

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan IT dalam peran teknologi informasi sangatlah penting dalam kehidupan sehari – hari maupun organisasi, karena perkembangan teknologi sudah semakin pesat sehingga dapat mempermudah pekerjaan didalam sebuah organisasi supaya dapat meningkatkan efisiensi pekerjaan. Perusahaan adalah salah satu organisasi yang menggunakan teknologi informasi.

Namun sayangnya penggunaan teknologi informasi belum digunakan sepenuhnya. Salah satunya pada proses pengelolaan jasa instalasi software di laboratorium STMIK Atma Luhur, yang masih menggunakan proses manual dan data mahasiswa yang melakukan instalasi belum terdata dengan baik yang mengakibatkan waktu pengambilan laptop masih tidak tertata rapi. Maka dari itu, laboratorium STMIK Atma Luhur membutuhkan sistem yang terkomputerisasi guna mempermudah pengolahan data instalasi komputer dan waktu pengambilan laptop yang terstruktur.

Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi di laboratorium STMIK Atma Luhur diharapkan dapat membantu bagian asisten laboratorium (aslab) dalam menangani pengolahan data penerimaan instalasi software, dapat menghemat waktu dalam pencarian data mahasiswa yang telah melakukan penginstalan software dan mahasiswa dapat mengetahui waktu penyelesaian penginstalan software.

Karena di laboratorium STMIK Atma Luhur masih manual dan data mahasiswa yang melakukan instalasi belum terdata dengan baik yang mengakibatkan waktu pengambilan laptop masih tidak tertata rapi, penulis berniat untuk membuat sistem informasi berbasis web dengan judul penelitian **“Analisa dan Perancangan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Jasa Instalasi Software di Laboratorium STMIK Atma Luhur Berbasis Web menggunakan Metode RAD”** yang diharapkan bisa membantu dalam pengolahan data penerimaan instalasi software dengan baik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi pengelolaan jasa instalasi komputer di laboratorium STMIK Atma Luhur ?
2. Bagaimana menangani pendataan mahasiswa yang melakukan jasa instalasi komputer di laboratorium STMIK Atma Luhur ?
3. Bagaimana pengaturan waktu pengambilan laptop mahasiswa yang sudah selesai instalasi?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan pokok pembahasan masalah diatas, maka penulis membatasi ruang lingkup masalah yang ada di Laboratorium STMIK Atma Luhur, sebagai berikut :

1. Penerimaan instalasi software hanya diperuntukan bagi mahasiwa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
2. Sistem hanya dipergunakan di laboratorium STMIK Atma Luhur.
3. Menggunakan metode *Rapid Aplication Development (RAD)*.
4. Pada penelitian ini hanya sampai rancangan layar.
5. Rancangan sistem yang dibuat tentang pengelolaan jasa instalasi software yang mencakup beberapa master, proses, dan laporan.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Dari penulisan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk Laboratorium STMIK Atma Luhur Pangkalpinang diantaranya :

1. Menghasilkan sistem informasi penerimaan instalasi software yang terkomputerisasi agar lebih efektif dan efisien.
2. Membuat sistem informasi yang telah terkomputerisasi supaya data mahasiswa yang melakukan instalasi software dapat terdata dengan baik.
3. Membuat sistem yang dapat mempermudah mahasiswa mengetahui waktu penyelesaian penginstalan software.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* dimana dalam metode ini ada beberapa tahap yang dilakukan diantaranya :

1. Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*) : didalam tahap ini mengidentifikasi kebutuhan sistem yang sedang berjalan.
2. Proses Desain Sistem (*Design System*): didalam tahap ini dilakukan proses perancangan sistem yang bertujuan untuk memudahkan pengguna melihat rancangan sistem yang akan dibuat. Langkah – langkah yang dilakukan untuk merancang sistem yaitu merancang *design package diagram, usecase diagram*, deskripsi *usecase*, rancangan basis data (ERD, transformasi ERD ke LRS, LRS, Tabel, Spesifikasi basis data), rancangan dokumen usulan, struktur tampilan layar, rancangan layar, *sequence diagram, class diagram*, dan *deployment diagram*.
3. Implementasi (*Implementation*): untuk tahapan ini tidak digunakan karena pada tahap ini dilakukannya proses pengujian sebelum sistem diaplikasikan, apakah ada kesalahan atau tidak sedangkan penelitian ini hanya sampai rancangan layar saja.

1.5.2. Tools Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini menggunakan tools *UML*, dimana dalam tools ini ada beberapa diagram digunakan diantaranya:

1. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses bisnis yang sedang berjalan.

2. Package Diagram

Package diagram mengelompokkan elemen-elemen model dari usecase dan class diagram.

3. Usecase Diagram

Usecase diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem, dan siapa saja yang dapat mengoperasikan sistem tersebut.

4. Sequence Diagram

Sequence diagram menunjukkan interaksi antara objek dan urutan kegiatan.

5. Class Diagram

Class diagram menunjukkan atribut, operasi sebuah kelas(method) dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan objek.

6. Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukkan sebuah susunan fisik sebuah sistem, menunjukkan bagian perangkat lunak mana yang berjalan pada perangkat keras mana.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan petunjuk atau penjabaran tentang sistem penyajian pembahasan dalam laporan yang memuat gagasan-gagasan yang logis. Dan untuk memudahkan penulisan penelitian ini, penulis akan menjelaskan mengenai sistematika penulisan yang terdapat pada laporan ini.

Laporan disusun secara sistematika ke dalam beberapa sub bab. Dimana pada masing-masing bab akan diuraikan ke dalam pembahasan-pembahasan sebagai berikut ini :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat Penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas serta menguraikan mengenai berbagai macam landasan teori yang digunakan dalam mendukung judul skripsi dan sesuai dengan kebutuhan dalam penulisan laporan skripsi.

BAB III ORGANISASI

Pada bab ini berisi tentang sejarah, struktur organisasi, tugas, visi, misi dan wewenang setiap bagian organisasi.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas secara rinci mengenai analisis sistem yang sedang berjalan serta rancangan sistem yang akan diusulkan. Rancangan database baik ERD, LRS, dan spesifikasi basis datanya, serta rancangan dan penjelasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan, saran - saran atas penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan sistem informasi berbasis web, serta saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapainya hasil yang lebih baik dan perawatan terhadap sistem agar sistem dapat terus digunakan.

