

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi Internet yang pesat telah memicu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk dibidang Teknologi Informasi. Seiring dengan kemajuan ilmu teknologi dan informasi, Pemakaian teknologi komputer dalam segala bidang kehidupan sehari-hari tidak akan dapat dihindari. Untuk itu teknologi internet dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan sistem informasi yang lebih efektif dan efisien dengan biaya yang rendah dimasa mendatang. Hal ini dapat berjalan dengan lancar apabila ada suatu jaringan komputer.

Jaringan Komputer adalah sekelompok komputer yang dihubungkan satu dengan yang lainnya, salah satu pemanfaatan teknologi informasi adalah menggunakan komputer sebagai alat atau sarana untuk melakukan pemrosesan data yang cepat, tepat dan akurat sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat. Hal ini juga berpengaruh pula pada perkembangan teknologi informasi salah satunya dalam pendidikan.

SMA Negeri 1 Airgegas merupakan salah satu instansi pendidikan di kabupaten Bangka Selatan yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi maupun pelayanan. Dimana SMA Negeri 1 Airgegas pada saat ini, sistem akademik belum terkomputerisasi. Sehingga masih banyak masalah yang terdapat dalam pengelolaan data. Untuk itu SMA Negeri 1 Airgegas memerlukan fasilitas yang mendukung guna peningkatkan efektifitas kerja akademik dan pembelajaran yang maksimal. Pemanfaatan sistem informasi bagi pihak sekolah, akan membantu pihak sekolah dalam menjaga kualitas informasi yang membantu dalam proses pengolahan data akademik. Dalam hal ini data tersebut akan bermanfaat dan memudahkan bagi pihak sekolah baik bagian tata usaha, guru untuk mengelola data dengan baik.

Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web mampu memberikan kemudahan pihak mengelola menjalankan kegiatannya dan meningkatkan kredibilitas dan akuntabilitas sekolah dimata siswa, orang tua dan masyarakat

umum. Pengelolaan akademik akan lebih efektif dan efisien jika menggunakan komputer sebagai alat bantu. Oleh sebab itu dalam instansi pendidikan tersebut diperlukan sistem informasi yang dapat mengelola data yang berhubungan dengan akademik. Sistem Akademik harus mampu memenuhi kebutuhan pihak- pihak yang berhubungan dengan proses akademik disemua tingkat, untuk itu dalam tugas akhir ini penulis mengambil judul “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA AKADEMIK BERBASIS WEB STUDI KASUS : SMA NEGERI 1 AIRGEGAS”

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yang terkait dengan Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 1 Airgegas sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu aplikasi sistem informasi akademik yang dinamis, sederhana dan mudah digunakan?
2. Apakah dengan menggunakan sistem informasi akademik di SMA Negeri 1 Airgegas dapat lebih efisien dan efektif?
3. Bagaimana sistem informasi akademik ini dapat membantu proses pengelolaan data akademik dalam menggunakan sistem berbasis web ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam melakukan penelitian ini maka penulis perlu untuk membatasi masalah atau ruang lingkup permasalahan penelitian pada SMA Negeri 1 Airgegas yang mencakup :

1. Informasi yang disajikan hanya meliputi seputar SMA Negeri 1 Airgegas
2. Membahas sistem informasi akademik berbasis web, mulai dari aplikasi pendataan siswa, guru, absensi, nilai, pembagian wali kelas, mata pelajaran dan jadwal mata pelajaran yang masih manual
3. Menampilkan data siswa, data guru, absensi, nilai, pembagian wali kelas, mata pelajaran dan jadwal mata pelajaran untuk memberikan informasi terbaru pada siswa di SMA Negeri 1 Airgegas.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi akademik berbasis web pada SMA Negeri 1 Airgegas, sehingga dapat membantu proses pengelolaan data akademik secara efektif dan efisien, yang dirumuskan :

1. Mengetahui bagaimana penggunaan basis data yang dapat memudahkan dalam sistem informasi akademik di SMA Negeri 1 Airgegas.
2. Mengetahui bagaimana sistem informasi akademik berbasis web dapat memudahkan untuk proses pengelolaan data akademik.
3. Memperkenalkan teknologi pengelolaan data yang berupa sistem informasi akademik berbasis web di sekolah.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

1. Menghasilkan perancangan sistem informasi akademik yang berbasis web.
2. Menambah pengetahuan dalam pembuatan pada perancangan sistem informasi akademik.
3. Menciptakan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola sebuah sistem akademik di sekolah.

## **1.5 Sistematika Penulisa Laporan**

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Uraian berikut ini adalah uraian tingkat mengenai bab – bab tersebut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan dilakukannya penelitian, sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan tentang berbagai macam landasan teori yang digunakan dalam mendukung dan sesuai dengan kebutuhan penulisan skripsi.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang metodologi penelitian yang digunakan, model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian yang akan digunakan oleh penulis.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang struktur organisasi, jabatan tugas, wewenang, proses bisnis, activity diagram, analisa keluaran dan analisa masukan, identifikasi kebutuhan, *Usecase diagram*, diskripsi *Use case*, ERD (*Entity Relationship Diagram*), transformasi ERD ke LRS, LRS(*Logical Record Structure*), tabel, dan spesifikasi basis data, *Package diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *deployment*.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari pembahasan pada bab sebelumnya dan saran-saran penulis

