

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi Akademik merupakan hal yang sangat vital bagi dunia pendidikan pada umumnya dan bagi perguruan tinggi baik swasta ataupun negeri pada khususnya. Sistem informasi akademik juga bisa menjadi tolak ukur akan kualitas perguruan tinggi yang bersangkutan. Semakin bagus dan kompleks sistemnya, semakin bagus pula perguruan tinggi tersebut. Sistem Informasi Akademik juga merupakan suatu poin penilaian dari status akreditasi suatu perguruan tinggi.

Pada umumnya, kebanyakan perguruan tinggi baik swasta ataupun negeri menggunakan sistem informasi akademik berbasis perangkat lunak atau bisa kita sebut juga secara offline. Dimana mulai dari pengisian krs secara manual dilakukan oleh mahasiswa, kemudian data diinputkan kedalam aplikasi oleh admin dan menghasilkan sebuah data baru mulai dari jadwal kuliah, kartu hasil studi, transkrip nilai dan lain-lain. AMIK Lembah Dempo Pagaralam merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang menggunakan sistem informasi akademik berbasis aplikasi.

AMIK Lembah Dempo Pagaralam, merupakan perguruan tinggi swasta yang berlokasi di kotamadya Pagaralam provinsi Sumatera Selatan.

AMIK Lembah Dempo juga merupakan pelopor perguruan tinggi di kota Pagaralam bersama dengan STIE Lembah Dempo Pagaralam. AMIK Lembah Dempo berdiri pada tanggal 23 Agustus 2000 dan status akreditasinya saat ini adalah "C". AMIK Lembah Dempo Pagaralam merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang menggunakan sistem informasi akademik berbasis aplikasi, yang sebenarnya berpotensi untuk dikembangkan menjadi berbasis website karena jaringan internet sudah dapat dinikmati oleh seluruh elemen di Kampus AMIK Lembah Dempo Pagaralam.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi di seluruh dunia, telah membuat hidup manusia menjadi lebih mudah. Terutama telah diciptakannya jaringan internet. Hambatan geografis dan hambatan waktu bukanlah menjadi masalah lagi pada saat ini, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas dan tanpa hambatan.

Kemudahan yang ada di jaringan internet ini juga dapat mempermudah proses perkuliahan, terutama dalam proses pengisian formulir rencana studi yang merupakan dasar dalam sistem informasi akademik, karena adanya jaringan internet ini bukanlah hal yang tidak mungkin untuk membuat sebuah sistem informasi akademik berbasis website. Hal yang dimaksudkan untuk mempermudah proses pengisian formulir rencana studi (FRS) sehingga menjadi lebih efektif dan efisien

serta juga dapat menghilangkan hambatan waktu dan geografis bagi mahasiswa untuk mengakses data-data perkuliahan.

Sistem Informasi Akademik berbasis website tentunya dapat memperbaiki sistem yang lama dalam hal pengisian formulir rencana studi secara manual dengan menggantikannya dengan sistem baru berbasis website. Penggantian sistem ini diharapkan dapat menghemat biaya serta waktu dalam proses pengisian formulir rencana studi yang merupakan dasar dari sistem informasi akademik.

Berdasarkan pemikiran dari latar belakang tersebut, peneliti bermaksud mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan tertarik melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik di AMIK Lembah Dempo Pagaralam” yang dimana peneliti akan menggunakan bahasa pemrograman yang mendukung aplikasi berbasis website yaitu bahasa pemrograman PHP (PHP: Hypertext Preprocessor).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang sebelumnya dalam penelitian ini, maka telah ditemukan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara melakukan perancangan Sistem Informasi Akademik (SIA) berbasis website di AMIK Lembah Dempo Pagaralam dengan baik dan benar ?

2. Bagaimana cara pengaplikasian bahasa pemrograman PHP menjadi sebuah Sistem Informasi Akademik (SIA) berbasis website di AMIK Lembah Dempo Pagaralam ?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas, maka diberi batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat tidak mendukung untuk melakukan proses penghitungan dan pembayaran biaya perkuliahan.
2. Peneliti berasumsi bahwa AMIK Lembah Dempo Pagaralam telah memiliki jaringan komputer untuk sistem informasi akademik berbasis website, oleh karena itu tidak lagi dibahas mengenai jaringan komputer.
3. Bahasa pemrograman yang dipakai untuk mendukung pembuatan aplikasi ini adalah PHP.
4. Input mata kuliah setiap kelas dibatasi sampai 40 Mahasiswa, apabila kelas telah penuh mahasiswa bisa memilih kelas lain yg belum penuh.
5. Apabila ada mata kuliah prasyarat semester yang akan ditempuh, mahasiswa hanya bisa mengambil mata kuliah tersebut apabila telah lulus mata kuliah prasyarat semester yang akan ditempuh.
6. Proses pengisian formulir rencana studi hanya bisa dilakukan berdasarkan dengan jadwal yang telah ditentukan. Diluar jadwal

yang telah ditentukan mahasiswa tidak bisa melakukan pengisian formulir rencana studi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Memperbaiki sistem yang lama dalam hal pengisian formulir rencana studi secara manual dan menggantikannya dengan sistem baru yang berbasis website. Penggantian sistem ini diharapkan dapat menghemat biaya serta waktu dalam proses pengisian formulir rencana studi yang merupakan dasar dari sistem informasi akademik.
2. Menghilangkan hambatan waktu dan geografis bagi mahasiswa dengan adanya sistem informasi akademik berbasis website ini.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti : penelitian ini merupakan penerapan dari teori dan praktek yang telah diperoleh peneliti selama belajar diperguruan tinggi sekaligus sebagai pra syarat kelulusan.
2. Bagi instansi : dari hasil penelitian ini diharapkan akan membuat proses pengisian formulir rencana studi menjadi lebih efektif dan efisien. Serta juga bisa menjadi syarat untuk mendapatkan akreditasi yang lebih baik dan menjadi nilai tambah untuk menjadi STMIK.
3. Bagi pihak lain : penelitian ini diharapkan berguna dan menjadi tolak ukur sebagai bahan perbandingan bagi penelitian serupa di masa yang akan datang.

## 1.6 Metode Penelitian

Terdapat beberapa metode yang digunakan dalam perancangan, pembuatan maupun penulisan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung pada objek penelitian dan mengidentifikasi serta menganalisis hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

### 2. Interview

Interview merupakan salah satu teknik dalam sebuah metode penelitian dengan cara mengadakan percakapan secara langsung kepada pihak instansi bersangkutan.

### 3. Studi Literatur

Studi literatur yaitu mempelajari buku-buku dan menelaah dokumen yang berkenaan dengan permasalahan selama penelitian berlangsung.

## 1.7 Sistematika Penulisan Naskah Penelitian, terdiri dari:

### 1. BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang pengambilan judul yang mengungkapkan tentang kemajuan teknologi saat ini dan mengapa peneliti membuat aplikasi Sistem Informasi Akademik berbasis website ini. Kemudian akan dijelaskan mengenai rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian yang menjelaskan batasan-batasan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan peneliti, serta sistematika penulisan untuk karya tulis tersebut..

### 2. BAB II : Landasan Teori

Bab kedua menjelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian, dan menunjang analisis penelitian yaitu mengenai bahasa pemrograman yang dipakai dan database yang dipakai berdasarkan dengan referensi yang didapat oleh peneliti.

### 3. BAB III : Analisis dan Perancangan

Bab ketiga menjelaskan tentang sistem yang sedang berjalan sekarang dan perancangan sistem yang akan dibuat. Dalam bab ini akan dibahas seputar analisis terhadap sistem lama dan juga perancangan sistem yang dimulai dari pemodelan proses dan pemodelan data dengan memakai *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity*

*Relationship Diagram (ERD), serta flowchart.*

#### 4. BAB IV : Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi bahasa pemrograman yang dipakai menjadi sebuah aplikasi berbasis website beserta dengan struktur tabel untuk database. Pembahasan berisi hasil analisis dan hasil penelitian yang dikaitkan dengan struktur pengetahuan yang telah mapan (tinjauan pustaka yang diacu oleh penulis).

#### 5. BAB V : Penutup

Pada bab ini berisi ringkasan dan penegasan penulis mengenai hasil penelitian dan pembahasan. Saran dapat berisi tindakan praktis, pengembangan teori baru dan penelitian lanjutan.

#### 6. Daftar Pustaka

Pada halaman ini memuat bahan-bahan yang merupakan referensi/litelatur atas penelitian yang dilakukan peneliti secara jelas, daftar pustaka tersebut disusun dengan aturan penulisan daftar pustaka seperti lazimnya yang biasa digunakan dalam penulisan skripsi.