

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi merupakan salah satu hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia karena dengan informasi seseorang akan mengetahui apa saja yang sedang terjadi di sekitarnya juga dengan informasi seseorang akan mampu melakukan evaluasi, pengawasan dan mengambil langkah - langkah untuk pengambilan keputusan baik untuk keperluan pribadi, bisnis, pendidikan dan sebagainya.

Seiring dengan berkembang pesatnya kemajuan teknologi seperti internet, perangkat komputer dan lainnya, informasi semakin mudah didapatkan dan diolah. Pemanfaatan teknologi dalam memperoleh dan mengolah informasi sudah menjadi keharusan khususnya bagi organisasi bisnis, pendidikan dan lainnya.

Dalam dunia pendidikan, komunikasi dari pihak - pihak yang terkait seperti staff pendidikan, guru, siswa dan orang tua siswa tentunya sangat berpengaruh dalam menunjang kesuksesan pendidikan. Kelancaran komunikasi, penyampaian informasi dan pengolahan informasi dari pihak-pihak tersebut sangat dibutuhkan dengan memanfaatkan teknologi diharapkan hal tersebut bisa dilakukan dengan lebih cepat dan akurat.

SD Negeri 3 Gondowulan merupakan salah satu sekolah negeri yang berdiri di salah satu daerah kecamatan Kepil. Banyak orang tua di daerah tersebut yang memasukkan putera dan puterinya di SD Negeri 3 Gondowulan. Pada era pendidikan sekarang sekolah dasar mendapatkan bantuan BOS (Badan Operasional

Sekolah) berupa fasilitas komputer namun belum mampu mengoptimalkan secara penuh.

Saat ini SD Negeri 3 Gondowulan pengolahan data akademik sekolah masih mengandalkan pencatatan manual. Penyimpanan dokumen seperti data siswa, guru, jadwal, dan nilai masih berbentuk arsip. Sehingga ditemukannya kesulitan dalam proses pengolahan dan pencarian data. Hal ini memakan waktu yang lama karena harus mencari arsip satu persatu dan memerlukan waktu yang lama.

Berdasarkan masalah yang terjadi di atas, perlu diadakannya pengembangan sistem informasi pendukung kegiatan akademik. Pembuatan sistem ini diharapkan mampu membantu dan mempermudah guru dan staf dalam mengolah data serta mempercepat pencarian data akademik sekolah.

Maka dari uraian diatas dibuat sistem informasi akademik pada SD Negeri 3 Gondowulan berbasis *website*. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SD Negeri 3 Gondowulan Berbasis Akademik".

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas maka permasalahan yang didapatkan bagaimana membuat sistem akademik berbasis *website* pada SD Negeri 3 Gondowulan untuk mencari dan mengolah data akademik?

1.3 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada *website* untuk media informasi ini sebagai berikut :

1. Data yang akan diolah dalam sistem akademik ini adalah data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, ruangan, jadwal, *user* dan data nilai.
2. Hak akses sistem informasi secara keseluruhan hanya dapat diakses oleh *admin* dan guru.
3. Admin merupakan *user* yang mempunyai hak penuh dalam pengoperasian sistem.
4. Hak akses guru meliputi melihat data siswa yang diampu, melihat data jadwal, mencetak data jadwal, menginputkan nilai siswa, mengubah data nilai dan mencetak data siswa.
5. Laporan terdiri dari laporan siswa, guru, jadwal dan nilai.
6. Sistem informasi akademik ini dibuat dengan PHP sebagai bahasa pemrograman dan Mysql sebagai *database* servernya.
7. Sistem informasi ini dapat diakses pada sistem operasi Windows.
8. Sistem ini belum mencakup sistem kenaikan kelas.
9. Sistem bersifat jaringan lokal (*offline*).

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat utama kelulusan bagi program sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Mengembangkan dan menerapkan ilmu praktikum yang sudah didapatkan pada Universitas Amikom Yogyakarta.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi akademik yang berbasis website di SD Negeri 3 Gondowulan dengan bahasa pemrograman PHP dengan *mysql* sebagai databasenya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti :
 - a. Untuk mengamalkan ilmu yang telah diperoleh peneliti selama belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.
 - b. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan sistem informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bagi guru dan staf :
 - a. Mempermudah guru dan staf dalam pencarian dan pengolahan data akademik.
 - b. Mempersingkat waktu guru dan staf dalam pencarian dan pengolahan data akademik

3. Bagi sekolah :
 - a. Mampu meningkatkan kerja sama SD Negeri 3 Gondowulan dengan Universitas Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode penelitian untuk mendapatkan informasi atau data yang akurat. Metode yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data dan informasi yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem aplikasi perangkat lunak dalam pembuatan skripsi adalah sebagai berikut :

1. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yakni Kepala SD Negeri 3 Gondowulan dan salah satu guru yang berkaitan dengan proses pencarian dan pengolahan data akademik.

2. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti dan mencari data yang akan digunakan dalam pembuatan sistem.

1.6.2 Metode Analisis

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Analisis yang digunakan adalah PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*).
2. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan sistem, tipe kebutuhan (Operasional, keamanan, informasi, kinerja, politik, dan budaya), kebutuhan fungsional, dan teknik pengumpulan kebutuhan.
3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari studi kelayakan (kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan hukum).

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan adalah tahapan menjelaskan dengan detail bagian-bagian dari sistem informasi yang diimplementasikan. Proses-proses yang dilakukan dalam tahapan perancangan adalah sebagai berikut :

1.6.3.1 Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan *Flowchart* dan DFD (*Data Flow Diagram*).

1.6.3.2 Perancangan Database

Metode perancangan database dalam penelitian ini dengan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) yaitu gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem.

1.6.4 Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dilakukan proses identifikasi dari keperluan data atau pemecahan masalah yang sudah dirancang ke dalam bahasa pemrograman komputer.

1.6.5 Metode Testing

Tahapan ini program aplikasi yang sudah selesai dibuat akan diintegrasikan dan kembali diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin seluruh persyaratan sistem yang telah terpenuhi. Aplikasi akan di uji apakah menyediakan informasi yang tepat bagi pengguna dan jika aplikasi menyediakan informasi maka akan dilakukan perbaikan sistem. Untuk aplikasi yang sudah dinyatakan berhasil test uji coba maka aplikasi akan diimplementasikan dan diterapkan pengujian *black box test* untuk pengujian sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan penelitian ini, maka peneliti menggunakan sistematika penulisan secara sederhana yang terdiri dari :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar Belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, teori-teori sebagai dasar penulisan yang mendasari perancangan dan pembuatan sistem informasi akademik.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan menguraikan tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis sistem yang meliputi kebutuhan sistem, analisis kelayakan yang meliputi kelayakan teknologi, operasional, dan hukum. Bagian bab ini juga menguraikan rancangan sistem secara umum mulai dari rancangan *flowchart*, *DFD*, relasi antar tabel, rancangan tabel, ERD dan rancangan antar muka yang digunakan sebagai media komunikasi antara aplikasi dan pengguna.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana peneliti merancang atau mendesain sistem yang akan dibangun, mulai dari perancangan tertulis sampai pembuatan aplikasi, hasil testing aplikasi dan implementasinya.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

6. DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang referensi-referensi yang telah digunakan selama pembuatan laporan skripsi ini sebagai acuan yang mendukung.

7. LAMPIRAN

