

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tersedianya sistem informasi yang baik akan sangat menunjang kegiatan pendidikan pada suatu lembaga atau institusi pendidikan. Sarana atau media informasi penting yang berada di lembaga pendidikan salah satunya yaitu sistem informasi akademik yang meliputi pengolahan data entitas yang terkait (siswa, orangtua guru, karyawan dan kepala sekolah), pelajaran, jadwal belajar dan mengajar, nilai siswa, absensi siswa. Sistem informasi tersebut berfungsi sebagai sarana yang digunakan untuk menyampaikan data informasi akademik kepada entitas yang membutuhkan data informasi akademik tersebut. Sistem informasi akademik yang baik dan sistematis akan sangat berpengaruh besar dalam menunjang kelancaran kegiatan belajar dan mengajar yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar dan mengajar.

Nilai merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah yang nantinya menjadi input yang diharapkan dapat menjadi output yang dapat mengimbangi bahkan mengembangkan nilai masing-masing siswa. Salah satu tolak ukurnya adalah penilaian hasil belajar siswa yang biasanya ditangani oleh masing-masing wali kelas. Penilaian dilakukan secara menyeluruh dan berkesinambungan terhadap proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan jurusan yang mereka pilih sehingga diperoleh informasi nilai yang lengkap, dari nilai-nilai tersebut cara pengolahannya masih dilakukan dengan menggunakan program yang belum terintegrasi dengan database. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai raport di SMK PGRI 1 Pacitan saat ini masih ditulis dalam buku raport, dan penyampaian nilainya masih menggunakan media kertas, sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses nilai tersebut. (Wardani, 2013:31).

Berkaitan dengan masalah tersebut penulis akan membangun sebuah *web* dinamis yang dapat membantu memberikan informasi kepada masyarakat luas dan akan dijadikan materi skripsi penulis dengan judul :

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Fransiskus I Jakarta

1.2. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil riset yang didapat pada SMK St. Fransiskus 1 Jakarta penulis menemukan beberapa masalah yang dihadapi, diantaranya :

1. Sistem Informasi Akademik pada SMK St. Fransiskus 1 Jakarta yang saat ini berjalan dirasakan kurang efektif karena metode yang digunakan secara manual pada umumnya atau lebih bersifat metode tertulis seperti input data siswa, pendokumentasian absen, dan pemberian nilai, hal ini menyebabkan data-data yang ada mudah hilang ataupun rusak.
2. Laporan pendataan siswa dan manajemen yang masih manual kurang mendukung prosedur akademik karena pendataanya sangat lama, sering terjadi kesalahan data, sulitnya pencarian data dan kurang begitu cepat.
3. Lambatnya perkembangan dari sekolah ini dikarenakan kurangnya promosi instansi kepada masyarakat sehingga tidak banyak kalangan mengenal instansi ini.

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka perlu dikembangkan sistem untuk mengurangi kelemahan tersebut, SMK St. Fransiskus 1 Jakarta perlu memiliki sebuah sistem yang memudahkan guru dan siswa dalam memberikan dan mendapatkan informasi secara mudah dan cepat yang nantinya akan digunakan sebagai alat bantu dalam pengelolaan informasi pada SMK St. Fransiskus 1 Jakarta.

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Dengan hadirnya *website* sekolah ini, diharapkan dapat membantu pihak sekolah terutama guru-guru bisa melakukan penginputan nilai siswa di *website* ini.
2. Mempermudah dalam pembuatan dan penyusunan KHS bayangan, hasil nilai siswa, sehingga informasi yang akurat lebih cepat diperoleh untuk mendukung proses pengambilan keputusan.
3. Mempermudah para siswa ataupun wali murid dalam memperoleh informasi tentang akademik seperti nilai, jadwal, materi dan raport.
4. Mempermudah guru dan staff dalam memberikan informasi kepada siswa baik berupa nilai ataupun informasi-informasi penting lainnya.

Sedangkan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri).

1.5. Metode Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini penulis melakukan beberapa penelitian yang menggunakan dua macam metode penelitian, yaitu teknik pengumpulan data dan model pengembangan sistem .

Pengumpulan data dan informasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan antara lain :

A. Observasi

Dalam melakukan observasi, penulis mengamati langsung kegiatan yang dilakukan yang mencakup sistem yang berjalan di Sekolah SMK Fransiskus 1.

B. Wawancara

Dalam metode ini, penulis melakukan wawancara dengan kepala sekolah, guru, siswa dan staf lain yang berkaitan agar informasi yang didapatkan dapat membantu dalam perancangan web yang akan digunakan untuk sekolah tersebut.

C. Studi Pustaka

Penulisan skripsi ini ditunjang oleh beberapa buku-buku yang berisi teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas serta catatan-catatan kuliah dan penunjang lainnya. Pada metode ini, penulis mendapat banyak bahan masukan tentang bagaimana merancang atau membangun suatu sistem informasi menurut para ahlinya. Pada metode ini juga penulis membuka, mengambil dan mengutip dari beberapa kutipan para ahli yang berdasarkan dari jurnal ilmiah baik jurnal nasional maupun internasional.

1.5.2 Model Pengembangan Sistem

Serangkaian kegiatan atau langkah-langkah kegiatan yang harus dikerjakan guna tercapainya suatu konsep untuk memecahkan masalah yang ditemukan dan tahap-tahapan itu sendiri dari :

A. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam tahap ini penulis menganalisa semua kebutuhan yang dibutuhkan termasuk dokumen dan *interface* yang diperlukan guna menentukan solusi perangkat lunak (*software*) yang diperlukan yang akan digunakan sebagai proses perancangan sistem. Dalam penelitian ini, penulis mendapatkan dokumen-dokumen seperti data guru, data siswa, data nilai, data kelas, data pelajaran. Berdasarkan data masukan tersebut penulis merancang *form login*, *form input* data guru, data pegawai, data siswa dan form laporan. Dan untuk mendukung mengaplikasikan sistem yang akan berjalan di SMK St. Fransiskus 1 Jakarta digunakan perangkat lunak seperti Macromedia Dreamweaver CS6, Apache2triad dan MYSQL, serta untuk menunjang tampilan web penulis menggunakan Adobe Photoshop CS6.

B. Desain

Dalam tahap ini penulis memberikan gambaran apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Desain rancangan *database* menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), guna memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap. Software architecture menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, component diagram dan deployment

diagram. Rancangan user *interface website* ini meliputi *form login*, *form data guru*, *form data siswa*, *form nilai* dan *form laporan pendidikan*.

C. Code Generation

Dalam tahapan pembuatan program ini, penulis memilih teknik pemrograman terstruktur dan melakukan beberapa hal yaitu *coding*, *testing*, dan instalasi. Hasil dari tahapan ini adalah *source code* dan prosedur pelatihan.

D. Testing

Tahap pengujian sistem ini dilakukan dengan *Black box testing* yang bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan, dan apakah informasi yang disimpan serta *eksternal* selalu dijaga kemuktahirannya. Di tahap akan diketahui kekurangan-kekurangan program serta untuk memastikan bahwa persoalan dapat diselesaikan dengan benar.

E. Support

Tahapan ini diperlukan jika dikemudian hari terjadi kerusakan ataupun kesalahan (*bugs*) dari *software* yang telah dibangun. Sehingga dimasa mendatang diperlukan pembaharuan (*update*) *software* yang dapat mengurangi kesalahan (*bugs*) dan membuat tampilan serta konten-konten yang ada menjadi lebih menarik dan interaktif. Oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan hardware mulai dari peningkatan *processor*, penambahan memori RAM, kapasitas *harddisk*, dan kualitas dari VGA

card, sehingga tampilan dan proses dari penggunaan website lebih cepat dan tampilan yang lebih baik.

1.6. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pembahasan penulisan ini adalah mencakup sistem informasi akademik berbasis web pada SMK St. Fransisku 1, penulis membatasi hanya mencakup pada proses input dan output sistem informasi akademik pengolahan data guru, data siswa, data nilai, dan rekap laporan hasil pendidikan yang dipergunakan sebagai pelaporan akademik untuk Kepala Sekolah. Dengan tampilan website halaman utama seperti home, nilai, login guru dan login siswa.