

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang masalah

Dengan semakin berkembangnya kemajuan di bidang teknologi dewasa ini, banyak sekali institusi dan perusahaan yang telah mengembangkan sistem pengolahan basis datanya. Yang semula menggunakan sistem manual (sistem pemrosesan berkas) yang merupakan bentuk pemrosesan yang menggunakan dasar berupa setumpuk rekaman yang disimpan pada rak-rak berkas. Jika diperlukan, berkas tersebut dicari pada rak-rak tersebut, mulai beralih memanfaatkan sistem komputerisasi sebagai pengolah dan penyimpan arsip-arsip atau *file-file* dengan sistem pemrosesan basisdata yang dikenal sebagai *Database Management System* (DBMS). Basisdata (DBMS) ini mempunyai peran yang sangat menonjol, terutama untuk mempercepat pemerolehan informasi, pendukung dalam pengambilan keputusan, dan peningkatan pelayanan terhadap pelanggan. Hal ini dirasakan sangat diperlukan terutama dalam dunia yang menangani data-data, perhitungan, mekanisme suatu pekerjaan dan lain-lain. Dan selama ini terjadinya peningkatan minat dalam menggunakan komputer untuk Sistem Informasi (SI) yang menggunakan sistem *database* yang digunakan untuk penanganan dokumen-dokumen yang terlibat dalam suatu instansi baik itu pada dunia pendidikan, industri dan lain-lain.

Salah satu kebutuhan yang tidak dapat terlepas dari sudut pandang tersebut adalah instansi pendidikan, dalam hal ini adalah sekolah. Bagaimana

pengelola sekolah mendapatkan kemudahan di dalam mengolah data ataupun perhitungan nilai seorang siswa melalui fasilitas komputer. Sehingga segala sesuatu yang berhubungan dengan siswa dapat mudah diketahui lebih mudah dan terprogram. Sehingga dapat memberi gambaran kepada pengelola sekolah secara umum untuk menjalankan sistem pendidikan yang akan datang.

Sekolah Menengah Umum Negeri (SMUN) 1 Jawilan Serang merupakan sebuah institusi milik negara yang bergerak dalam bidang pendidikan. Sekolah ini berada pada kecamatan Jawilan kabupaten Serang, Rayon 1. Saat ini SMUN 1 Jawilan Serang mempunyai 534 siswa yang berada pada kelas 1, 2 dan 3 ataupun kelas X, XI dan XII. Sekolah ini mempunyai 17 guru tetap, 3 guru bantu tidak tetap, 11 guru tidak tetap dan 9 tenaga administrasi terdiri dari :1 kepala TU, 1 bendahara, 3 juru ketik dan 4 pesuruh/penjaga sekolah. (data laporan sekolah SMUN 1 Jawilan, 2007).

Data	Jumlah
Kepala Tata Usaha	1
Bendahara	1
Juru ketik	3
Pesuruh/penjaga sekolah	3
Computer	20
Mesin ketik	1
Filling cabinet	2
Lemari	11

Tabel 1. Data tenaga administrasi dan perlengkapan sekolah

Di SMUN 1 Jawilan Serang, arsip-arsip yang berkaitan dengan sekolah ditangani oleh bagian Tata Usaha (TU), arsip-arsip yang berhubungan dengan sekolah antara lain adalah data siswa, data pegawai, data sekolah. Data siswa meliputi data keterangan atau identitas siswa, surat keterangan pindah dan masuknya (mutasi) siswa, data perkembangan siswa, data perkembangan nilai dan data pembayaran dana SPP. Tata usaha juga mengolah data yang berkaitan dengan staff pengelola dan pengajar di sekolah tersebut. Pengolahan data-data tersebut biasanya ditulis pada lembaran kertas yang kemudian di simpan pada sebuah arsip yang kemudian diletakkan pada lemari arsip. Untuk itu diperlukan ruang dan tempat yang khusus untuk menyimpan arsip tersebut, yang secara otomatis akan menambah pekerjaan untuk melakukan penataan dan pemeliharaan ruang tersebut. Melihat sumber daya manusia yang ditugaskan (4 orang) untuk melayani seluruh siswa jelas tidak optimal. Melihat hal ini dapat menimbulkan permasalahan apabila suatu waktu data diri seorang siswa dibutuhkan atau dalam suatu waktu tingkat pendaftaran sangat banyak misalnya daftar ulang, pendaftaran murid baru dll. Begitupun dengan perhitungan nilai seorang siswa.

Nilai yang menjadi tolok ukur keberhasilan seorang siswa dalam satu proses belajar terdiri dari 3 aspek penilaian yaitu aspek PPK (Proses Pencapaian Kurikulum) atau teori, aspek praktek dan aspek sikap. Aspek PPK atau teori didapat dari ujian-ujian harian dan tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester yang kemudian diproses dengan perhitungan tertentu sehingga dihasilkan nilai yang *valid*. Aspek praktek didapat dari nilai praktek dari mata pelajaran tertentu, sedangkan aspek sikap adalah penilaian dari pengamatan guru

terhadap pengamalan dan tingkah laku seorang siswa dalam proses belajar mengajar di sekolah. Perhitungan nilai seorang siswa khususnya aspek PPK atau teori saat ini masih menggunakan perhitungan secara manual yang membutuhkan tingkat ketelitian tinggi dan umumnya memakan waktu lama tergantung pada SDM yang mengerjakan. Sehingga tentu saja faktor kesalahan yang dapat terjadi sangat besar dan tingkat efisien sangat kecil.

Mengacu dari permasalahan diatas, Sistem Informasi (SI) merupakan salah satu solusi untuk menyelesaikan permasalahan diatas. Sistem informasi adalah suatu sistem terstruktur yang digunakan untuk mengolah data secara terkomputerisasi. Dengan adanya sistem informasi yang terstruktur ini diharapkan dapat menyelesaikan pengolahan data dan pengolahan nilai dengan cepat dan tepat. Secara terkomputerisasi merupakan sarana teknologi informasi yang tepat untuk mengolah data yang bersifat rutin, karena disamping mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi, kecepatan dalam proses data, daya tampung penguatan yang besar dan hemat dalam tenaga dan waktu, komputer juga memberikan kemudahan dalam menangani pengolahan data yang kompleks yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan untuk pengelola dan pengurus sekolah untuk mengambil keputusan. Sehingga sangat tepat bila memilih komputer untuk menangani masalah proses pengolahan data.

## **B. Rumusan Permasalahan**

Masalah utama yang muncul dari proses pengolahan data dan pengolahan nilai secara manual yang dilakukan SMUN 1 Jember dibagi menjadi

1. Data. Antara lain adalah :

- Kesalahan pencatatan dan kurang lengkap data siswa yang dibutuhkan.
- Kesulitan dalam mengakses informasi dari data siswa, data nilai dan data pegawai.
- Kesulitan dalam proses pencarian data siswa.

2. Waktu. Antara lain :

- Banyaknya waktu untuk pencarian data siswa.
- Banyaknya waktu untuk perhitungan nilai kenaikan kelas dan nilai kelulusan sekolah.

### C. Tujuan

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada seperti diatas maka dirancang suatu sistem informasi yang mempunyai fungsi untuk mengolah data dan akses informasi data siswa dan data nilai siswa secara komputerisasi, dengan kategori sebagai berikut :

1. Sistem pengolahan dan informasi data siswa.

Meliputi :

- Data identitas siswa
- Data jurusan siswa
- Menampilkan dan mencetak data jurusan siswa.

- Menampilkan dan mencetak data registrasi siswa

## 2. Sistem pengolahan dan informasi data nilai siswa

Meliputi :

- Pengolahan nilai siswa untuk kenaikan kelas
- Pengolahan nilai siswa untuk kelulusan sekolah.
- Menampilkan dan mencetak informasi kenaikan kelas siswa
- Menampilkan dan mencetak informasi kelulusan siswa.
- Menampilkan dan mencetak nilai raport sementara siswa.

## 3. Waktu.

Meliputi :

- Mempersingkat waktu pencarian data.
- Mempersingkat waktu perhitungan nilai kenaikan kelas dan kelulusan sekolah.

## D. Kontribusi.

Kontribusi yang dapat diberikan dari perancangan sistem informasi ini adalah kemudahan dalam mengolah data-data yang berkaitan dengan siswa, kemudahan dalam mengakses informasi, kemudahan prosedur proses pencatatan dan penyimpanan, mengurangi kebutuhan tempat dan anggaran untuk pengadaan dan perawatan penyimpanan arsip, mencegah kesalahan pencatatan data siswa di

SMILIN 1 Jawilan, pengolahan nilai informasi data pegawai sehingga diharapkan

dapat menunjang keberhasilan siswa dan sekolah dalam proses belajar mengajar secara lebih optimal.

#### **E. Sistematika penulisan.**

Laporan tugas akhir ini disusun dengan menggunakan susunan penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN.**

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, kontribusi, serta susunan penulisan laporan skripsi.

#### **BAB II LANDASAN TEORI.**

Membahas tentang garis besar pokok-pokok pembahasan dan pengamatan yang akan digunakan untuk menyusun hardware dan software sehingga membentuk sistem. Pembahasan tentang sistem informasi dan basis data berdasarkan komponen, perkembangan, dan proses basis data secara umum.

#### **BAB III METODOLOGI.**

Membahas tentang prosedur dalam perancangan sistem berdasarkan metode pengumpulan data, analisis kebutuhan program, spesifikasi kebutuhan program, alat dan bahan yang digunakan, pengerjaan (design dan implementasi), pengujian, metode analisis dan pengambilan kesimpulan.

#### **BAB IV HASIL DAN ANALISIS.**

Membahas hasil perancangan program berdasarkan visualisasi hasil program. Membahas pengujian yang menyaiikan hasil hasil pengujian

eksekusi program, pengujian fungsional dan validasi pengujian publik.

Membahas analisis perbedaan pengolahan sistem aplikasi dengan sistem lama.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.**

Resisi kesimpulan dan saran