

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era yang semakin maju ini, kekuatan teknologi informasi sangat berperan dalam mengikuti perkembangan. Terlebih saat ini semua bidang pekerjaan ingin lebih mudah dalam pengolahan data yang diperoleh dan pengguna ingin untuk dapat mengolah sendiri data yang diperoleh. Tentunya teknologi informasi sangat dibutuhkan ketimbang pengolahan data yang dilakukan secara manual yang sangat mungkin menyebabkan tidak akuratnya data yang diperoleh. Selain itu, pekerjaan yang dilakukan secara manual oleh wali kelas atau staf tata usaha membuang waktu dan tidak efisien. Dengan penggunaan teknologi informasi, resiko yang disebabkan oleh keterbatasan wali kelas atau staf tata usaha dapat teratasi, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan suatu pekerjaan dan proses dapat berjalan efektif. Hal ini dikarenakan teknologi informasi memproses data dengan efektif dan akurat. Salah satu pemanfaatannya adalah untuk pemrosesan data akademik sekolah.

Pada kebanyakan sekolah, pemrosesan data akademik dilakukan oleh wali kelas atau staf tata usaha. Pemrosesan data akademik meliputi pencatatan data kelas, data mata pelajaran, data guru, data siswa, data orang tua, data ekstrakurikuler, data nilai, data absensi, data akhlak dan kepribadian serta data siswa keluar. Data akademik yang diproses secara manual dan disimpan dalam

bentuk *hardcopy* (kertas) oleh wali kelas atau staf tata usaha memungkinkan timbulnya resiko data hilang, kesalahan penyajian data dan membuang waktu karena keterbatasan wali kelas atau staf tata usaha yang memprosesnya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik untuk pencatatan data akademik di SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

## **1.3. Batasan Masalah**

Dalam menyusun skripsi, penulis akan memberikan batasan atas permasalahan yang diambil, agar penulisan isi tidak melebihi kerangka batasan. Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang hanya menangani pencatatan data kelas, data mata pelajaran, data guru, data siswa, data orang tua, data ekstrakurikuler, data nilai, data absensi, data akhlak dan kepribadian serta data siswa keluar.
2. Sistem informasi pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang tidak berbasis online tetapi berupa aplikasi desktop.
3. Sistem informasi pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang berbasis client-server hanya pada sistem database.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah J2SE dan menggunakan database MySQL yang bekerja di bawah sistem operasi Windows.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah:

1. Untuk mengimplementasikan pencatatan data akademik pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.
2. Untuk pembuatan laporan akademik siswa pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang dalam sebuah program sehingga dapat diterapkan dalam sebuah sekolah dengan menggunakan teknologi J2SE dan MySQL.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana (S.Kom) pada Jurusan Teknik Informatika di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penyusunan skripsi dan perancangan aplikasi ini adalah:

1. Membantu pengolahan data siswa dan pengolahan data akademik siswa SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.
2. Membantu mempercepat pembuatan laporan-laporan hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

#### **1.6. Metodologi Penelitian**

##### **1.6.1. Metode Pengambilan Data**

Adapun metode yang digunakan oleh penulis untuk pengumpulan data adalah:

a. Metode Observasi

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung obyek penelitian sehingga dapat melihat langsung permasalahan yang ada pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang tentang pengolahan data siswa. Cara yang dilakukan menangani pencatatan data kelas, data mata pelajaran, data guru, data siswa, data orang tua, data ekstrakurikuler, data nilai, data absensi, data akhlak dan kepribadian serta data siswa keluar.

b. Metode Wawancara

Metode yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada kepala sekolah atau wali kelas dan staf tata usaha mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam hal pengolahan data akademik di SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

c. Metode Kearsipan

Metode yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari data kearsipan yang telah ada, berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

d. Metode Kepustakaan

Metode yang dilakukan dengan cara membaca dan menggunakan buku perpustakaan sebagai literatur, serta penelusuran materi di internet yang berhubungan dengan pembuatan sistem pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

### 1.6.2. Metode Analisa Data

Metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah:

#### 1. Analisis Pieces

Analisis berguna untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat menyelesaikan hambatan-hambatan yang terjadi ke arah perbaikan sistem pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

#### 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis ini bertujuan memahami dengan sebenar-benarnya kebutuhan sistem dan pengembangan sistem pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

#### 3. Analisis Studi Kelayakan

Kelayakan untuk memastikan bahwa program yang dibuat sudah sesuai dengan rancangan yang diinginkan dan terbebas dari kesalahan. Analisis ini bertujuan memahami dengan sebenar-benarnya kebutuhan sistem pada SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang.

### 1.7. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

## Bab I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan laporan.

## Bab II DASAR TEORI

Dalam bab ini diuraikan tentang teori-teori yang mendukung dan memberi landasan dalam analisa, desain dan implementasi sistem.

## Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini, penulis akan membahas tentang tujuan umum dari SMP Negeri 2 Banyuasin II Palembang untuk mengimple mentasikan pencatatan data akademik ke dalam sebuah program sehingga dapat diterapkan dalam sebuah sekolah dengan menggunakan teknologi J2SE dan MySQL.

## Bab IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan menguraikan tentang proses penerapan dari analisa dan desain sistem ke dalam proses pengkodean. Berisi hasil-hasil dari analisa metodologi, analisa manfaat, analisa teknologi, kelebihan dan kekurangan sistem.

## Bab V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari sistem yang dibuat.

## DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi dari penyusunan skripsi ini.