

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang sangat pesat yang diiringi oleh kemajuan teknologi digital menyebabkan makin banyak dibutuhkan tenaga profesional di berbagai bidang, yaitu bidang *Programmer, Analist, Database Administration, Networking, Web Designer* dan *Web Development*. Teknologi Informasi (IT) dan *Electrical Technology* merupakan bidang yang memegang peranan penting untuk mempermudah aktifitas manusia dan meningkatkan kinerja serta efektifitas.

SMAN 1 Margahayu merupakan salah satu SMA Negeri di Kabupaten Bandung yang terletak di jl. Kopo No.387 Margahayu. Saat ini SMAN 1 Margahayu sedang melakukan proses pengembangan baik itu dibidang fasilitas, pendidikan dan teknologi informasi. Hal ini dikarenakan banyaknya lulusan SMP yang mendaftar ke SMAN 1 Margahayu sehingga data siswa yang harus dikelola pun semakin banyak. Dalam kegiatan proses bisnisnya, SMAN 1 margahayu masih menggunakan sistem manual baik dalam hal pengelolaan data siswa baru, guru , pelajaran, penilaian, penjadwalan, pengaturan kelas, hingga pembuatan laporan. Mengingat akan banyaknya data yang masuk ke SMAN 1 margahayu, tentunya segala proses tersebut tidak akan efektif apabila masih dilakukan dengan cara yang manual.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan diatas, maka dibuatlah Paket Akademik Sekolah yang dibangun dengan berbasiskan web. Aplikasi ini dibuat agar dapat membantu dalam proses pengelolaan data sekolah yang asalnya dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi dan terpusat dalam satu *database* sehingga lebih mudah dalam proses pengelolaan hingga ke pengaturan laporan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data siswa, pelajaran, pengajar, wali kelas, pegawai, penilaian, absensi dan pejadwalan?
2. Bagaimana cara mengelola proses penilaian?
3. Bagaimana pengaturan hak akses pada aplikasi yang akan dibuat?
4. Bagaimana cara admin mengelola data siswa terutama data siswa baru?
5. Bagaimana cara untuk mengatur penjadwalan?
6. Bagaimana cara pihak sekolah mengatur atau memantau para siswa ?
7. Bagaimana kriteria dan proses kenaikan kelas dan penjurusan siswa ?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berikut merupakan tujuan pembahasan dari perumusan masalah tersebut :

1. Membangun aplikasi sistem Paket Akademik Sekolah yang dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah untuk mengelola data siswa, pelajaran, pegawai, penilaian dan penjadwalan,
2. Membuat tampilan atau sistem pengelolaan data penilaian untuk mengelola data penilaian.
3. Pengaturan hak akses akan dikelola oleh admin dan hak akses pada aplikasi ini akan terbagi menjadi 5 bagian, yakni super admin, admin, guru , siswa dan wali kelas. Super admin memiliki hak akses untuk mengelola data pegawai. Admin memiliki hak akses untuk menginisiasi data dan mengelola data akademik sekolah dan khususnya dalam bagian kurikulum. Guru memiliki hak akses untuk melihat jadwal guru, *input* dan mengelola data penilaian. Siswa memiliki hak akses untuk melihat jadwal, absensi dan nilai. Dan yang terakhir wali kelas memiliki hak akses untuk mengelola data absensi siswa, minat siswa, melihat nilai siswa, dan melihat jadwal siswa.
4. Membuat tampilan atau sistem pengelolaan data siswa baru untuk mengelola data siswa baru. Jika telah masuk kurikulum baru, maka siswa baru pun masuk.

Admin akan mengevaluasi dahulu siswa baru tersebut, kemudian jika lolos maka akan dilakukan pencatatan data siswa baru.

5. Membuat tampilan atau sistem pengelolaan penjadwalan untuk mengelola penjadwalan. Admin akan mengatur jadwal siswa dengan menginputkan jadwal untuk setiap kelas. Jadwal merupakan sesuatu hal yang tidak pasti dan tidak akan menutup kemungkinan akan terjadi bentrok jadwal. Oleh karena itu, jadwal ini akan dimusyawarahkan terlebih dahulu dengan guru yang bersangkutan atau dengan melihat dahulu jadwal di tiap-tiap guru agar tidak bentrok. Jadwal ini hanya menyangkut jadwal kegiatan belajar mengajar dan tidak menyangkut jadwal ekstrakurikuler.
6. Pada setiap kelas tentunya ada wali kelas. Wali kelas itu sendiri tugasnya memantau siswa-siswa dengan melihat nilai dan absensi dari siswa. Jika siswa itu banyak bolos atau nilainya kurang memuaskan, maka wali kelas akan menasihati siswa tersebut dan tidak akan menutup kemungkinan memberitahukannya kepada orang tua masing-masing.
7. Untuk kenaikan kelas, nilai dari tiap pelajaran tidak boleh lebih dari 2 yang kurang dari Standar Kegiatan Belajar Mengajar (SKBM). Kemudian untuk penjurusan, jika ada salah satu dari bidang yang bersangkutan ternyata dari nilainya kurang dari SKBM, maka siswa yang bersangkutan tidak bisa masuk ke jurusan tersebut.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Berikut merupakan batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini:

1. Batasan untuk perangkat lunak :
 - Sistem operasi : *Microsoft Windows XP Professional*
 - Sistem basis data : *MySQL*
 - Bahasa Scripting : *PHP, Javascript, CSS, JQuery*
 - Editor Pemrograman : *Macromedia Dreamweaver 8, Adobe Photoshop*
 - Web Server : *Apache*

2. Batasan untuk perangkat Keras :

- *Processor Intel Pentium III 736 MHz.*
- *Memory DDR 512 Mb (recommended).*
- *Hardisk 80Gb.*
- *Keyboard + Mouse*

3. Batasan untuk aplikasi:

- Dalam aplikasi hanya mengelola data kurikulum, terutama data yang berhubungan dengan akademik siswa.
- Dalam proses penilaian, tidak sampai mengelola data nilai ujian akhir, hanya nilai harian dan nilai ujian (UTS dan UAS) saja.
- Tidak mengelola data kesiswaan, seperti kegiatan ekstrakurikuler siswa.

1.5 Sumber Data

Data yang digunakan dalam membuat aplikasi ini berasal dari data SMAN 1 Margahayu terutama data yang bersangkutan dengan akademik siswa. Selain itu juga sumber data dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui proses pembelajaran mata kuliah Pemrograman Web dan Basis Data yang diajarkan dosen.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui studi literatur, internet, dan sumber-sumber lainnya untuk mendukung kekuatan dan kebenaran data primer.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut merupakan sistematika penyajiannya :

- BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan , batasan masalah, sumber data, dan sistematika penulisan laporan

- BAB II DASAR TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan dalam menyusun laporan

- BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN

Bab ini berisi hasil analisis dan pemodelan sistem atau aplikasi yang dibuat antara lain proses bisnis, *use case* dan konsep perancangan *design* aplikasi.

- BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi penjelasan mengenai sistem atau aplikasi yang telah dicapai dan cara-cara penggunaan aplikasi tersebut.

- BAB V PENGUJIAN

Bab ini berisi hasil evaluasi secara singkat dari sistem atau aplikasi yang telah dibuat.

- BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari penulis untuk pengembangan kedepannya.