

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan sistem informasi saat ini sangat pesat mempengaruhi tiap individu maupun organisasi dan di perlukan sebagai pendukung yang dapat menunjang aktifitas kerja tepat dan akurat. Selain itu komputer dapat menyimpan data dengan aman, serta pencarian beras-berkas yang kita anggap rahasia lebih terjamin dan cepat. Oleh karena itu, dirasakan komputer sebagai alat bantu yang efektif dan efisien yang dapat mendukung penggunaan sistem informasi salah satunya untuk pengelolaan data Akademik Sekolah [1].

Sistem informasi akademik merupakan sistem yang menangani proses pengolahan data akademik sehingga menjadi suatu informasi akademik yang berguna untuk memantau kegiatan belajar dan mengajar antara siswa dan guru, serta mengolah data administrasi sekolah [2]. Mengingat besarnya manfaat yang diperoleh, maka perlu adanya penerapan yang nyata mengenai teknologi sistem informasi berbasis *website* di seluruh instansi pendidikan.

SMK N 1 Kota Jambi merupakan salah satu lembaga pendidikan sekolah dasar negeri yang berada di kota Jambi. Berdasarkan survey yang penulis lakukan, saat ini terdapat beberapa permasalahan dan kelemahan yang terdapat pada proses pengolahan informasi akademik di SMK N 1 Kota Jambi, yaitu :

1. Saat ini meski SMK N 1 Kota Jambi masih belum memiliki sistem informasi terstruktur yang dikhususkan untuk melakukan proses

pengolahan data akademik sekolah, sehingga kegiatan pengolahan data akademik masih dilakukan dengan menggunakan buku, arsip manual, *microsoft word*, dan *microsoft excel* dalam mencatat, menyimpan, dan mengubah data – data akademik yang meliputi data siswa, data kelas, data mata pelajaran, data guru data nilai siswa, data tahun ajaran.

2. Rentan terjadi kesalahan dalam proses pengolahan data akademik seperti terjadinya kesalahan input dan duplikasi data sehingga diperlukannya waktu dan tenaga ekstra untuk mengoreksi kembali data-data yang telah di-*input*.
3. Membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data-data akademik yang telah disimpan dalam bentuk arsip-arsip dan folder-folder dokumen karena tidak adanya fitur untuk mencari data dengan cepat dan efisien dengan memanfaatkan pencocokan *keyword* pencarian yang akurat.
4. Di masa digital seperti ini akan lebih baik bagi siswa dan orang tua siswa untuk mendapatkan informasi akademik jadwal pelajaran, kelas, nilai siswa, dan informasi pengumuman sekolah.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian mengenai sistem informasi yang sesuai untuk diterapkan pada SMK N 1 Kota Jambi. Dengan mengedepankan efektifitas dan efisiensi dari segi tenaga, biaya, dan keamanan data, serta dari segi kebutuhan, baik sekarang maupun pengembangan dimasa yang akan datang dengan mengangkat judul **“Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK N 1 Kota Jambi”**

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada SMK N 1 Kota Jambi?

## 1.3 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan masalah ini tidak terlalu luas, maka penulis membatasi permasalahan yang ada. Adapun pembatasan masalah dari perancangan aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di SMK N 1 Kota Jambi.
2. Sistem Informasi Akademik ini hanya memiliki 5 user (Admin, Guru, Kepala Sekolah, Wali Kelas, Siswa).
3. Sistem Informasi Akademik ini dapat melakukan penambahan data, mencari data, memperbarui data, menghapus data, dan menyediakan laporan data akademik pada tiap semester.
4. Data yang diolah adalah data mengenai data siswa, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran, data nilai siswa dan pengumuman kegiatan sekolah.
5. Sistem dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*
6. Pemodelan yang akan digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Flowchart* untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan.

7. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan DBMS MySQL.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah :

1. Menganalisis permasalahan yang ada pada sistem pengelolaan data akademik yang sedang berjalan saat ini di SMK N 1 Kota Jambi.
2. Merancang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web untuk SMK N 1 Kota Jambi.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat secara umum yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak sekolah : Sistem berbasis *online* yang dapat membantu meningkatkan mutu sekolah sehingga sekolah dikenal oleh masyarakat luas.
2. Bagi admin : Membantu dalam mengelola data Akademik, seperti data siswa, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran, data nilai siswa dan pengumuman kegiatan sekolah yang dilengkapi fitur tambah, edit, hapus dan cari.
3. Bagi Guru : Membantu dalam mengelola data Akademik, salah satunya seperti data nilai siswa fitur tambah, edit, hapus dan cari.

4. Bagi Siswa : Membantu dan memudahkan dalam melihat informasi seputar akademik, seperti data diri, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran, dan data nilai karena dilengkapi fitur pencarian.
5. Bagi Masyarakat : Membantu mengetahui informasi mengenai sekolah tanpa harus datang kesekolah karena sistem bersifat *online*.
6. Bagi penulis : Membantu penulis menyelesaikan tugas akhir serta memberikan ilmu dan wawasan mengenai perancangan sistem informasi Akademik berbasis web.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai studi literatur yang bersumber dari buku-buku, jurnal maupun internet yang memuat konsep-konsep teoritis dan digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian serta membantu penulis supaya memiliki landasan teori yang baik mengenai penelitian yang dilakukan.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai tahapan proses dilakukan selama mengerjakan penelitian (mengembangkan perangkat lunak), Metode yang digunakan serta *Tools* (alat bantu) yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak baik *software* maupun *hardware*.

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini penulis melakukan analisis terhadap gambaran umum objek penelitian, sistem yang sedang berjalan, kebutuhan perangkat lunak/*system*, *output*, *input*, kebutuhan data serta melakukan perancangan terhadap *output*, *input*, struktur data yang digunakan dan struktur program.

### **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang dan uji coba terhadap sistem informasi yang dirancang, cara menjalankannya, evaluasi hasil pengujian yang telah diimplementasikan, serta analisis hasil yang dicapai.

### **BAB VI : PENUTUP**

Dalam bab ini dijelaskan tentang penutup yang berisi kesimpulan setelah program aplikasi selesai dibuat dan saran – saran yang terkait dengan hasil penelitian ini.