

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi seiring berjalannya waktu, kini komputer digunakan di perusahaan, instansi dan sekolah. Digunakan dalam berbagai aktivitas dan pekerjaan. Dengan komputer pemberian layanan dalam berbagai bidang menjadi lebih baik, cepat dan efisien.

Dalam dunia pendidikan era sekarang pun diperlukan adanya suatu sistem komputerisasi yang terstruktur dan terorganisasi dalam berbagai keperluan. Khususnya dalam pengolahan nilai raport di sebuah Sekolah Menengah Atas (SMA).

Di SMA N 1 Sentolo Kulon Progo, komputer telah diperkenalkan dan dipergunakan untuk pembelajaran praktek bagi siswa-siswi dan pekerjaan administrasi. Dalam pekerjaan administrasi, komputer berguna untuk memudahkan dalam pelayanan untuk siswa dan wali kelas atau pun orang tua siswa. Dalam pelayanan untuk siswa dan wali kelas atau pun orang tua siswa. Dalam permasalahan hal ini, pengolahan nilai raport masih manual menggunakan Microsoft Excel. Dalam upaya pengolahan data dan informasi nilai raport siswa akan berhasil dengan perubahan yang lebih baik pada sistem yang terlebih dahulu ada (Microsot Excel). Sehingga apabila terjadi kesalahan dan keterlambatan saat

perhitungan pengolahan nilai yang banyak menyita waktu dan membutuhkan banyak tenaga dapat diperkecil.

Untuk itu, penulis membuat sistem aplikasi pengolahan nilai raport agar kemudahan, kecepatan dan ketepatan dalam pengolahan data khususnya nilai raport dapat terlaksana sehingga diharapkan dapat membawa kemajuan dalam pelayanan nilai raport.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang maka dapat dirumuskan masalahnya adalah :

1. "Bagaimana membuat sistem informasi pengolahan nilai raport kurikulum 2013 berbasis java di SMA N 1 Sentolo dengan akurat dan tepat?"
2. "Bagaimana membuat sistem informasi pengolahan nilai raport kurikulum 2013 berbasis java di SMA N 1 Sentolo dengan cepat dan mudah?"

1.3 Batasan Masalah

Pada aplikasi pengolahan nilai raport ini tidak membuat Client Server walaupun saat login menggunakan multiuser. Ini dikarenakan instansi ini, belum memiliki jaringan. Saat pendataan siswa dan pengolahan nilai, siswa yang tidak naik kelas tidak dimasukkan dan diperhitungkan. Adapun, dalam laporan tugas akhir ini akan membuat program aplikasi komputerisasi pengolahan nilai raport SMA kurikulum 2013 yang terdiri dari :

1. Data Siswa
2. Data Detail Siswa
3. Data Ruang
4. Data Kelas
5. Data Kelas Siswa
6. Data Semester
7. Data Tahun Ajaran
8. Data Guru
9. Data Jabatan
10. Data Jenis Kompetensi
11. Data Kompetensi Dasar
12. Data Detail Kompetensi
13. Data Absensi Siswa
14. Data Wali Kelas
15. Data Ekstrakurikuler
16. Data Matapelajaran
17. Data Ekstrakulikuler
18. Data Kelas
19. Data Kelas Siswa
20. Data Nilai Pengetahuan
21. Data Nilai Sikap
22. Data Nilai Keterampilan
23. Data Nilai Ekstrakulikuler



24. Data Nilai Raport
25. Transaksi pengolahan nilai raport
26. Laporan-laporan yang terkait dengan pengolahan nilai raport.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah membuat pencatatan, pengolahan nilai raport dan pelaporan nilai raport serta laporan yang terkait dengan pengolahan nilai siswa secara komputerisasi.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi peneliti :
 - a) Dapat membuat dan mengimplementasikan program aplikasi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
 - b) Sebagai pembelajaran serta menambah wawasan tentang dunia kerja khususnya mengenai pembuatan komputerisasi yang telah didapatkan pada bangku perkuliahan.
2. Bagi instansi :
 - a) Dapat memiliki dan memakai program aplikasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
 - b) Memaksimalkan keefisienan tempat dan waktu karena data diolah dengan menggunakan komputer sehingga meningkatkan kecepatan maupun ketepatan dalam proses pengolahan nilai raport.

3. Bagi pengembangan IT :

Menggunakan Aplikasi pengolahan nilai raport siswa kurikulum 2013 berbasis java.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode observasi merupakan suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung, cermat dan sistematis atas gejala-gejala fenomena yang sedang diteliti.

2. Studi Literatur

Metode Studi Literatur adalah salah satu pencarian dan pengumpulan data dengan cara menelaah mempelajari dan menyelesaikan di buku – buku mengenai obyek yang diteliti.

3. Wawancara

Melakukan wawancara dengan kepada kepala sekolah MSMA N 1 Sentolo mengenai sistem yang akan dibuat.

4. Studi pustaka (Literature)

Metode pengumpulan data dengan membaca buku-buku referensi, artikel dari internet dan jurnal yang berkaitan dengan tema penelitian yang diambil.

1.5.2 Tahap – tahap Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan. Dimulai dari sistem telah direncanakan sebelumnya sampai dengan sistem tersebut diterapkan. Dalam pengembangan sistem terdapat beberapa langkah-langkah yaitu :

1. Analisis Sistem
 - a. Mengenali dan mendefinisikan masalah pengembangan komputerisasi SMA N 1 Sentolo Kulon Progo.
 - b. Mempelajari stuktur organisasi pada SMA N 1 Sentolo Kulon Progo.
 - c. Mengidentifikasi masalah untuk mendapatkan pengertian sebenarnya untuk masalah yang dihadapi.
 - d. Memahami sistem ada.
 - e. Memahami kinerja
 - f. Menentukan jenis penelitian
 - g. Merencanakan jadwal
 - h. Mengatur jadwal observasi
 - i. Mengumpulkan hasil penelitian
 - j. Menganalisa sistem kelemahan
 - k. Menganalisa sistem Kebutuhan informasi
 - l. Menganalisa sistem yang akan dibuat kemudian dibuatlah laporan hasil analisa yang telah dilakukan yang disajikan dalam bentuk laporan.

2. Perancangan Sistem

1. Desain Sistem

- a. Flowchart
- b. Context Diagram
- c. Data Flow Diagram

2. Desain Database

- a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
- b. *Relational Database Model (RDBM)*
- c. Struktur Basisdata
- d. *Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)*

3. Desain Input dan Output

- a. Desain Menu
- b. Desain Input
- c. Desain Penilaian
- d. Desain Output

