

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Menuju insan yang cemerlang dan intelektual dapat dicapai melalui proses pendidikan dan pengajaran dalam membentuk suatu peradaban yang modern. Lembaga pendidikan dipercaya mampu menjembatani tantangan tersebut, namun dalam pelaksanaannya kita tidak dapat mengesampingkan kemajuan teknologi yang berperan penting dalam segala aspek, termasuk bidang pendidikan. Demi tercapainya suatu sumber daya manusia atau generasi yang berkualitas, maka kita pun perlu tanggap akan kemajuan teknologi yang berkembang pesat dan tidak akan henti-hentinya mengalami inovasi.

Dalam bidang pendidikan tidak hanya materi maupun kurikulum saja yang perlu diperbaharui, melainkan cara pendistribusian dan penyajian informasi pun perlu disesuaikan dengan perkembangan jaman. Informasi yang cepat dan tepat merupakan nilai tambah tersendiri bagi pelayanan institusi terhadap siswa. Kegiatan akademik yang berhubungan dengan jadwal mata pelajaran, nilai akademik, dan berita kegiatan sekolah merupakan informasi yang sangat perlu disampaikan dengan akurat, cepat, dan terbaru (*up to date*).

Sistem pengelolaan data akademik pada MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur saat ini masih dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office* dalam mencatat, menyimpan, dan mengubah data-data akademik yang meliputi data siswa, data kelas, data mata pelajaran, data guru,

data nilai siswa, data tahun ajaran, dan data pengumuman sekolah. Dalam proses pengelolaan data nilai siswa, wali kelas harus mengumpulkan nilai-nilai siswa dari masing-masing guru mata pelajaran lalu kemudian diserahkan ke staf tata usaha untuk selanjutnya diolah. Sedangkan untuk pengumuman informasi kegiatan sekolah akan dipajang di papan pengumuman sekolah. Penulis kemudian menemukan adanya beberapa kelemahan yang terdapat pada sistem pengelolaan data akademik yang sedang digunakan MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur saat ini.

Kelemahan pertama dari sistem pengelolaan data akademik yang sedang digunakan pada MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur yaitu, masing-masing data akademik berdiri sendiri-sendiri karena disimpan secara terpisah dalam beberapa dokumen dan tidak terintegrasi atau terhubung antara data satu dan data lainnya, sehingga memperlambat dalam pencarian data untuk data tersebut digunakan dan diolah dikemudian hari.

Kelemahan kedua, sistem yang saat ini sedang berjalan rentan terjadi kesalahan atau human error dikarenakan tingkat ketelitian *input* sistem yang rendah, misalnya rentan terjadi kesalahan input data dan duplikasi data yang di input, hal ini mengakibatkan diperlukannya waktu dan tenaga ekstra untuk mengoreksi kembali data-data yang telah di-*input*.

Kelemahan ketiga adalah informasi akademik hanya ada dan tersedia dilingkungan sekolah, sehingga bagi siswa untuk mendapatkan informasi seperti ruangan kelas, jadwal pelajaran, guru mata pelajaran, nilai akademik, dan pengumuman kegiatan sekolah harus diperoleh dengan datang langsung ke

sekolah, sehingga terdapat batasan ruang dan waktu dalam mendapatkan informasi tersebut, ini akan menghambat penyampaian informasi terutama saat liburan sekolah bagi siswa yang bertempat tinggal jauh dari sekolah. Sedangkan salah satu sifat informasi yang berkualitas dapat dinilai dari kemudahan informasi tersebut diperoleh dan ketepatan waktu dalam memperoleh informasi.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis perlu melakukan penelitian mengenai sistem informasi yang sesuai untuk diterapkan pada MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur. Dengan mengedepankan efektifitas dan efisiensi dari segi tenaga, biaya, dan keamanan data, serta dari segi kebutuhan, baik sekarang maupun pengembangan dimasa yang akan datang dengan mengambil judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MTS NURUL KHAIRIYAH TANJAB TIMUR”**

1.2 PERUMUSAH MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dapat rumuskan masalah yaitu bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan masalah ini tidak terlalu luas, maka penulis membatasi permasalahan yang ada. Adapun pembatasan masalah dari perancangan aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur

2. Sistem Informasi Akademik ini hanya memiliki 3 user (Admin, Guru, Siswa).
3. Sistem Informasi Akademik ini dapat melakukan penambahan data, mencari data, memperbarui data, menghapus data, dan menyediakan laporan data akademik pada tiap semester.
4. Data yang diolah adalah data mengenai data siswa, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran, data nilai siswa dan pengumuman kegiatan sekolah.
5. Sistem dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*
6. Pemodelan yang akan digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan menggunakan *Flowchart* dokumen.
7. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan DBMS MySQL.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah :

1. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada sistem pengelolaan data akademik yang sedang berjalan saat ini di MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur.

2. Merancang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web untuk MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat secara umum yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui permasalahan yang terjadi pada sistem pengelolaan data akademik yang sedang berjalan saat ini di MTS Nurul Khairiyah Tanjab Timur.
2. Untuk pihak sekolah, memudahkan pihak sekolah dalam mengelola data dan menyampaikan informasi akademik dengan fitur-fitur yang tersedia dalam sistem informasi akademik ini.
3. Untuk pihak admin atau tata usaha, dapat membantu dalam proses pengolahan data akademik dengan lebih efektif dan cepat.
4. Untuk guru, dapat membantu memudahkan dalam meng-*input* dan mengedit nilai siswa .
5. Untuk siswa, melalui Sistem Informasi Akademik Berbasis *Website* yang dapat diakses menggunakan koneksi *internet*, siswa dapat memperoleh informasi akademik yang mereka butuhkan dimana saja dan kapan saja.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini diuraikan ke dalam enam Bab.

Adapun pokok bahasan masing – masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan teori – teori yang mendasari penelitian ini, baik yang berasal dari buku – buku maupun jurnal. Secara khusus bab ini berisi definisi – definisi yang di dapat melalui studi pustaka sebagai dasar dalam melakukan analisis dan perancangan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai metode penelitian yang dipakai dalam menganalisis dan merancang aplikasi yang akan di buat, yakni menggunakan permodelan *waterfall*.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem yang berjalan, solusi, struktur program, *use case diagram*, deskripsi *use case*, *activity diagram*, analisis *input*, *output*, dan kebutuhan data, *class diagram*, rancangan *interface*, rancangan struktur data.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini disajikan hasil dari tahap implementasi yaitu hasil implementasi, implementasi rancangan *input*, implementasi rancangan *output* berupa penjelasan disertai *screenshot* dari sistem

kemudian hasil dari pengujian sistem yang telah dirancang berupa tabel.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab – bab sebelumnya dan juga saran – saran yang berguna bagi pihak – pihak yang berkaitan dengan penelitian ini.