

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Saat ini sistem terkomputerisasi dibutuhkan dalam melakukan pengolahan data – data yang ada menjadi suatu informasi yang dibutuhkan dan sifatnya adalah benar atau valid. Untuk dapat memenuhi kebutuhan informasi yang tepat, akurat dan sesuai dengan kebutuhan maka sistem kerja yang terkomputerisasi ini akan sangat membantu dalam membangun sebuah sistem informasi yang baik dan handal serta melakukan pengolahan data yang lebih efektif dan efisien.

Sebelumnya, penulis telah membuat aplikasi sistem pengelolaan data akademik menggunakan bahasa pemrograman Java bagi Sekolah SMA Negeri 9 Kota Jambi. Terkait dengan perubahan kebutuhan pengguna, sistem yang sebelumnya menjadi usang atau rusak karena sistem masih merupakan semi Kurikulum 2013.

SMA Negeri 9 pun sudah menggunakan sistem yang berjenis web, namun sistem ini masih terbatas pada administrasi nilai siswa. Berhubungan dengan masalah tersebut SMA Negeri 9 terkadang terjadi kesalahan dalam pencetakan rapor dikarenakan kesalahan input data dari guru dan juga duplikasi hasil cetak rapor yang tentunya mengurangi efisiensi dari sistem tersebut. Sistem yang sudah ada juga tidak memiliki kemampuan untuk membagikan informasi terhadap anggota akademik termasuk siswa dan guru seperti jadwal dan pengumuman.

Liatmaja dan Wardati (2013) melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan dimana menghasilkan sebuah Sistem informasi akademik yang meliputi informasi tentang nilai meliputi nilai UTS, nilai UAS, nilai tryout, point serta jadwal yang meliputi jadwal UTS, jadwal UAS dan jadwal tryout.

Widiati (2014) juga melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Atas Widya Nusantara Bekasi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah Sistem Informasi sangat mendukung kegiatan operasional seperti pencatatan, pengumpulan data, pencarian data dan penyimpanan data akademik, proses Pendataan Siswa, Guru, dan Nilai pada Sekolah Menengah Atas Widya Nusantara.

Berhubungan dengan dua penelitian diatas yang memiliki fitur seperti pengelolaan data nilai, jadwal, jadwal ujian, pendataan siswa, guru, untuk memudahkan pengelolaan informasi Pada SMA Negeri 9 Kota Jambi , solusi yang dapat diberikan adalah dengan merancang sebuah sistem informasi akademik berbasis web dimana memiliki database yang terstruktur dan teratur sehingga dapat memperkecil kemungkinan kesalahan input data dan memiliki fitur pengolahan data akademik seperti pengelolaan data siswa dan nilai (Nilai Tugas, Ulangan Harian, UAS) , jadwal, berita (Pengumuman) dan penyampaian informasi terhadap orang tua siswa dari hasil belajar anak mereka di sekolah. Daripada itu, peneliti akan melakukan penelitian berupa pengembangan dan perancangan dengan judul **“Pengembangan Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 9 Kota Jambi Berbasis Web”**.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang ada , maka rumusan masalah yang dapat dibuat adalah : Bagaimana cara merancang sistem informasi akademik berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada SMA Negeri 9 Kota Jambi?

## 1.3 PEMBATAAN MASALAH

Agar Penelitian yang akan dilakukan dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka dibuatlah batasan ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

- 1) Bahasa Pemrograman yang dipakai dalam pengembangan dan perancangan sistem adalah Bahasa Pemrograman *PHP* dan DBMS yang digunakan adalah MySQL.
- 2) Data Sistem akademik yang akan dibuat dibatasi pada data Guru, data siswa, data jadwal pelajaran, data jadwal pengajar, data nilai siswa, data kelas di SMA Negeri 9 Kota Jambi yang sesuai dengan standar Kurikulum 2013.
- 3) Dikarenakan Sistem KTSP yang diterapkan pada kelas XII akan diubah menjadi Kurikulum 2013, maka sistem untuk kelas XII yang akan dibuat juga menerapkan Kurikulum 2013.
- 4) Jenis permodelan yang akan digunakan adalah Use Case, Class Diagram, dan Activity Diagram.
- 5) Fitur – fitur yang ada dalam sistem yaitu :
  - a. Pengolahan Data Kelas, Data Siswa, Data Guru, Data Jadwal Belajar Mengajar, Nilai Siswa dan berita.

- b. Dapat menampilkan data jadwal belajar mengajar (E-Informasi).
- c. Nilai, Kelas dan data – data pribadi bagi siswa.
- d. Akses bagi orang tua siswa terhadap hasil belajar dari anak mereka melalui web.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Membuat Sistem Informasi Akademik yang dapat mengelola data Siswa, Guru, Kelas, Jadwal, Nilai, dan berita di SMA Negeri 9 Kota Jambi.
2. Membantu pihak SMA Negeri 9 Kota Jambi dalam membagikan informasi akademik mereka melalui WEB.
3. Memberikan akses bagi siswa dan orang tua siswa ke sistem informasi akademik yang akan dibuat.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Mempermudah pihak SMA Negeri 9 Kota Jambi dalam mengelola data Siswa, Guru, Kelas, Jadwal, Nilai, dan Berita.
2. Bagi Siswa, Guru, dan Orang Tua siswa agar dapat mendapatkan informasi akademik seperti jadwal dan berita di SMA Negeri 9 Kota Jambi.
3. Agar Orang Tua dan siswa yang mendapatkan akses dapat melihat hasil belajar melalui web.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini diuraikan ke dalam enam Bab. Adapun pokok bahasan masing – masing bab adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini membahas tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian serta Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab ini akan dibahas tentang teori – teori dasar yang akan mendukung dalam penelitian ini, baik yang berasal dari buku – buku maupun jurnal. Bab ini juga akan dimuat berbagai informasi seperti pengertian perancangan sistem, tahapan dalam pembentukan sistem, sistem informasi, use case, activity diagram, class diagram, PHP dan lain sebagainya.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab ini akan dibahas tentang kerangka penelitian, metode pengumpulan data seperti wawancara, observasi dan studi literatur. Pada bab ini juga akan berisi bahan dan alat pendukung penelitian, kemudian permodelan waterfall dari sistem yang akan dibuat.

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

Dalam Bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem yang berjalan, solusi, struktur program, use case diagram, deskripsi use case, activity diagram, analisis input, output, dan kebutuhan data, class diagram, rancangan interface, rancangan struktur data.

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

Pada Bab ini Penulis akan menyajikan hasil dari tahap implementasi yaitu hasil implementasi, implementasi rancangan input, implementasi rancangan output berupa penjelasan disertai screenshot dari sistem kemudian hasil dari pengujian modul – modul sistem yang telah dirancang berupa tabel.

#### **BAB VI PENUTUP**

Pada Bab akhir laporan penelitian ini, penulis memberi kesimpulan dan saran yang nantinya akan berguna untuk penelitian selanjutnya.