswa, karena proses tersebut sudah tersedia pada sistem yang sudah berjalan sekarang. Untuk selanjutnya rancangan sistem informasi dapat diintegrasikan ke sistem yang sudah berjalan sekarang. Untuk kebutuhan dan keperluan rancangan sistem, penulis juga menyediakan beberapa sistem untuk menyimpan data yang sebetulnya sudah ada pada sistem sekarang diantaranya sistem mahasiswa dan dosen, rancangan akan dibahas hanya dibatasi pada :

1. Proses pencetakan kwitansi pembayaran skripsi.
2. Pendataan dosen pembimbing.
3. Proses pendaftaran skripsi.
4. Proses pemilihan dosen pembimbing.
5. Rekapitulasi daftar kuota dosen pembimbing.
6. Pendataan hasil konsultasi bimbingan skripsi.
7. Rekapitulasi daftar mahasiswa bimbingan per dosen.
8. Rekapitulasi daftar mahasiswa bimbingan pertempat riset.
9. Pencetakan kartu konsultasi bimbingan skripsi.
10. Proses pengumpulan laporan skripsi sebelum sidang.
11. Rekapitulasi daftar mahasiswa yang selesai atau tidak selesai skripsi.

1.4 Manfaat Dan Tujuan

Manfaat dalam penulisan laporan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan kinerja serta mempercepat dalam pengurusan 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 Skripsi dan Tugas Akhir, sehingga mahasiswa tersebut tidak perlu datang lagi ke kampus dan dapat melakukan prosesnya secara *online*.

Sedangkan tujuan dalam penulisan laporan Skripsi ini adalah untuk memenuhi mata kuliah Skripsi pada semester 8 program studi Sistem Informasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan metodologi sebagai berikut:

1. Model

Pada penelitian ini penulis menggunakan model *Waterfall* dimana didalam model ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu:

- a. Analisis
- b. Desain/Perancangan

2. Metode

Pada penelitian ini penulis 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

Pada penelitian ini penulis menggunakan alat bantu analisis dan perancangan 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. UML yang digunakan pada pembuatan sistem ini yaitu : *activity diagram*, *use case diagram*, *package diagram*, *class diagram*, *deployment diagram* dan *sequence diagram*.

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, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan yang merupakan gambaran dari keseluruhan bab.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan topik yang diangkat, teknik analisis yang digunakan serta teori yang berhubungan dengan bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai model pengembangan sistem yang menggunakan model *waterfall*, metode pengembangan sistem yaitu metode berorientasi objek, dan *tools* pengembangan sistem yaitu UML (*Unified Modelling Language*) : *activity diagram*, *use case diagram*, *package diagram*, *class diagram*, *deployment diagram* dan *sequence diagram*.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang sejarah organisasi, struktur organisasi, jabatan, tugas dan wewenang, analisis masalah sistem berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan, analisis sistem meliputi proses bisnis dan *activity diagram*, analisis keluaran, analisis masukan, serta perancangan sistem yang meliputi : rancangan sistem usulan, rancangan basis data, rancangan antar muka, rancangan dialog layar, *sequence diagram*, *class diagram* dan *deployment diagram*.

BAB V PENUTUP

Bab ini penulis mengemukakan beberapa kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan sistem yang berjalan dan sistem yang dirancang pada pengurusan atau manajemen skripsi dan tugas akhir di STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.