

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya teknologi informasi memudahkan manusia untuk mengakses informasi kapanpun dan di manapun. Dimana perkembangan teknologi saat ini telah banyak menciptakan terobosan baru yang telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan dan salah satunya adalah dalam bidang pendidikan [1]. Setiap sektor pendidikan diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan suatu informasi [2]. Akan tetapi permasalahan yang sering muncul adalah bagaimana memanfaatkan teknologi yang ada disekitar untuk menunjang pendidikan yang ada

SMK Negeri 1 Kebumen merupakan salah satu institusi pemerintah yang bergerak dalam bidang pendidikan. Sebagai sekolah yang sudah diresmikan sejak tahun 1867, tentunya SMK Negeri 1 Kebumen ingin memperbaiki kualitas sekolah dalam hal pelayanan informasi kepada siswa, dan orang tua atau wali siswa.

Saat ini teknologi *web* menjadi kecenderungan baru yang memungkinkan pengaksesan informasi akademik sekolah secara mudah, dan cepat. Teknologi *web* merupakan salah satu bentuk aplikasi yang saat ini perkembangannya cukup pesat, mulai dari era *web 1.0* kemudian berkembang *web 2.0* dan saat ini sedang proses menuju era *web 3.0*. Sehingga teknologi web menjadi kecenderungan baru

yang memungkinkan pengaksesan informasi akademik sekolah secara mudah, dan cepat [3].

Berdasarkan latar belakang yang ada, penulis akan merancang Sistem Informasi Akademik Berbasis Website pada SMK Negeri 1 Kebumen yang dalam hal ini berfokus pada *rapor online* untuk mengimbangi kemajuan teknologi saat ini yakni memanfaatkan *web* dalam proses pengolahan data, dan penyampaian informasi. Sehingga kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan secara maksimal.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana meningkatkan kualitas SMK Negeri 1 Kebumen dengan memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang ada, yang dalam hal ini berupa *website* sehingga proses penyampaian informasi akademik siswa yang dalam hal ini rapor dapat berlangsung secara cepat dan mudah tanpa dibatasi oleh keterbatasan waktu dan tempat.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembuatan skripsi yang tidak terarah, maka penulis membatasi luasnya ruang lingkup yang dibahas agar penyusunan skripsi ini dapat berjalan sesuai dengan rencana. Batasan masalah tersebut antara lain:

1. Sistem informasi yang dirancang dalam skripsi ini berfokus pada rapor *online* yang terdiri dari pengolahan data siswa, nilai, dan poin pelanggaran.

2. Sistem ini berbasis *website* dan hanya dapat dikelola secara utuh oleh satu administrator yaitu super admin, beberapa fitur yang dapat dikelola oleh operator (wali kelas, guru, staff BP/BK), dan di akses oleh member (siswa, dan orang tua atau wali siswa) SMK Negeri 1 Kebumen.
3. Sistem Informasi yang dirancang dibuat menggunakan bahasa *PHP*, *Javascript*, *HTML*, *Bootstrap*, dan *CSS*.
4. Basis data yang digunakan dalam sistem ini adalah basis data *MySQL*.
5. Aplikasi pendukung perancangan Sistem Informasi ini menggunakan *Notepad ++*, *Adobe Photoshop CS6*, *CoreDRAW X4*, dan *XAMPP*.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan teknologi berupa *web* dalam bidang pendidikan sebagai media informasi akademik yang berfokus pada rapor *online*. Sehingga dapat mempermudah siswa, dan orang tua atau wali siswa dalam mengakses informasi nilai akademik sebagai bahan introspeksi diri secara cepat dan mudah.

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Memberikan sejumlah pertanyaan kepada pihak-pihak yang bersangkutan di SMK N 1 Kebumen untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian.

## 2. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung di SMK Negeri 1 Kebumen untuk mengetahui informasi terhadap permasalahan yang ada di sekolah tersebut.

## 3. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data yang dibutuhkan dalam proses penelitian melalui buku-buku, arsip, dan media lainnya.

### **1.5.2 Metode Analisis**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan analisis masalah apa saja yang akan diteliti dalam pembuatan sistem informasi akademik yang berfokus pada rapor online berbasis website tersebut, kemudian menganalisis kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem dari identifikasi masalah yang ada.

### **1.5.3 Metode Perancangan**

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat seperti aspek-aspek berikut.

1. Perancangan *flowchart*.
2. Perancangan *Data Flow Diagram*.
3. Perancangan *Entity Relationship Diagram*.
4. Perancangan basis data
5. Perancangan relasi antar tabel
6. Perancangan tampilan antarmuka / *User Interface* dari sistem.

#### **1.5.4 Metode Pengembangan**

Hasil perancangan kemudian diterapkan dengan pembuatan sistem berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan basisdata *MySQL*.

#### **1.5.5 Metode Testing**

Pada tahap ini dilakukan uji coba penggunaan sistem informasi akademik tersebut untuk memastikan apakah hasil yang telah dicapai sesuai dengan yang diinginkan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut ini merupakan penjelasan secara umum mengenai isi tiap bab yang ada di dalam skripsi ini.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pertama merupakan bagian yang akan menjabarkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode dan sistematika penulisan.

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

Bab ini berisikan juaan pustaka dan teori-teori yang mendasari pembahasan secara rinci dapat berupa definisi atau model matematis yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Dalam bab ini landasan teori dikelompokkan menjadi empat, yaitu teori dasar mengenai sistem, teori dasar mengenai *web*, teori analisis dan perancangan sistem.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai deskripsi mengenai objek penelitian, analisis masalah, solusi-solusi yang dapat diterapkan dan dipilih,

analisis kebutuhan, biaya dan manfaat, kelayakan, serta perancangan perancangan sistem yang akan dibuat.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang rancangan sistem yang akan dibuat, alur produksi, instalasi sistem, pemodelan sistem, dan hasil pengujian terhadap sistem yang diusulkan.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan, dan saran yang dapat diperoleh secara keseluruhan dari uraian-uraian bab sebelumnya agar dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perkembangan sistem untuk masa yang akan datang.

