

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMA Al-Muayyad Surakarta merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi dalam hal pengolahan nilai raport siswa. Sistem pengolahan nilai raport saat ini masih manual menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga jika terjadi satu kesalahan dalam hal perhitungan nilai harus mengulang semua dari awal. Hal ini sangat menguras waktu dan tenaga sehingga menjadi tidak efektif. Sehingga apabila terjadi kesalahan dan keterlambatan saat perhitungan pengolahan nilai yang banyak menyita waktu dan membutuhkan banyak tenaga dapat diperkecil. Upaya dalam hal pengolahan data dan informasi akan berhasil jika ada perubahan yang lebih baik dengan sistem yang ada sehingga jika terjadi kesalahan tidak menyita banyak waktu dan tenaga.

Berdasarkan uraian, maka perlu dibangun sistem terkomputerisasi yang mampu meminimalkan waktu dalam menyelesaikan tugas sekolah, dan menghemat biaya pengerjaan. Oleh sebab itu, penulis mengangkat judul **"Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport di SMA Al-Muayyad Surakarta"**. Sistem tersebut menggunakan aplikasi *NetBeans IDE 8.2* dengan bahasa pemrograman java desktop dan *database* menggunakan *MySQL*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis merumuskan masalahnya adalah sebagai berikut :

“Bagaimana proses perancangan dan pembuatan sistem informasi pengolahan data nilai raport pada siswa SMA Al-Muayyad Surakarta Berbasis Dekstop?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan system informasi nilai raport ini terdapat sasaran dan tujuan yang diharapkan, maka batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Pengolahan data siswa meliputi data yang diolah
2. Informasi atau data yang akan dihasilkan pada sistem
3. Sistem ini hanya memberikan akses kepada admin dan guru
4. Sistem ini mempunyai fasilitas untuk menyimpan data, menambah, mengubah, menghapus serta mereset data, selain itu juga dapat menampilkan dan mencetak laporan hasil belajar siswa.

1.3.1 Data yang diolah

Data yang akan diolah dalam Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Siswa di SMA Al-Muayyad Surakarta sebagai berikut :

1. Data Siswa
2. Data Guru
3. Data Kelas
4. Data Jurusan
5. Data Mata Pelajaran

6. Data Tahun Ajaran
7. Data Detail KD
8. Data Nilai Pengetahuan
9. Data Nilai Keterampilan
10. Data Nilai Sikap
11. Data Pengelola
12. Data Absensi
13. Data Laporan Cetak Biodata Siswa
14. Data Laporan Cetak Nilai Siswa

1.3.2 Informasi yang dihasilkan

Informasi yang dihasilkan dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport Siswa di SMA Al-Muayyad Surakarta sebagai berikut :

1. Laporan data siswa SMA Al-Muayyad Surakarta.
2. Laporan cetak rekap nilai SMA Al-Muayyad Surakarta.

1.3.3 Software yang digunakan

Software yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport Siswa di SMA Al-Muayyad Surakarta ini adalah *NetBeans IDE 8.2* , *database MySQL*.

1.3.4 Bahasa pemrograman yang digunakan

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport Siswa pada SMA Al-Muayyad Surakarta adalah dengan *framework Java*.

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun yang dapat tercapai dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Maksud dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi berbasis desktop yang dapat mengolah data nilai raport siswa. Sehingga memperkecil angka kesalahan dalam perhitungan nilai akhir siswa di SMA Al-Muayyad Surakarta.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah *system* yang akan dibangun diharapkan dapat menjadi solusi untuk SMA Al-Muayyad Surakarta dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada pengolahan nilai raport, *system* informasi ini dibuat sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Diploma III Fakultas Ilmu Komputer pada Jurusan Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari *system* yang dibangun antara lain sebagai berikut :

1.5.1 Untuk Penulis

1. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama berada di bangku perkuliahan terutama tentang perancangan dan pembuatan sistem informasi.
2. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi tolak ukur bagi penulis dalam memahami ilmu selama kurang lebih lima semester selama menjadi mahasiswa di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selanjutnya dapat dikembangkan untuk menuntut ilmu di jenjang yang lebih tinggi.

3. Sebagai prasyarat kelulusan studi Program Diploma III Fakultas Ilmu Komputer pada Jurusan Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer (A.Md).

1.5.2 Untuk Akademik

1. Sebagai dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan tugas akhir.
2. Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk tugas akhir.

1.5.3 Untuk SMA Al-Muayyad Surakarta

1. Membantu meringankan pekerjaan petugas/Staff TU.
2. Membantu mempercepat proses penyelesaian pekerjaan guru mata pelajaran dalam perhitungan nilai siswa sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga.
3. Mempermudah guru mata pelajaran dalam pengolahan dan perhitungan nilai akhir siswa.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai penunjang keakuratan penulis dalam melakukan penelitian ini, maka dapat diambil beberapa metode yaitu :

2.1.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam penyusunan penelitian ini. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

2.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Penulis melakukan observasi dengan melihat secara langsung cara kerja bagaimana proses pencatatan nilai siswa yang dilakukan oleh masing-masing guru mata pelajaran di SMA Al-Muayyad Surakarta. Penulis juga diberi kesempatan untuk melihat data-data nilai siswa tersebut.

2.2 Metode Kepustakaan

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mencari referensi buku maupun laporan-laporan yang berkaitan dengan permasalahan pada objek penelitian. Selain itu penulis juga mengumpulkan data-data dari berbagai jurnal ataupun artikel di internet seperti *google scholar*, *academia* dan lain-lain.

2.3 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab atau wawancara dengan guru tiap mata pelajaran yang dapat memberi informasi yang akurat, serta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan objek yang sedang dijadikan bahan penelitian yaitu nilai siswa.

2.1.2 Analisis

Penulis memperoleh data-data dari hasil analisis dengan cara mempelajari dan membaca buku yang berhubungan dengan ruang lingkup permasalahan, guna menunjang keberhasilan tugas akhir ini. Selain itu, penulis juga mencari informasi dari berbagai jurnal dan artikel di internet seperti *google scholar*, *academia* dan lain-lain.

2.1.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dilakukan yaitu Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa dengan permodelan Basis Data yang meliputi relasi antar tabel, *UML (Unified Modeling Language)*, perancangan *input*, perancangan *output* dan perancangan *interface*.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan penelitian ini agar bisa lebih terarah terhadap permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya dapat dibuat dalam beberapa uraian bab-bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menguraikan latar belakang , rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport Siswa, definisi-definisi tentang Sistem Informasi, *Flowchart*, Konsep Dasar Basis Data, *Java*, *MySQL*, serta perangkat lunak yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi gambaran umum tentang sekolah tempat penelitian yaitu SMA Al-Muayyad Surakarta, analisa sistem yang sedang berjalan dan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport Siswa Berbasis Dekstop pada SMA Al-Muayyad Surakarta, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan sistem informasi yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

