

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah makin cepat, salah satunya di bidang komputer. Saat ini komputer memegang peranan penting dalam mempermudah penyelesaian suatu pekerjaan.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, kebutuhan akan informasi sangat diperlukan, dengan dukungan sistem komputerisasi cara kerja suatu sistem yang sebelumnya manual dapat bekerja lebih efisien dengan mutu terjamin serta akan menciptakan suatu lingkungan sistem kerja yang lebih produktif.

Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Sekolah merupakan tempat dimana kita menimba ilmu, salah satu unsur terpenting dari suatu sekolah adalah siswa dan nilai dari siswa tersebut. Dalam satu sekolah ada ratusan bahkan lebih siswa yang masing-masing memiliki data nilai yang berbeda-beda. Tak jarang data nilai siswa yang dicatat dan disimpan secara manual, memakan waktu dalam pengerjaannya. Dengan menggunakan komputer masalah seperti terkendalanya waktu, penyimpanan data yang kurang aman, penyimpanan data dalam bentuk kertas dilemari arsip yang membutuhkan ruang lebih, serta faktor kesalahan manusia (human error) dapat dikurangi ataupun di minimalisir dimana hal tersebut sering terjadi di SMA PGRI, oleh karena itu dirasakan perlu penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk pengolahan data nilai siswa dengan menggunakan suatu aplikasi yang dirancang sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan sekolah yang bersangkutan.

Berdasarkan beberapa hal diatas, maka penulis mencoba membahas permasalahan tersebut ke dalam **"Analisa dan Perancangan Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 2008 Studi Kasus SMA PGRI Pangkalpinang"**.

Dalam perancangan sistem informasi ini penulis menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic, hal ini disebabkan karena Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang handal untuk membuat suatu aplikasi dalam Microsoft Windows.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Masalah yang sering terjadi akan dibahas secara lebih terperinci antara lain :

- a. Bagaimana merancang suatu sistem informasi pengolahan nilai siswa yang sesuai dengan prosedur pengolahan siswa pada SMA PGRI Pangkalpinang.
- b. Bagaimana membuat hasil laporan nilai siswa yang efisien dan akurat dari sistem informasi pengolahan nilai siswa.
- c. Bagaimana menerapkan sistem komputerisasi untuk mempermudah pengolahan nilai siswa pada SMA PGRI Pangkalpinang.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar masalah yang dibahas tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dibuat suatu batasan masalah, yaitu :

- a. Sistem yang dirancang hanya untuk menangani pengolahan nilai siswa yang meliputi data siswa, data guru, data mata pelajaran, kelas, jenis ujian, pengembangan diri, dan HBSTS ( hasil belajar siswa tengah semester ).
- b. Sistem dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2008
- c. Sistem yang dirancang akan menghasilkan laporan data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data nilai siswa.

## **1.4 Metode Penelitian**

Data-data dalam skripsi ini merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

a. Pengamatan

Dalam hal ini penulis melakukan untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat langsung, mengamati dan mencatat sistem yang sedang berjalan saat ini serta melihat format-format yang dilakukan selama ini.

b. Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penulis melakukan tanya jawab kepada staf (pegawai) tata usaha dan guru yang berkaitan dengan sistem yang sedang diteliti.

c. Kepustakaan

Kepustakaan adalah penelitian dengan sumber-sumber dokumen yang ada. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan landasan teori yang memadai dalam penyusunan skripsi ini, dalam hal ini data dan keterangan dikumpulkan dari sumber-sumber seperti buku-buku teks, bacaan-bacaan, bahan-bahan perkuliahan serta materi-materi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan skripsi ini.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk merancang dan membuat sistem terkomputerisasi di SMA PGRI Pangkalpinang 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. Mencari jalan keluar untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dari sistem yang sedang dipakai dengan merancang sistem informasi nilai siswa di SMA PGRI Pangkalpinang dengan bahasa pemrograman Visual Basic 2008.
- b. Meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja pegawai dalam mengelola data nilai siswa serta penyajian laporan dengan memanfaatkan fasilitas komputer, sehingga dihasilkan informasi yang akurat, cepat dan berkualitas.

- c. Mempermudah dan memperlancar cara kerja pegawai dalam pengolahan data nilai siswa yang lebih efektif dan efisien, sehingga menghasilkan sistem baru yang lebih baik dari sistem yang sedang berjalan saat ini.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Uraian berikut ini adalah uraian singkat mengenai bab-bab tersebut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang penulisan, perumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang konsep sistem informasi, analisa dan perancangan sistem berorientasi objek dengan UML, dan teori pendukung.

### **BAB III          PENGELOLAAN PROYEK**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai PEP (Project Execution Plan) yang berisi objective proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi deliverables, penjadwalan proyek ( yang berisi : work breakdown structure, milestone, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur tim proyek berupa tabel RAM(Responsible Assignment Matrix) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (project risk) dan meeting plan.

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan secara rinci analisa dan rancangan sistem yang akan diusulkan. Analisa sistem membahas mengenai tinjauan organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisa proses, analisa keluaran, analisa masukan, identifikasi kebutuhan, usecase diagram, dan deskripsi usecase.

Dan rancangan tersebut terdiri dari rancangan basis data yaitu ERD, transformasi diagram ERD ke LRS, LRS ke tabel. Normalisasi, spesifikasi basis data. Rancangan antar muka meliputi rancangan keluaran, rancangan masukan, rancangan dialog layar, sequence diagram, dan rancangan class diagram.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran dari penulis.