

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi terutama internet telah mengalami kemajuan pesat dengan ditemukannya banyak program komputer yang telah menghasilkan banyak aplikasi yang bermanfaat bagi manusia terutama website sebagai media informasi. Hal ini juga dikarenakan karena kebutuhan informasi semakin banyak diperlukan dan perkembangan internet yang tidak mengenal ruang dan waktu. Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser.<sup>1</sup>

Sistem informasi akademik sebagai sarana informasi mempunyai peranan penting dalam pendidikan di sekolah. Dengan sistem informasi akademik memberikan pelayanan yang baik dan memudahkan dalam mengolah data nilai, guru, siswa, dan beberapa laporan. Untuk itu dibuatlah suatu sistem informasi akademik pada SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap yang dibangun menggunakan Framework Bootstrap.

Untuk mengatasi informasi penting yang tidak tersampaikan dan berfungsi dengan baik pada proses pelayanan akademik. Selain itu, untuk memudahkan

---

<sup>1</sup> M. Rudyanto Arief. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta, Penerbit Andi, 2011. Hal 8

pengolahan data secara online seperti guru, siswa, dan nilai agar tersampaikan dengan baik. Oleh karena itu dibuatlah website sistem informasi akademik untuk media belajar dan pelayanan informasi.

Dengan adanya website sistem informasi akademik ini, diharapkan siswa, guru, karyawan, kepala sekolah dan orang tua mendapatkan informasi tentang sekolah dengan baik. Terutama dengan adanya implementasi website akademik secara online yang memudahkan sekolah dalam mengelola data siswa, nilai dan laporan dengan baik.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Melihat latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi akademik pada SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap berbasis web?”

### **1.3 Batasan Masalah**

Melihat permasalahan yang terjadi dalam rumusan masalah diatas maka penulis memberikan batasan permasalahan pada pembuatan web menggunakan Framework Codeigniter antar lain:

1. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan HTML, PHP, CSS, dan JavaScript.
2. Pembuatan website menggunakan Framework Bootstrap untuk memperbagus tampilan agar website terlihat responsive.
3. Implementasi website, meliputi pengolahan data sebagai berikut:
  1. User (Login pengguna).

2. Pengelolaan data akademik seperti (Data pengguna, kegiatan, biaya, prestasi, mapel, guru, siswa, kelas, nilai, absensi, jadwal, alumni, dan beberapa laporan).
3. Pengelolaan laporan (Laporan kegiatan, biaya, prestasi, mapel, guru, siswa, kelas, nilai, absensi, jadwal, dan alumni).
4. Database menggunakan MySQL.
5. Lebih fokus ke sistem akademik sekolahnya.
6. Lebih diutamakan untuk dikelola di PC/Laptop, tapi tetap bisa diakses di tablet atau smartphone.

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

Adapun maksud dan tujuan dari analisis dan perancangan sistem informasi akademik sebagai berikut:

1. Mempermudah pengelolaan sistem informasi akademik yang ada di SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap.
2. Menganalisis dan merancang sistem informasi akademik pada SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap berbasis web.
3. Dapat mempermudah sistem pembelajaran dan pelayanan akademik yang ada di sekolah.
4. Untuk memberikan informasi kepada orang tua siswa dan masyarakat tentang sekolah melalui media online.
5. Mempermudah dalam memberikan informasi pendidikan pada masyarakat umum dan para siswa.

## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Wawancara

Metode ini digunakan untuk mendapatkan keterangan dengan bertanya langsung pada beberapa orang yang berada di lingkungan sekolah maupun diluar lingkungan sekolah mengenai cara kerja informasi akademik di lingkungan SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap.

2. Observasi

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap yang menjadi obyek penelitian untuk mengantisipasi kebutuhan data informasi yang terlewatkan ketika melakukan wawancara.

3. Kepustakaan

Melakukan penelitian melalui buku-buku dan karya ilmiah yang memuat berbagai macam materi dan contoh tentang website, sekolah, sistem informasi akademik, terutama memanfaatkan fasilitas di perpustakaan AMIKOM.

### 1.5.2 Metode Analisis

Penelitian PIECES ini dilakukan dengan metode penelitian kualitatif yang lebih banyak membahas analisis-analisis. Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif, yaitu ucapan atau tulisan, atau perilaku yang dapat diamati dari subjek itu sendiri (fuchran, 1998:11).

### **1.5.3 Metode Perancangan**

Metode perancangan menggunakan metode perancangan berbasis object oriented melalui tahapan:

1. Pembuatan flowchart sistem
2. Pembuatan rancangan basis data.
3. Pembuatan rancangan user interface.

### **1.5.4 Metode Implementasi**

Hasil dari perancangan sistem yang telah dilakukan maka diimplementasikan dalam sebuah website yang dapat digunakan oleh pengelola, guru, dan pengunjung terutama siswa.

### **1.5.5 Metode Testing**

Pada penelitian ini metode testing yang akan digunakan yaitu Black Box Testing dan White Box Testing. Metode testing tersebut digunakan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak.

## 1.6 Sistematika Penllsan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi Latar belakang pembuatan website, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan yang hendak dicapai, Manfaat yang diharapkan, dan Metode Penelitian yang digunakan pada penulisan skripsi.

### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang dipakai dalam mendukung penelitian, yang dapat dijadikan dasar untuk pemecahan masalah dan dilakukan studi pustaka sebagai landasan dalam melakukan penelitian.

### 3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi sejarah SMP Negeri 2 Nusawungu Cilacap, visi dan misi sekolah, struktur organisasi, analisis permasalahan, usulan pemecahan masalah, perancangan aplikasi, rancangan basis data, rancangan user interface.

### 4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjelasan tentang implementasi aplikasi, sarana yang dibutuhkan dan contoh pengoperasian aplikasi yang dirancang serta menguraikan tentang evaluasi dari penelitian ini.

## 5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

