

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi pada era modern seperti ini semakin berkembang dengan pesat, terutama dalam sektor pendidikan. Dalam hal ini kehadiran komputer dalam dunia pendidikan dapat memanfaatkan sistem informasi sebagai pendukung kegiatan sekolah yang tepat berdasarkan data- data yang ada, sehingga kinerja pengolahan data pada sekolah dapat ditingkatkan. Dalam upaya untuk membangun dan mendukung sistem akademik melalui aplikasi komputer, SD N Baleharjo memiliki kendala yang dapat menghambat proses akademik. Pengolahan data secara manual memiliki kekurangan tersendiri dalam pengolahannya. Penggunaan buku catatan untuk arsip utama mengakibatkan boros kertas dan pena serta apabila terjadi kesalahan pada pencatatan data tidak bisa dihapus sepenuhnya atau dalam kata lain masih meninggalkan bekas, buku arsip yang rawan rusak dan basah menimbulkan terjadinya hilang data. Ketidakteelitian dalam mencatat data mengakibatkan redundansi data sehingga keakuratan data tidak terjamin. Proses pencarian data secara manual tidak efisien karena harus membuka buku arsip satu persatu untuk mencari data. Serta arsip data yang berupa buku catatan membuat civitas yang tidak berkepentingan bisa mengaksesnya. Kendala-kendala tersebut dapat ditanggulangi dengan pembuatan sistem informasi akademik pada SD N Baleharjo.

SD N Baleharjo merupakan salah satu lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan. Sekolah ini beralamat di desa Rejosari, Baleharjo, Wonosari, Gunung Kidul. Saat ini SD N Baleharjo belum memanfaatkan sistem teknologi informasi sepenuhnya di dalam memajemen data internal sekolah terutama data siswa, data guru dan pengolahan data nilai. Dibutuhkan sistem informasi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun melalui media internet. Website merupakan salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pengolahan data dan sebagai sarana penyebaran informasi, data yang diolah akan terkumpul dalam satu database sehingga kualitas data yang diolah akan akurat, tepat waktu dan relevan, mengurangi duplikasi data, hubungan data dapat ditingkatkan, dan efisiensi penggunaan ruang penyimpanan. Bagian administrasi pada SD N Baleharjo ingin mempunyai sistem informasi yang mampu meningkatkan kualitas pengolahan data sekolah, akan tetapi SD N Baleharjo tidak bisa membuatnya.

Melihat permasalahan yang dialami SD N Baleharjo, perlu dirancang sebuah sistem terkomputerisasi dalam proses akademik. Dengan adanya sistem baru, diharapkan objek dapat mempermudah pengolahan, penyampaian, penyimpanan, dan pengumpulan data internal sekolah. Untuk itu, penulis akan membuat sebuah Sistem Informasi Akademik pada SD N Baleharjo dengan mengangkat judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pencapaian Akademik Siswa Berbasis Website pada Sekolah Dasar Negeri Baleharjo".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana membuat Sistem Informasi Akademik SD N Baleharjo berbasis web?
2. Bagaimana mengatasi pengolahan data yang masih dilakukan secara manual?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat ruang lingkup sistem informasi akademik pada SD N Baleharjo sangat luas oleh karena itu penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi ini membahas tentang pengolahan data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, nilai mata pelajaran, ekstrakurikuler, nilai ekstrakurikuler, dan alumni.
2. Hak akses sistem informasi yaitu admin, guru, dan siswa.
3. Laporan data siswa , laporan data guru, laporan data siswa per kelas, laporan data nilai mata pelajaran, laporan data nilai ekstrakurikuler, dan laporan data alumni.
4. Dilengkapi fitur notifikasi via whatsapp untuk pemberitahuan nilai.
5. Penelitian dilakukan di SD N Baleharjo.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan Sistem Informasi Akademik untuk mempercepat proses pengolahan data akademik dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan pengolahan data pada SD N Baleharjo.

3. Mengubah proses pengolahan data yang masih dilakukan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.
4. Sebagai landasan atau dasar pemikiran untuk mengembangkan sistem informasi di masa yang akan datang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis
Penulis dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti kegiatan perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bagi SD N Baleharjo
Meningkatkan kualitas data yang terbaik, mempercepat dan mempermudah pengolahan data serta laporan akademik.
3. Pembaca
Sebagai sarana penambah pengetahuan mengenai proses pembuatan sebuah website dan menjadi referensi penelitian yang sejenis.

1.6 Metode Penelitian

Dalam pembuatan skripsi ini terdapat metode penelitian yang digunakan untuk mendapat informasi yang benar-benar dimengerti dan hasilnya sesuai dengan hasil yang diharapkan serta mendapatkan hasil karya ilmiah yang berkualitas dalam penyusunan laporan, maka penulis menggunakan alur dari pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data- data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Yaitu metode dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti agar dioeroleh informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

2. Metode Wawancara atau Interview

Metode yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung terhadap pihak SD N Baleharjo untuk mendapat informasi data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi.

3. Metode Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melihat dan mempelajari dari buku referensi sebagai sumber pedoman penulisan skripsi yang dapat berhubungan dengan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

1.6.2 Metode Analisis

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

1. Analisis PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah terhadap kinerja, informasi, pengendalian efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan

analisis PIECES (*Performance, Economic, Control, Efficiency, Service*).

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam proses penerapan sistem informasi pencapaian akademik siswa yang terdiri dari :

1. Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirement*)

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem dan juga berisi informasi- informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

2. Kebutuhan Nonfungsional (*Nonfunctional Requirement*)

Kebutuhan nonfungsional adalah tipe kebutuhan yang berisi property perilaku yang dimiliki oleh sistem.

3. Analisis Biaya dan Manfaat

Analisis biaya dan manfaat menjelaskan mengenai kelayakan ekonomis dan manfaat dari sistem informasi pencapaian akademik siswa.

4. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem akan menjelaskan mengenai kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan ekonomi dan kelayakan hukum.

1.6.3 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah perama yang dilakukan dalam analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu hal yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran sistem tidak dapat dicapai.

1.6.3.1 Analisis Kelemahan

Analisis ini bertujuan untuk mengenali lebih lanjut apakah aplikasi yang digunakan selama ini masih layak digunakan atau tidak.

1.6.3.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sangat dibutuhkan guna menunjang penerapan sistem baru, apakah sistem baru yang akan diterapkan itu sesuai dengan kebutuhan sekolah atau belum, dan apakah sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai sekolah atau belum.

1.6.3.4 Metode Perancangan

Merancang sistem berupa sistem basis data yang dibutuhkan dalam sistem yang kemudian merancang proses-proses yang menggambarkan alur berjalannya sistem, merancang *user interface* sistem dan aliran data sehingga dapat tercipta suatu informasi yang benar.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode ini digunakan dalam proses pembuatan sistem. Adapun tahapan-tahapannya adalah :

1.6.4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Menganalisis dan mempelajari kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan data dan kebutuhan fungsional sistem.

1.6.4.2 Perancangan Sistem

Merancang sistem berupa sistem basis data yang dibutuhkan dalam sistem yang kemudian merancang proses-proses yang menggambarkan alur berjalannya sistem, merancang user interface sistem dan aliran data sehingga dapat tercipta suatu informasi yang benar.

1.6.4.3 Implementasi Sistem

Mengimplementasikan hasil perancangan sesuai perancangan yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bentuk aplikasi sistem informasi.

1.6.4.4 Pengujian Sistem

Menguji sistem informasi yang telah dibuat, apakah sesuai kebutuhan dan dapat membantu proses akademik di SD N Baleharjo.

1.6.4.5 Dokumentasi

Mendokumentasikan hasil implementasi dan perancangan sistem dalam bentuk laporan.

1.7 Sistematika Penyusunan Laporan

Penyusunan skripsi ini perlu adanya sistematika penulisan yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan sehingga dapat digunakan sebagai acuan pokok untuk penyusunan laporan skripsi antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendasari pembahasan secara rinci, dapat berupa definisi atau model matematis yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pembahasannya yaitu mengenai dasar-dasar teori, perangkat lunak/software yang digunakan, dan tinjauan umum mengenai objek tempat penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang analisis sistem dan perancangan sistem. Analisis sistem dimulai dari melakukan studi pendahuluan, identifikasi masalah, memahami kerja sistem yang ada, dan hasil analisis. Perancangan sistem meliputi perancangan struktur menu, perancangan basis data, perancangan proses, serta perancangan *interface* dan proses *scripting*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang akan dirancang. Dalam bab ini juga akan dibahas mengenai hasil dari uji coba aplikasi, tampilan desain dan pembahasan, dan menganalisa jalannya aplikasi perangkat lunak serta kehandalan sistem.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan aplikasi yang telah dibuat. Kesimpulan menjadi jawaban atas rumusan masalah dan saran merupakan harapan untuk pengembangan dan penyempurnaan hasil.

