

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada kehidupan suatu negara, pendidikan memegang peranan yang amat penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Perkembangan teknologi pada era globalisasi ini telah berkembang pesat dan dapat dilihat dari pemakaian sistem informasi penilaian berupa portal disekolah-sekolah untuk mempermudah pengaksesan informasi penilaian sampai ke semua siswa.

Dalam dunia pendidikan, komputer bisa sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan perkembangan sekolah. Mengingat semakin banyaknya informasi yang diinginkan manusia dan didukung oleh perkembangan teknologi yang semakin maju, baik pada perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), maka komputer dipakai untuk menyajikan informasi, salah satunya untuk menyajikan tentang dunia pendidikan.

Setiap sekolah memiliki sistem pengolahan data nilai siswa yang berbeda, dimana SMPN 2 Bakam pada saat ini, sistem pengolahan data nilai siswa belum terkomputerisasi. Sehingga masih banyak masalah yang terdapat dalam sistem pengolahan data peserta didik dan nilai siswa. Adapun masalah yang terjadi seperti data peserta didik dan nilai siswa tidak tersimpan secara baik karena tersimpan secara tertulis, ditambah dengan laporan yang dihasilkan kurang akurat, karena banyak variabel dan komponen nilai yang diolah dengan secara manual seperti Microsoft excel dan word yang mengakibatkan implementasi menjadi rumit dan memiliki kelemahan dalam hal waktu yang diperlukan cukup lama pada proses pengisian nilai.

Berdasarkan beberapa hal diatas, maka penulis mencoba membahas permasalahan tersebut ke dalam “**Rancangan Sitem Pengolahan Nilai Siswa pada SMPN 2 Bakam**”.

1.2 Rumusan Masalah

Sistem Pengolahan Nilai Siswa yang dilakukan di SMPN2 Bakam sering kali mengalami masalah, dikarenakan sistem yang berlaku masih belum terkomputerisasi. Masalah tersebut yaitu:

- a. Susahnya mendapat laporan secara rinci
- b. Pengolahan Data Nilai Siswa SMPN 2 Bakam tersebut masih menggunakan Microsoft excel dan word
- c. Membutuhkan waktu dalam penginputan data dan perhitungan nilai karena masih manual dalam pencatatannya.
- d. Tidak adanya *Back up* data sehingga kemungkinan kehilangan data.

Dari masalah-masalah yang ada diatas, maka perlu dicari pemecahannya. Salah satu cara untuk mengatasi masalah adalah dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk memperbaiki sistem manual yang berjalan selama ini. Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang baru ini maka kegiatan Pengolahan data Nilai Siswa pada SMPN 2 Bakam dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Oleh karena itu, penulis mencoba merancang sebuah sistem informasi yang menyangkut masalah Pengolahan Data Nilai Siswa untuk meberikan informasi yang terkomputerisasi dan dapat mempercepat pekerjaan dalam pencarian data jika diperlukan sewaktu-waktu.

1.3 Batasan Masalah

Dengan merancang dan membuat sistem terkomputerisasi di SMPN 2 Bakam yang berguna untuk mempermudah dalam pengolahan dan penyajian data nilai siswa secara cepat dan tepat waktu sesuai harapan.

Adapun tujuan membuat program ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat sistem komputerisasi untuk mendukung pengolahan data yang secara manual pada saat ini.

- b. Mempermudah pencarian data dan penyajian informasi akademik yang diperlukan.
- c. Mempermudah dalam pengolahan dan penyajian data nilai siswa.
- d. Pengguna Visual Basic 2008 untuk sistem informasi evaluasi nilai belajar siswa sebagai pengganti sistem manual menggunakan kertas.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan

Dengan adanya Analisis dan perancangan sistem informasi informasi pengolahan Nilai Siswa yang semula dilakukan secara manual kemudian diusulkan kesistem terkomputerisasi diharapkan memudahkan proses kerja sebagai berikut:

- a. Dengan adanya desain sistem yang baru maka masalah yang timbul pada sistem yang lama dapat diatasi dengan baik.
- b. Dengan pengaplikasian sistem yang baru maka dapat membantu pihak sekolah untuk menghasilkan laporan tepat waktu.
- c. Kerangkapan data yang terjadi pada cara yang lama dapat diatasi dengan menggunakan *database* yang baik.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul atau dialami langsung oleh yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dalam usaha melengkapi data-data yang diperoleh. Wawancara dilakukan pada bagian-bagian yang terkait dengan sistem penilaian siswa.

b. Observasi

Penulis melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung cara kerja bagian penilaian siswa yang terkait dengan pencatatan hasil-hasil kegiatan yang dilakukan, setelah itu penulis diberikan kesempatan untuk melihat sistem yang bekerja dalam pengolahan data dalam penilaian siswa.

c. Studi Pustaka

Dalam penulian ini tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan skripsi, diktat dan buku-buku lain yang dapat berhubungan dengan penyusunan skripsi sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

1.5.2 Analisa Sistem

Analisa dan pengamatan lapangan yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan yang akan dibangun untuk SMPN 2 Bakam. Dan salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa *object oriented*. Pendekatan *object oriented* yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini antara lain:

- a. Menganalisa sistem yang ada yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada sistem yang ada.
- b. Menspesifikasi sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem adalah sebagai berikut:

a. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses.

b. Analisa Dokumen Keluaran

Analisa keluaran adalah system analisa mengenai keluaran-keluaran yang dihasilkan dari sistem pengolahan nilai pada SMPN 2 Bakam.

c. Analisa Dokumen Masukan

Analisa Masukan adalah system bagian dari pengumpulan informasi tentang system yang sedang berjalan. Satu tujuan analisa masukan adalah memahami prosedur system yang berjalan.

d. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem.

1.5.3 Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci, berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, sehingga menghasilkan model baru yang akan diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan *spesifikasi* program.

Pada tahapan rancangan sistem alat-alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. *Entity relationship Diagram*(ERD)

ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas-entitas yang ada, bukan menggambarkan proses-proses yang terjadi.

b. *Logical Record Structure*(LRS)

LRS terdiri dari link-link diantara tipe record, link ini menunjukkan arah dari suatu tipe record yang lainnya.

c. *Transformasi LRS ke Relasi*(Tabel)

Relasi ini digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasi model konseptual secara terperinci dengan adanya *primary key* dan *foreign key*.

d. *Spesifikasi Basis Data*

Spesifikasi Basis Data untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

1.6 Sistematika Penulisan

Sesuai dengan ruang lingkup pembahasan kerja praktek ini serta agar dapat gambaran yang lebih jelas dan terperinci mengenai Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa SMPN 2 Bakam, maka sistematika penulisa kerja praktek ini di bagi menjadi lima bab bahasa pokok yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam tahap ini atau bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang, Rumusan masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menerangkan konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, pengertian analisa dan perancangan berorientasi objek.

BAB III TINJAUAN ORGANISASI

Dalam bab ini membahas mengenai profil instansi yang terkait. Dalam hal ini instansi yang terkait adalah SMPN 2 Bakam. Pembahasan dalam hal ini yang menyangkut berbagai hal penting pada SMPN 2 Bakam itu sendiri seperti profil instansi, struktur organisasi dan info penting lainnya.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini di jelaskan tentang hal-hal yang terkait dengan Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SMPN 2 Bakam berbasis VB NET 2008, yaitu mulai dari Proses Bisnis, Activity Diagram, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, Identifikasi Kebutuhan, Use Case Diagram, Entity, Relationship Diagram, Transformasi ERD ke LRS, LRS, tabel dan kemudian sampai pada Spesifikasi Basis Data.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini penulis menjelaskan kesimpulan dari apa yang telah penulis lakukan dalam menulis Laporan Kerja Praktek ini, serta memberikan saran-saran terhadap analisa dan perancangan yang dibuat agar tetap bermanfaat dan bisa digunakan seutuhnya dalam proses kerja pengolahan nilai siswa pada SMPN 2 Bakam.