

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem informasi akademik merupakan salah satu komponen penting untuk penyelenggaraan pendidikan. Sistem informasi akademik saat ini telah mengarah kepada penggunaan teknologi informasi berbasis web, di mana semua informasi yang ada dapat ditampilkan dengan menggunakan media internet. Sekolah sebagai lembaga penyelenggara pendidikan dituntut untuk mengembangkan sistem pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis web. Hal tersebut bertujuan agar memperoleh kebutuhan informasi yang cepat, tepat, dan akurat sehingga memudahkan dalam pengaturan atau manajemen sekolah seperti kemudahan dalam mengakses informasi akademik, pengelolaan data akademik, informasi sekolah dan lain-lain.

SMP N 2 Mlati merupakan Sekolah Menengah Pertama di kabupaten Sleman yang berada di Jl.Perkutut Jombor Kidul, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta. SMP N 2 Mlati memiliki empat kelas disetiap tingkat pendidikannya, dan setiap kelas terdiri dari 32 siswa. Sekolah juga mendukung kegiatan ekstrakurikuler untuk membantu siswa dalam mengembangkan potensi, bakat, dan minat. Dengan jumlah siswa yang banyak dan banyaknya kegiatan - kegiatan sekolah maka penyampaian informasi adalah hal yang sangat penting demi mencapai manajemen yang baik.

Sistem yang berjalan di SMP N 2 Mlati dalam hal pengelolaan data akademiknya masih menggunakan sistem komputerisasi sederhana, sehingga mengakibatkan pada lamanya proses pencarian data dan pembuatan laporan penilaian siswa yang tidak efektif. Selain itu penyampaian informasinya juga masih belum optimal karena proses penyampaian informasinya masih menggunakan wordpres, papan pengumuman dan selebaran. Hal ini menyebabkan kendala dalam mengakses informasi mengenai kegiatan-kegiatan pendidikan dan informasi akademik.

Untuk memudahkan pengelolaan data dan penyampaian informasi akademik yang optimal, maka diperlukan sebuah sistem informasi akademik yang dapat membantu dalam proses pengolahan data serta penyampaian informasi akademik agar lebih optimal dan terorganisir dengan baik. Sistem informasi akademik juga terintegrasi dengan web sekolah sehingga mampu menghasilkan informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Para siswa dan pengunjung dapat dengan mudah mendapatkan informasi dengan mengakses secara online melalui website yang diberikan oleh sekolah kapanpun dan dimanapun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka dapat didefinisikan bahwa permasalahannya adalah :

Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis WEB pada SMP N 2 Mlati Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, maka dibutuhkan batasan masalah, antara lain :

- 1) Pembuatan sistem ini terkait dengan *input* data, proses data, *update* data, pencarian data, dan hapus data. Pengolahan data meliputi data admin, data profil sekolah, data berita, data agenda, data pengumuman, data galeri, data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas, data guru mata pelajaran, data tahun ajaran, data nilai, data nilai akhlaq dan kepribadian, data nilai pengembangan diri, dan data nilai ketidakhadiran.
- 2) Pembuatan laporan hasil pengolahan data meliputi laporan data admin, laporan data siswa, laporan data guru, laporan data mata pelajaran, laporan data kelas, laporan nilai, dan laporan raport siswa.
- 3) *User* yang berhak menggunakan sistem ini adalah :
 - a. Administrator : *login* admin, akses penuh terhadap sistem.
 - b. Guru : *login* guru, meng-*edit* profil, dan olah data nilai.
 - c. Siswa : *login* siswa, meng-*edit* profil, dan lihat nilai.
 - d. Publik : mendapat hak akses halaman web yang tidak memerlukan *login*, antara lain adalah profil sekolah dan berita sekolah.
- 4) Software yang digunakan pada sistem informasi akademik ini adalah Adobe Dreamweaver CS6 , *script* PHP, server Apache dengan database server MySQL, Adobe photoshop CS, dan Corel Draw.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Merancang sistem informasi akademik berbasis WEB pada SMP N 2 Mlati Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

a) Metode Wawancara

Melakukan tanya jawab atau wawancara secara langsung kepada pihak SMP N 2 Mlati untuk mendapatkan informasi tentang sistem informasi akademik yang sedang berjalan di SMP N 2 Mlati .

b) Metode Observasi

Melakukan observasi langsung pada objek yaitu SMP N 2 Mlati.

c) Metode Studi Pustaka

Dilakukan dengan mencari informasi dari buku dan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya seperti skripsi sistem informasi akademik yang diperoleh dari koleksi perpustakaan dan file dari internet.

1.5.2 Metode Analisis

Melakukan analisis masalah atau kelemahan sistem lama pada objek penelitian menggunakan model analisis PIECES (*performance, information,*

economy, control, efficiency, dan service), melakukan analisis kebutuhan sistem dengan model analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional, dan melakukan analisis kelayakan sistem dengan mengevaluasi kelayakan dari segi kelayakan teknis, operasional, ekonomi, dan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan dilakukan dengan model *flowchart*, DFD (*Data Flow Diagram*), dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk menggambarkan proses yang diusulkan dan juga menggunakan model normalisasi data untuk mendapatkan struktur tabel data yang ideal.

1.5.4 Metode Pengembangan

Tahap dalam metode pengembangan adalah

- a) Pembuatan *database*
- b) Pembuatan *interface*
- c) Pembuatan koneksi antara *database* dan *interface*

1.5.5 Metode Testing

Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *white-box* dan *black box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terdiri dari 5 bab. Gambaran umum sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, dasar - dasar teori yang digunakan penulis sebagai landasan dasar penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang dapat diterapkan, analisis kebutuhan dan kelayakan sistem, perancangan, dan proses pembuatan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari hasil analisis, perancangan aplikasi, dan testing sistem. Perancangan aplikasi menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Implementasi menggunakan MySQL yang merupakan *Database Management System* dan bahasa pemrograman PHP.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh penelitian dan juga berisi saran yang perlu diambil dalam rangka penyempurnaan dan pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA