

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan instansi pendidikan nasional yang sangat berperan penting dalam memajukan bangsa. Dari instansi pendidikan inilah akan terlahir generasi penerus bangsa yang berkualitas sebagai faktor penentu keberhasilan dan kemajuan bangsa ini. Sebagai tempat untuk menempuh pendidikan secara formal, sekolah juga harus memiliki manajemen yang baik karena secara langsung manajemen sekolah akan mempengaruhi dan menentukan efektif atau tidaknya kurikulum.

Disamping meningkatkan kualitas pengajar, upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan harus dimulai dengan pembenahan manajemen sekolah. Manajemen sekolah yang baik tentunya tidak lepas dari data-data yang banyak dan dapat berubah sewaktu-waktu, dalam hal ini adalah data siswa itu sendiri. Perubahan data tersebut harus tersimpan dengan baik, sehingga dapat dengan mudah untuk dicari saat dibutuhkan.

Dalam hal penyimpanan data, semakin banyak data yang diolah maka semakin tidak mungkin untuk menggunakan sistem penyimpanan data dengan sistem manual. Akan tetapi saat ini masih banyak pihak sekolah yang menggunakan sistem penyimpanan data siswa nya dengan sistem manual, dimana data-data yang ada masih berupa berkas-berkas yang disimpan dalam rak

Salah satunya adalah SMA Muhammadiyah 1 Klaten yang merupakan sebuah instansi pendidikan yang dalam pengolahan data siswa nya masih menggunakan sistem manual. Hala tersebut tentunya sangat tidak efektif serta membutuhkan banyak tempat, dan kemungkinan berkas hilang, terbakar ataupun dimakan hewan-hewan kecil sangat besar sehingga faktor keamanannya pun berkurang.

Hal tersebut mendorong penulis untuk mencari solusi pemecahan masalah tersebut, dengan merubah sistem pengolahan data siswa secara manual menjadi sistem pengolahan data siswa yang terkomputerisasi. Dalam hal ini media komputer dijadikan sebagai tempat untuk menyimpan data siswa (*database*) yang didukung oleh salah satu perangkat lunak yaitu Java yang dapat diintegrasikan dengan MySQL untuk membuat sebuah aplikasi desktop untuk penyimpana data. Hal tersebut tentu akan sangat membantu dalam menangani data dalam jumlah yang cukup besar jika dibandingkan dengan sistem penyimpanan secara manual. Dengan menggunakan pemrogramman Java ini, penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul **"MEMBANGUN APLIKASI DESKTOP UNTUK PENGOLAHAN DATA SISWA SMA MUHAMMADIYAH 1 KLATEN"**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penulisan laporan skripsi adalah:

- a. Bagaimana merancang aplikasi desktop untuk pengolahan data siswa di SMA Muhammadiyah 1 Klaten dengan menggunakan perangkat lunak berbasis Java dan database MySQL ?

- b. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi desktop untuk pengolahan data siswa di SMA Muhammadiyah 1 Klaten sehingga mampu membantu mengatasi permasalahan pihak sekolah dalam mengolah data siswanya yang saat ini masih menggunakan sistem manual ?

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka batasan masalah pada penyusunan laporan skripsi yang berjudul "Membangun Aplikasi Desktop untuk Pengolahan Data Siswa SMA Muhammadiyah 1 Klaten" ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi pengolahan data siswa SMA Muhammadiyah 1 Klaten ini berbasis Java dan hanya difokuskan pada data siswa.
- b. Data yang akan diolah meliputi: Data Siswa, Data Kelas Siswa, dan Data Nilai Siswa.
- c. Aplikasi desktop ini dilengkapi dengan layanan yang berupa input data, update data, hapus data dan pencarian data yang akan membantu dalam memudahkan pengolahan data. Sedangkan output yang dihasilkan meliputi: Laporan biodata siswa, Laporan komposisi siswa per kelas dan Laporan nilai siswa.

## 1.4. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

### 1.4.1. Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Menerapkan aplikasi desktop yang berbasis Java menjadi sebuah sistem yang menangani masalah pengolahan data di SMA Muhammadiyah 1 Klaten yang berkaitan dengan database siswa.
- b. Membantu pihak SMA Muhammadiyah 1 Klaten untuk mempermudah dalam pengolahan data yang berkaitan dengan database siswa.

### 1.4.2. Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis
  - 1) Sebagai pembelajaran dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari dan diperoleh pada saat kuliah.
  - 2) Sebagai sarana menambah pengalaman dalam pembuatan suatu aplikasi khususnya aplikasi berbasis java.

- b. Bagi Instansi

Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah penanganan manajemen sekolah dalam memperoleh informasi yang berkaitan dengan database siswa SMA Muhammadiyah 1 Klaten menjadi lebih efektif dan efisien.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini, penulis menerapkan beberapa metode penelitian yaitu :

a. Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap petugas yang bertugas menangani bagian pengelolaan data siswa serta kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Klaten.

b. Observasi

Metode pengumpulan data siswa dengan melakukan pengamatan dalam pengelolaan data siswa di sekolah.

c. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan menggunakan buku – buku sebagai referensi dalam penulisan skripsi dan pembuatan aplikasi dengan maksud untuk memperoleh data – data yang relevan dengan penelitian.

### 1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini ditulis dengan sistematika sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini terdiri dari : latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.



## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang pengertian – pengertian, konsep dasar serta teori – teori yang mendukung permasalahan diatas secara detail.

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

Dalam bab berisi tentang tinjauan umum dan analisis dari permasalahan diatas yang antara lain meliputi analisis terhadap system yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, analisis kebutuhan system, dan analisis kelayakan system yang diusulkan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang penjelasan mengenai hasil dari tahapan penelitian yang berupa analisis, desain, implementasi desain serta hasil uji coba program secara teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran – saran baik mengenai perbaikan dari studi kasus maupun sistem.