

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berkembang pesat dan terus maju seiring zaman. Penggunaan teknologi sudah menjamah ke bagian-bagian terkecil dalam masyarakat. Teknologi yang sudah banyak dirasakan salah satunya adalah komputer. Banyak hal dan manfaat yang bisa dilakukan dengan komputer. Dengan masuknya komputer kedalam instansi-instansi seperti kantor dan juga sekolah dapat memudahkan pekerjaan dengan menghemat waktu dan efisiensi kerja. Manfaat yang bisa dilakukan dengan masuknya komputerisasi kedalam sekolah adalah semakin mudah dan cepat dengan menghemat waktu dan tenaga dalam proses administrasi, pengolahan data, dan juga pembelajaran siswa daripada dengan menggunakan cara yang konvensional dengan menggunakan kertas yang rentang banyak kesalahan dan tidak bertahan lama.

Pengolahan data, khususnya pengolahan data nilai sangat penting dalam sebuah sekolah karena nilai ini adalah proses akhir dalam sebuah kegiatan belajar. Dengan nilai, maka suatu siswa dapat mengetahui tingkat dari hasil belajarnya. Dengan disertai komputerisasi diharapkan proses pengolahan nilai ini dapat berjalan dengan efektif dan efisien tanpa membuang-buang waktu dan tenaga yang bisa dimanfaatkan untuk kegiatan lainnya.

Melihat uraian tersebut, maka penulis beringinan melakukan penelitian tentang pengolahan nilai di SMP Negeri 2 Berbah guna memaksimalkan penggunaan sistem yang terkomputerisasi. Komputerisasi yang sudah dilakukan di SMP Negeri 2 Berbah sudah berjalan namun terbatas. Dengan perubahan terhadap sistem yang ada diharapkan dapat meminimalis kesalahan-kesalahan. Oleh karena itu, dibuat aplikasi pengolahan nilai agar kemudahan, kecepatan dan ketepatan dalam pengolahan data nilai dapat terlaksana sehingga diharapkan dapat membawa kemajuan dalam pelayanannya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah "Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem pengolahan nilai secara komputerisasi yang dapat menghemat waktu dan tenaga".

1.3 Batasan Masalah

Banyak sekali pengolahan nilai di dalam sebuah sekolah. Dalam hal ini penulis membatasi hanya pengolahan nilai raport yang akan dibahas. Saat pendataan siswa dan pengolahan nilai, keterangan naik ataupun tidak naik kelas tidak dimasukkan dan diperhitungkan. Adapun, dalam laporan skripsi ini akan membuat program aplikasi komputerisasi pengolahan nilai terdiri dari :

1. Data Siswa
2. Data Guru
3. Data Wali Kelas
4. Data Mata Pelajaran

5. Data Nilai Mata Pelajaran
6. Laporan pengolahan nilai raport
7. Laporan-laporan yang terkait dengan pengolahan nilai.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis dan perancangan aplikasi pengolahan nilai di SMP Negeri 2 Berbah” ini antara lain adalah :

- a. Untuk menambah nilai-guna Teknologi Informasi didalam upaya meningkatkan kinerja suatu sistem. Khususnya sistem pengeolahan nilai.
- b. Untuk mengetahui dan memahami sistem pengolahan nilai beserta sistem pengolahan data-data didalamnya di SMP Negeri 2 Berbah.
- c. Dengan menggunakan aplikasi ini diharapkan kegiatan pengolahan data nilai dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, tepat, akurat, efektif, dan efisien.
- d. Untuk memenuhi persyaratan kelulusan untuk jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM YOGYAKARTA”.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis:
 - a. Dapat membuat program aplikasi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
 - b. Sebagai alat untuk mempraktekkan teori-teori yang telah diperoleh selama di bangku kuliah sehingga penulis dapat menambah pengetahuan secara praktis tentang masalah-masalah yang dihadapi oleh instansi.

- c. 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. Meringkas dan menghemat waktu dan tenaga karena data diolah dengan menggunakan komputer sehingga meningkatkan kecepatan maupun ketepatan dalam proses pengolahan nilai.

3. Bagi Pihak Lain:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian serupa.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah SMP Negeri 2 Berbah.

1.6.2 Jenis dan Sumber Data

Dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan jenis dan sumber data sebagai dasar dalam penulisan tugas akhir yaitu :

a. Data Primer

Data Primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber yang bersangkutan dengan cara wawancara dengan pihak sekolah berupa data mentah yang

belum diolah. Data diperoleh dari Kepala Sekolah, Urusan Kesiswaan, Guru, Wali Kelas dan Staf Karyawan yang menangani sistem pengolahan nilai.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu data yang diperoleh dari obyek penelitian dengan melalui laporan atau catatan yang ada, sehingga peneliti tinggal memanfaatkan data tersebut.

Selain itu penulis juga menggunakan sumber-sumber pustaka dari buku-buku literatur yang relevan dengan aspek yang diteliti.

1.6.3 Metode Pengumpulan data

a. Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung dengan orang yang berkompeten secara tatap muka dengan tujuan memperoleh data yang lebih obyektif, dan dapat memperoleh jawaban yang lebih mendalam.

b. Observasi

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

c. Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka ialah salah satu pencarian dan pengumpulan data dengan cara menelaah mempelajari dan menyelesaikan dari buku-buku mengenai obyek yang diteliti.

1.6.4 Analisa Sistem

Proses ini dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai sistem yang ada. Yang dilakukan dalam analisa sistem adalah mengidentifikasi masalah, memahami kerja sistem dan mencari pemecahannya. Dokumentasi sebagai hasil dari kegiatan analisis sistem ini disebut spesifikasi fungsional dan dikelompokkan dalam dua bagian :

- a) Desain logika yaitu analisis yang menyangkut sistem prosedur.
- b) Kebutuhan fisik yaitu analisis mengenai persyaratan kondisi peralatan yang dipergunakan untuk dapat mengimplementasikan sistem yang diusulkan.

1.6.5 Desain Sistem

Kegiatan ini menjabarkan desain logika ke suatu bentuk sistem komputerisasi pengolahan data yang akan diterapkan antara lain :

- a. Masukan (*input*) yang dipergunakan dan bagaimana bentuk formulir maupun tata letak *recordnya*.
- b. Keluaran (*output*) bagaimana bentuk keluarannya, distribusi dan frekuensinya.
- c. Bentuk dan teknik sistem filenya, untuk sistem file yang akan digunakan harus ditentukan apakah dipakai teknik *database* atau konvensional.
- d. Teknik pengolahan, mengenai teknik pengolahan harus disusun berdasarkan konfigurasi komputer, kapasitas dan kemampuan komputer

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi ini meliputi hal-hal sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Memuat : Latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dalam pembuatan skripsi komputerisasi pengolahan nilai. Serta, metodologi penelitian sistematika penulisan berisi sistematika singkat tentang isi dari masing-masing bab dalam laporan skripsi.

Bab II : Landasan Teori

Memuat teori tentang pengertian dan penjelasan lainnya mengenai komputerisasi pengolahan nilai di SMP Negeri 2 Berbah yang terdiri dari sistem, komputer dan komputerisasi, analisis sistem, perancangan sistem yang terdiri dari alat bantu dalam perancangan sistem yaitu *flowchart*, *Context Diagram (CD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Database (Basisdata), software yang mendukung yaitu Visual Basic 6.0 dan SQL Server 2000.

Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Memuat mengenai data-data yang diperlukan dalam perancangan suatu sistem yang terdiri dari CD (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*) yang meliputi DFD level 1 serta level dibawahnya, *Relational Database Model (RDBM)*, Basisdata, *Hierarchy Plus Input- Proses-Output (HIPO)*, tabel basisdata, desain sistem aplikasi atau program komputerisasi pengolahan nilai raport di SMP Negeri 2 Berbah.

Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Memuat mengenai langkah dan hasil pembahasan aplikasi atau program komputerisasi pengolahan nilai raport di SMP Negeri 2 Berbah.

Bab V : Penutup

Memuat tentang ringkasan hasil analisis dan evaluasi data yang akan menjelaskan tentang kesimpulan dan saran untuk diusulkan pada pihak perusahaan sehubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini.

Daftar Pustaka

