

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi memasuki sebuah dunia baru, dunia dimana komunikasi memegang peranan penting dalam kehidupan. Berbagai macam fasilitas disediakan guna memenuhi semua kebutuhan akan komunikasi. Penggunaan fasilitas Internet beserta aplikasinya, sudah tidak asing lagi di masyarakat. Karena kemampuannya dalam menyajikan informasi secara cepat dan akurat tidak diragukan lagi. Salah satu aplikasi internet yang sekarang marak digunakan adalah Website. Website ini selain berfungsi sebagai penyedia informasi juga sebagai pengelola data. Sehingga website selain tampilannya menarik juga menyajikan informasi yang interaktif dan komunikatif. Tidak ketinggalan juga yaitu sistem informasi akademik di sekolah dimana sistem informasi akademik merupakan hal yang sangat diperlukan di sekolah, yaitu berupa informasi-informasi data siswa, data guru, serta daftar nilai siswa yang telah menempuh ujian.

Sektor pendidikan yang merupakan salah satu sektor pembangunan yang sangat potensial untuk dapat diintegrasikan dengan kehadiran teknologi informasi. Salah satu contoh sistem informasi akademik berbasis web adalah dengan mengimplementasikan suatu sistem yang dapat merekam semua proses pencatatan data yang bersifat komputerisasi.

MAN 1 Tasikmalaya pada saat ini belum mempunyai Sistem Informasi Akademik. Pencatatan data guru, data siswa, data nilai, masih dilakukan dengan cara mencatat pada buku, sehingga sering terjadi *human error*, oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk dapat mengatasi kelemahan dan kekurangan tersebut. Sehingga dengan adanya sistem informasi akademik diharapkan kinerja pelayanan sekolah dapat ditingkatkan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana melakukan rancang bangun sistem informasi akademik di MAN 1 Tasikmalaya ini yang mampu mengelola data siswa, data guru, data nilai, kepala sekolah, TU. Serta menampilkan nilai siswa, mata pelajaran, jadwal pelajaran dan SPP.

### **1.3. Batasan Masalah**

Beberapa hal yang menjadi batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah :

1. Sistem Informasi Akademik yang dibangun hanya melakukan pengolahan data akademik.
2. Hasil akhir dari Sistem Informasi Akademik ditampilkan dalam bentuk laporan, meliputi: data siswa, data guru, data nilai, mata pelajaran, ruang kelas, jadwal pelajaran, dan SPP.

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

Tujuan yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki proses pengolahan data di MAN 1 Tasikmalaya yang belum terkomputerisasi.
2. Melakukan Pengembangan Sistem Informasi Akademik sekolah di MAN 1 Tasikmalaya.

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

1. Mempermudah siswa, TU, guru, kepala sekolah dalam memperoleh informasi akademik, serta menyampaikan informasi.
2. Proses pelayanan siswa, TU, guru, kepala sekolah di buat dan di tuangkan ke dalam sistem informasi akademik sekolah berbasis web, sehingga mempersingkat waktu tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menyampaikan atau mendapatkan informasi.

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

Metode penelitian yang dipakai adalah metode waterfall.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data dilakukan berdasarkan hasil wawancara, studi literatur dan observasi dengan Kepala Sekolah MAN 1 Tasikmalaya.
2. Pengembangan Sistem Informasi Akademik menggunakan analisa dengan metode waterfall dengan langkah-langkah: *communication, planning, modeling, construction, dan deployment*.

*a. Communication*

Melakukan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel maupun dari *internet*.

*b. Planning*

Lanjutan dari proses *communication (analysis requirement)*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

*c. Modeling*

Melakukan proses perancangan terhadap hasil yang didapat dari tahap sebelumnya.

*d. Construction*

Pengkodean yang mengimplementasikan hasil design kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* untuk melaksanakan pengujian program. Adapun metode pengujian yang dipakai menggunakan metode *Black Box*. Maka akan diketahui kekurangan-kekurangan yang terjadi pada program

*e. Deployment*

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan dan terhindar dari gangguan-gangguan yang menyebabkan kerusakan.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan hasil penelitian Tugas Akhir ini ditulis dalam lima bab disertai dengan lampiran-lampiran. Secara garis besar penulisan dari masing-masing BAB adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang gambaran secara garis besar tentang isi laporan, yang didalamnya memuat Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi dan Sistematika Penulisan.

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

Bab ini berisikan tentang bagian yang menjelaskan teori dalam laporan penelitian. Berisi tentang : Konsep Dasar, Alat Bantu Perancangan dan Pemodelan, serta Aplikasi yang Digunakan.

#### **BAB III METODOLOGI**

Bab ini berisikan tentang bagian yang menguraikan tentang Metode Penelitian, Pengumpulan Data, Model Pengembangan Perangkat Lunak.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang bagian yang Membahas Hasil Pengumpulan Kebutuhan Perangkat Lunak, Konfigurasi Sistem yang Diusulkan, Gambaran Umum Perangkat Lunak.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang bagian akhir yang membahas tentang Kesimpulan dari pembahasan penelitian dan Saran yang diusulkan untuk pengembangan berikutnya.