

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak pernah tidak diperlukan bagi setiap orang di bumi ini baik pendidikan formal maupun tidak formal. Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu tindak pelatihan, pengajaran yang dilakukan kepada anak didik. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan sekolah. Sekolah adalah sarana yang mendukung aktivitas dan proses pendidikan. Setiap sekolah memiliki cara yang berbeda dalam menunjukkan prestasi yang dimiliki sekolah serta fasilitas-fasilitas unggulan yang dimiliki.

SMA Negeri 8 Pontianak merupakan sekolah menengah tingkat atas yang berdiri pada bulan November pada tahun 2000 dan memiliki siswa yang berjumlah kurang lebih 800 siswa. Saat ini SMA Negeri 8 telah mendapat gelar akreditasi A, hal ini disebabkan karena fasilitas yang dimiliki SMA Negeri 8 telah memenuhi standar sekolah yang baik. Namun, dalam mengelola data-data akademik SMA Negeri 8 masih dilakukan secara konvensional seperti saat mencatat nilai-nilai harian siswa yang masih dikerjakan dengan komputer yaitu dengan aplikasi *Microsoft Excel* bahkan masih ada yang melakukan pencatatan di kertas sehingga data mudah hilang serta nilai harian siswa yang masih disampaikan dengan lisan dari guru kepada siswa. Tidak hanya itu, seringkali siswa tidak menyampaikan nilai-nilainya kepada orang tua atau walinya sehingga menyebabkan ketidakjujuran siswa tersebut yang membuat orang tua seringkali sulit untuk mengetahui nilai harian anak yang sebenarnya. Oleh karena itu, sangatlah dibutuhkan sistem informasi akademik berbasis *web* yang berguna mencatat serta menginformasikan

secara transparan baik dari guru kepada siswanya maupun dari siswa kepada orang tuanya.

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem komputerisasi yang terdiri dari informasi-informasi yang berkaitan dengan data akademik yang terorganisir dengan menggunakan teknologi komputer. Sistem informasi akademik merupakan sistem yang dirancang untuk menangani berbagai informasi yang berkaitan dengan akademik yang dibuat dengan berbasis *web*. Sebagai suatu sistem komputerisasi, sistem informasi akademik dapat berperan penting dalam mewujudkan visi dan misi sekolah serta sangat bermanfaat dalam mewujudkan keterbukaan dalam menyampaikan informasi baik dari guru kepada siswa maupun dari siswa kepada orang tua.

Melihat permasalahan di atas, maka SMA Negeri 8 perlu melakukan pengembangan sistem berupa aplikasi sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik dapat berguna sebagai sarana bagi siswa-siswi, guru dan orang tua siswa yang dapat mempermudah guru, siswa dan orang tua siswa dalam memperbarui informasi dari sekolah seperti daftar nilai siswa, serta informasi-informasi lainnya yang berkaitan dengan kegiatan sekolah yang dapat dilihat masyarakat umum dan diakses melalui *internet*.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membahas Tugas Akhir ini dengan judul “**Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 8 Pontianak Berbasis Web**”.

1.2. Maksud dan Tujuan

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini penulis memiliki beberapa maksud dan tujuan. Adapun maksud dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan berbagai informasi mengenai SMA Negeri 8 Pontianak.
2. Membantu para guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa.
3. Membuat orang tua dapat langsung mengetahui nilai siswa.
4. Membantu masyarakat umum untuk mendapatkan informasi tentang sekolah.

Sedangkan, tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Diploma III Program Studi Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (AMIK) “BSI Pontianak”.

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah:

1.3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan penulis dalam pengembangan perangkat lunak adalah metode *waterfall* yang memiliki beberapa tahap sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses analisis kebutuhan dilakukan secara detail agar penulis mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan penulis. Pada tahap ini, penelitian difokuskan pada kebutuhan perangkat lunak agar dapat memahami perangkat lunak yang dibutuhkan oleh *user*.

2. Desain

Proses desain sistem informasi akademik yang dibuat penulis dilakukan dengan membuat rancangan antarmuka, rancangan basis data dan rancangan struktur navigasi dari program yang akan dibuat. Tahap ini, menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke pembuatan desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan Kode Program

Rancangan antarmuka yang telah dibuat penulis pada tahap desain diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang nantinya akan direalisasikan sebagai sebuah program. Tahap ini menghasilkan program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Penulis melakukan pengujian yang berfokus pada program yang dilakukan secara mendalam mulai dari proses *login* hingga *logout* program. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan bertujuan memastikan keluaran yang dihasilkan layak dan sesuai keinginan.

1.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam Laporan Tugas Akhir ini penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data dilakukan penulis secara cepat dan langsung ke tempat yang ditinjau. Data yang diperoleh penulis yakni didapat dari hasil wawancara terhadap salah satu staf tata usaha, yaitu Bapak Razali selaku staf tata usaha

bagian kepegawaian, Bapak Untung Sudikno selaku Waka Sar & Pras, serta beberapa siswa SMA Negeri 8 mengenai kegiatan yang berkaitan dengan sistem akademik yang sedang berjalan pada SMA Negeri 8 Pontianak.

2. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mengamati secara detail di SMA Negeri 8. Pengamatan-pengamatan yang dilakukan yakni terhadap sistem akademik yang sedang berjalan di SMA Negeri 8 Pontianak dan melakukan pengamatan-pengamatan terhadap kegiatan yang berkaitan dengan topik dari judul yang penulis angkat pada Laporan Tugas Akhir ini.

3. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data-data yang tersedia dari sumber-sumber buku yang didapat dari perpustakaan-perpusatakaan serta toko-toko buku yang ada di Pontianak yang berhubungan dengan ruang lingkup permasalahan. Hal ini untuk menunjang metode-metode yang telah penulis lakukan sebelumnya.

1.4. Ruang Lingkup

Agar pembahasan tidak meluas, dalam penulisan tugas akhir ini penulis membahas tentang bagaimana membuat aplikasi sistem informasi akademik untuk mengelola informasi-informasi yang ada di SMA Negeri 8 Pontianak. Aplikasi ini memiliki halaman utama atau yang biasa disebut beranda atau *home*. *Home* merupakan halaman yang dapat diakses oleh pihak sekolah serta dapat diakses oleh pengguna umum atau publik yang berguna untuk memperbaharui informasi tentang SMA Negeri 8 Pontianak. Pada aplikasi ini, *home* merupakan halaman yang berfungsi sebagai tempat menampung informasi-informasi yang berkaitan dengan

sekolah. Selain itu, *home* atau beranda merupakan halaman awal yang harus diakses siswa untuk melakukan *login*. Halaman *login* hanya dapat digunakan oleh pihak-pihak sekolah yang memiliki *username* dan *password*. Pihak-pihak sekolah yang dapat melakukan *login* antara lain admin, guru, dan siswa.

Admin merupakan orang yang dapat melakukan pengolahan data secara keseluruhan, yaitu seluruh menu yang terdapat dalam aplikasi admin. Sedangkan guru adalah orang yang hanya dapat melakukan pengolahan data seperti mengelola data pada menu manajemen, dan menu *setting* yang terdapat pada aplikasi admin. Kemudian, pada aplikasi SIA siswa hanya dapat mengakses halaman siswa. Pada halaman siswa, siswa dapat melihat daftar nilai, biodata diri, serta halaman yang berisi pengumuman.

Dalam proses membuat sistem, penulis menggunakan bahasa PHP dan HTML sebagai bahasa pemrograman, bahasa CSS sebagai bahasa pemrograman untuk mendesain *web* serta MySQL sebagai *database*. Sedangkan, editor *web* yang digunakan penulis adalah Sublime Text dan Wampserver sebagai *server* lokal serta PhpMyAdmin sebagai *editor* SQL.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk dapat mengetahui secara ringkas permasalahan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, maka penulis menggunakan sistematika penulisan yang berguna untuk mempermudah pembaca dalam menelusuri dan memahami isi laporan. Adapun sistematika penulisan yang penulis buat adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini mencakup tentang latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup dan sistematika penulisan dari tugas akhir yang akan dibuat penulis.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini mencakup tentang konsep dasar *web* dan teori pendukung yang berguna untuk menyelesaikan penulisan yang ada

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas pembahasan secara umum, tinjauan objek penelitian, analisa kebutuhan, perancangan perangkat lunak yang terdiri dari rancangan antarmuka, rancangan basis data dan rancangan struktur navigasi, serta implementasi dan pengujian unit.

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini akan dibahas tentang kesimpulan serta saran-saran dari *website* yang dibuat, agar dapat mempermudah dalam menggunakannya.