

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

Dalam bab 1 ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, metode penelitian dan sistematika penyajian.

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang teknologi informasi berkembang dengan pesat dan dapat diterapkan dalam bidang lain. Teknologi informasi merupakan sebuah solusi untuk membantu, mempercepat, dan mempermudah pekerjaan. Selain itu, teknologi informasi dapat memberikan informasi dalam waktu nyata (*realtime*) dan dapat diakses dimana saja.

Penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi sebuah instansi pendidikan. Teknologi informasi dapat memberikan nilai tambah bagi instansi pendidikan. Manfaat lain dari penerapan teknologi informasi adalah, memberikan informasi dalam waktu nyata (*real time*) dan dapat diakses dimana saja. Dengan demikian, dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi baik dari segi biaya, tenaga, maupun waktu dalam sebuah instansi pendidikan.

Hal ini dijadikan peneliti sebagai motivasi untuk membangun sebuah sistem akademik yang dibutuhkan oleh instansi pendidikan dalam membantu mengelola informasi akademik. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Mutiara Nusantara, sekolah ini terletak di jalan Sersan Bajuri RT 3 RW 1 Setiabudi, Bandung 40559. Sekolah ini memiliki pengajar yang berasal dari dalam dan luar negeri. Pada saat ini, proses penginputan nilai siswa, pengelolaan nilai, pengelolaan data siswa, pengelolaan data guru dilakukan secara manual. Melihat masalah tersebut, maka peneliti akan membangun sistem berbasis *web* yang digunakan untuk meningkatkan kinerja para pengajar dan admin sehingga lebih optimal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat dibuat beberapa rumusan masalah. Rumusan masalah yang ada yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi akademik yang dapat mengelola data-data yang dibutuhkan dalam pengelolaan sekolah?
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi akademik yang merekam nilai dan membuat raport pertriwulan bagi siswa?
3. Bagaimana mengembangkan sistem informasi akademik yang memungkinkan orang tua siswa dapat memonitor nilai anaknya?
4. Bagaimana mengembangkan sistem informasi akademik yang memudahkan guru dalam mengelola nilai akademik maupun non-akademik?

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Untuk mengolah data-data siswa, guru, orang tua siswa dan data-data yang berkaitan dengan akademik, basis data akan digunakan untuk menyimpan data-data tersebut.
2. Untuk memberikan informasi kepada pengguna mengenai data-data siswa yang diperoleh dari data-data sekolah yang disimpan dalam basis data.
3. Untuk memberikan informasi kepada orang tua siswa mengenai nilai yang diperoleh dalam proses belajar anaknya.
4. Untuk membantu para guru dalam mengelola nilai siswa didiknya, data-data nilai siswa akan dikelola dan disimpan dalam basis data.

## 1.4 Ruang Lingkup Kajian

Untuk perangkat keras minimum yang dibutuhkan agar aplikasi dapat berjalan adalah sebagai berikut:

- Processor : Intel Core i3 1,6 GHz
- Memori : 2 GB
- Hard Disk : 250 GB
- Sistem Operasi : Windows 7
- *Mouse, keyboard*, dan monitor standar

Untuk perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Windows 7
- XAMPP
- MYSQL
- Simfony Framework
- Notepad++
- PHP Strom

Batasan aplikasi akan dibuat berdasarkan pengguna aplikasi tersebut, dimana pengguna yaitu admin, kepala sekolah, guru, siswa, dan orang tua siswa. Aplikasi ini dibuat tidak hanya untuk satu sekolah, sehingga aplikasi ini dapat digunakan mengelola beberapa sekolah. Fitur yang disediakan oleh aplikasi adalah :

- Fitur untuk mengelola data guru
- Fitur untuk mengelola data siswa
- Fitur untuk mengelola data nilai

## 1.5 Sumber Data

Konsep penelitian yang digunakan adalah:

1. Pencarian informasi dari internet

Pencarian ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui informasi yang lebih rinci mengenai topik yang diteliti oleh peneliti, yang dapat

digunakan sebagai bahan acuan maupun pembanding dalam penelitian ini.

## 2. Studi literatur

Studi kepustakaan dilakukan agar peneliti memperoleh informasi yang lebih dalam mengenai topik yang dibahas, yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan maupun pembanding dalam penelitian ini.

Studi kepustakaan ini peneliti peroleh dari sumber buku, jurnal, makalah dan skripsi-skripsi yang terkait dengan topik yang dibahas oleh peneliti.

## 3. Analisis dan desain

Analisis dalam penelitian ini berguna untuk membandingkan informasi-informasi yang diperoleh peneliti untuk mengembangkan sistem.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Dalam proses penyusunan laporan, sistematika penulisan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

### BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, metode penelitian, serta sistematika penyajian dari proyek kerja praktek ini.

### BAB 2. KAJIAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian proyek kerja praktek ini.

### BAB 3. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas secara lengkap mengenai pemodelan dan diagram alir sistem kerja dari aplikasi, perancangan desain aplikasi, dan penjelasan sistem. Beberapa teori yang digunakan untuk mendasari penyelesaian kerja praktek ini antara lain yaitu *ERD* dan *UML*.

### BAB 4. HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi kumpulan *screenshot* dan digunakan untuk menjelaskan setiap fungsi utama yang dibuat dalam aplikasi.

### BAB 5. PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi pengujian dan analisa terhadap masing-masing fungsi dari aplikasi. Laporan dari pengujian tiap fungsi / *method* yang dibuat dalam metode *blackbox* testing.

#### BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan dan saran untuk sistem ini yang dapat digunakan untuk perkembangan aplikasi.