

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam organisasi yang dapat mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang sifatnya menejerial dan kegiatan yang strate dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan, Jeperson Hutahaean [1]. Salah satu contoh dalam penggunaan sistem informasi yaitu perancangan sistem informasi berbasis web, perancangan ini telah banyak menghasilkan berbagai sistem dan aplikasi-aplikasi yang sangat bermanfaat bagi penggunanya. Sistem infromasi berbasis web juga merupakan sebuah sistem komputerisasi yang didalamnya telah dilengkapi dengan fitur-fitur yang lengkap dan telah didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu. Aplikasi sistem informasi berbasis web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa HTML (*Hypertext Markup Language*), PHP (*Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheet*), ASP (*Active Server Pages*), JS (*JavaScript*) yang membutuhkan *web server* dan *browser* untuk menjalankannya seperti Chrome, Firefox atau Opera.

Sistem informasi akademik merupakan sistem yang digunakan untuk mengolah data-data akademik pada suatu instansi pendidikan baik secara formal maupun informal dari tingkat dasar untuk menangani interaksi dengan pemakai, menerima data masuk sampai menampilkan hasil dari pengolahan data yang

didapat diakses secara online melalui internet. Penerapan sistem informasi akademik di sekolah akan memberikan berbagai kemudahan dalam penyampaian informasi, pelaporan, dan ketersediaan data dan informasi sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerja sekolah tersebut.

Website merupakan salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protokol*), Arief [2]. Website juga sudah sangat banyak digunakan pada era digital sekarang ini, karena tingkat efisiensi dan kecepatan dalam mengakses aplikasi yang berbasis web dapat diakses melalui beberapa *platform* berbeda dan sistem operasi yang berbeda pula, dengan syarat *platform* tersebut terdapat aplikasi web browser. Aplikasi berbasis web tidak memerlukan spesifikasi hardware yang terlalu tinggi untuk menjalankannya. Kemudahan dalam mengupdate sistem menjadi salah satu kunci utama keunggulan dari aplikasi berbasis web ini. Keamanan yang dimiliki juga terbilang cukup bagus untuk melakukan keamanan aplikasi maupun keamanan ketika melakukan pertukaran data.

SMK Muhammadiyah Kota Jambi merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta yang berlokasi di Jl. Guntur No. 02 RT. 08, Kasang, Jambi Timur, Kota Jambi. Sistem informasi akademik yang berjalan pada SMK Muhammadiyah ini masih terbilang belum efektif dan kurang efisien, karena semua prosesnya masih belum sepenuhnya dikelola secara komputerisasi seperti data pengumuman, data kelas, data admin, data guru, data siswa, data jurusan, data tahun ajaran, data mata pelajaran, data jadwal pelajaran, data laporan, serta data

nilai. Semua data tersebut masih dilakukan secara manual dan belum bisa diakses atau tersimpan secara online atau terkomputerisasi. Sehingga besar kemungkinan kehilangan data dan beresiko data yang diinput salah dan dapat merugikan semua pihak. Oleh sebab itu, dengan menggunakan teknologi sistem informasi akademik diharapkan dapat membantu permasalahan yang ada sehingga pengolahan data dapat menjadi lebih baik, salah satu sistem informasi akademik yang sering digunakan yaitu sistem informasi akademik berbasis *web online*. Dimana semua data yang diinput dapat tersimpan secara terkomputerisasi dan disimpan kedalam database sehingga resiko kehilangan dan kesalahan data jadi semakin kecil dan dapat memudahkan dalam penginputan data.

Berdasarkan masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK MUHAMMADIYAH KOTA JAMBI BERBASIS WEB”**. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada pada sekolah tersebut.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan dari kutipan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang terdapat pada penelitian ini yaitu “bagaimana merancang serta meningkatkan efektifitas pengelolaan pada sistem informasi akademik pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi?”

### 1.3 BATASAN MASALAH

Berdasarkan rumusan masalah diatas dan untuk menghindari timbulnya pembahasan diluar tema dan topik pada permasalahan ini, maka penulis membahas ruang lingkup pembahasannya sebagai berikut.

1. Penelitian hanya dilakukan di SMK Muhammadiyah Kota Jambi.
2. Sistem Informasi Akademik ini memiliki 4 *user* (Admin, Guru, Siswa, Wali Kelas).
3. Sistem informasi Akademik yang telah dirancang dapat hanya digunakan untuk mengelola data pengumuman, data kelas, data admin, data guru, data siswa, data jurusan, data tahun ajaran, data mata pelajaran, data jadwal pelajaran, data laporan, serta data nilai.
4. Metodologi yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah model *waterfall*.
5. Perancangan sistem informasi akademik ini dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP, Bootstrap dan *database* MySQL
6. Perancangan sistem informasi akademik ini dibuat dengan metode UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*.

### 1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi akademik pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

2. Merancang *interface* yang menarik pada sistem informasi akademik SMK Muhammadiyah Kota Jambi.
3. Meningkatkan efektifitas pengelolaan sistem informasi akademik pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh adalah :

1. Manfaat yang didapat oleh admin sekolah yakni dapat mempermudah serta mempercepat cara kerja dan dapat memberikan informasi secara efisien.
2. Manfaat yang didapat oleh guru yaitu mempermudah guru dalam melihat laporan nilai belajar siswa.
3. Manfaat yang didapat siswa adalah dapat melihat nilai laporan nilai yang telah di *input* ke *website* tersebut.
4. Dapat memberikan kemudahan pihak sekolah dalam melihat informasi akademik.
5. Menghasilkan sistem informasi akademik pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

#### **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Secara garis besar penulisan laporan akhir ini terdiri dari enam bab. Gambaran umum dari penulisan ilmiah dapat dilihat dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang mendasari pembahasan karya tulis yang didapat melalui studi pustaka sebagai dasar dalam melakukan analisis dan perancangan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan, dan alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini baik *hardware* dan *software*.

**BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisi tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, rancangan layout atau tampilan, rancangan input, rancangan algoritma program dari aplikasi yang akan dirancang.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

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

## **BAB VI : PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian, dimana penulis akan membuat suatu kesimpulan atau hasil analisis dan perancangan, serta saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.