

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Sutabri (2005:21) Pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penyimpanan Data (Data Storage)

Penyimpanan data meliputi pekerjaan pengumpulan (filling), pencarian (searching), dan pemeliharaan (maintenance).

2. Penanganan Data (Data Handling)

Penanganan data meliputi berbagai kegiatan, seperti pemeriksaan (verifying), perbandingan (comparing) pemilihan (sorting), peringkasan (extracting), dan penggunaan (manipulating).

Menurut Sutarman, (2009:13) Sistem informasi ini mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Jadi sistem informasi dapat dikatakan sebagai sebuah kegiatan pengolahan data yang dimulai dari mengumpulkan, memproses, menganalisis, menyimpan, dan menyebarkan suatu informasi demi untuk kemajuan atau kepentingan suatu organisasi..

Oleh karenanya untuk mendukung sistem informasi penilaian akademik di SDN Cipaku Perumda yang efektif perlu dirancang suatu sistem basis data yang lebih komprehensif sehingga akan memudahkan dalam mengolah data – data yang dibutuhkan.

Maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini menjadi suatu sistem informasi berbasis *web*. Untuk itu penulis mengangkat sebuah tema pada penulisan skripsi ini dengan judul :

“Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Siswa SDN Cipaku Perumda Berbasis Web”

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun masalah-masalah yang dihadapi oleh SDN Cipaku Perumda terutama pada bagian pengarsipan data siswa ketika penulis melakukan penelitian antara lain mencakup :

1. Arsip data nilai siswa berupa kertas rentan rusak karena rayap, hilang atau faktor lainnya.
2. Pendataan nilai siswa masih dilakukan secara manual.

1.3 Perumusan Masalah

Setelah melihat permasalahan yang ada pada SDN Cipaku Perumda maka penulis merumuskan masalah yaitu : Bagaimana agar data nilai siswa dilakukan secara otomatis dan tersimpan kedalam database.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Agar proses kerja pada bagian Administrasi sekolah yang masih dilakukan secara manual , beralih ke sistem terkomputerisasi , sehingga proses kerja dapat menjadi lebih baik.
2. Merancang sistem basis data untuk mendukung kebutuhan informasi mengenai data nilai siswa.
3. Untuk mengetahui bagaimana sebuah program database dapat membantu penyimpanan dan penyampaian informasi tentang data nilai siswa yang dibutuhkan administrasi sekolah, Guru dan Orang tua murid dapat tersedia dengan cepat dan akurat.

Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi data nilai siswa secara cepat , mudah dan akurat.
2. Membantu serta memudahkan guru memasukan dan menyimpan data nilai siswa.
3. Orangtua murid dapat melihat perkembangan nilai anak.

1.5 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang saya gunakan untuk mendapatkan informasi dan data-data yang diperlukan menggunakan metode waterfall, Menurut Pressman (2015:42), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear

Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall.

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Penulis memperoleh data dengan melakukan riset secara langsung dalam prosedur yang sistematis dan standar sehingga mendapatkan data-data yang baik dan benar dengan model pengumpulan data sebagai berikut :

A. Observasi

Yaitu pengamatan secara langsung ke objek yang mau diteliti dalam hal ini yaitu SDN Cipaku Perumda yang sedang diadakan penelitian. Observasi dilakukan selama 3 hari yaitu dengan menganalisa terhadap jalannya sistem serta aspek-aspek lain yang dapat mempengaruhi terhadap jalannya sistem baik dari sisi lingkungan maupun dari sisi penggunaan sistem itu sendiri.

B. Wawancara

Selain Observasi, wawancara juga dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan. Wawancara yang dilakukan untuk mencari data mengenai kekurangan dari sistem yang sedang berjalan serta kebutuhan-kebutuhan lain yang diperlukan yang belum tercukupi dari sistem yang telah ada sekarang.

C. Studi Pustaka

Kepustakaan dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat diperoleh dari buku-buku atau internet

1.5.2. Model Pengembangan Sistem

A. Analisa Kebutuhan Sistem

1. *Hardware*

Dalam proses pembuatan *website e-commerce* ini dibutuhkan perangkat komputer atau laptop untuk proses desain dan *coding*. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan sebagai berikut:

- a) Intel Pentium CPU B960 2.20GHz
- b) RAM 2GB
- c) Harddisk 320GB
- d) VGA Intel HD Graphics

2. *Software*

Sedangkan untuk software yang digunakan untuk pembuatan *website e-commerce* ini, yaitu:

- a) Adobe Dreamweaver CS6

Adobe Dreamweaver CS6 adalah *software* terkemuka untuk membangun dan *mengedit web* dengan menyediakan kemampuan visual dan tingkat kode, yang dapat digunakan untuk membuat *website* berbasis standar dan desain untuk *desktop, mobile, smartphone, tablet*, dan perangkat lainnya

- b) Adobe Photoshop CS6

Adobe Photoshop CS6 adalah *software* terkemuka untuk pengeditan foto atau gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh foto grafer digital dan perusahaan.

c) Notepad++

Notepad++ adalah *software* teks editor untuk menampilkan, membuat, dan mengedit berbagai bahasa pemrograman.

d) XAMPP

XAMPP adalah *software* yang berfungsi sebagai server lokal yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

B. Desain

Dalam tahap ini penulis merancang *user interface* untuk membuat *website pengolahan data* ini dengan menggunakan Adobe Dreamweaver CS6. Dimana konsep dan disain dibuat semenarik mungkin, agar semua user baik siswa, guru dan wali murid nyaman dengan tampilan *website* yang ada.

C. Code generation

Dalam tahap ini penulis memakai bahasa pemrograman PHP untuk membuat *website* ini dan menggunakan MySQL untuk pembuatan *database*.

D. Testing

Dalam tahap ini penulis mengetes *website* untuk memastikan apakah *website* ini berjalan baik dan bisa berfungsi sebagaimana yang diharapkan dan juga untuk mengetahui dan mencari kekurangan pada animasi tersebut untuk selanjutnya diperbaiki atau di tambahkan kekurangannya

E. Support

Dalam pembuatan website ini penulis menggunakan laptop dengan spesifikasi Intel Pentium CPU B960 2.20GHz, RAM 2GB, Harddisk 320GB, dan VGA Intel HD Graphics. Dengan sistem operasi Windows 7 Ultimate 32-bit. Software Adobe Dreamweaver CS6, Adobe Photoshop CS6, Notepad++, dan XAMPP.

1.6. Ruang Lingkup

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis membatasi ruang lingkup permasalahan menjadi 2 bagian:

Bagian *front end dan back end*. Pada bagian *front end*, yang merupakan tampilan *website* dimana dapat diakses oleh kategori user siswa, guru dan orang tua siswa. Halaman yang dapat diakses oleh user kategori siswa terdiri dari *main menu* Aktifitas memiliki *sub menu* (Pengumuman tugas, upload tugas, jadwal ujian, dan nilai kuesioner), Nilai Siswa memiliki *sub menu* (nilai semester dan rekap nilai), Download memiliki *sub menu* (Materi pelajaran dan dokumen) dan Pesan memiliki *sub menu* (Kirim pesan, kotak pesan dan pesan keluar). Halaman yang dapat diakses oleh user guru terdiri dari *main menu* Aktifitas memiliki *sub menu* (Pengumuman tugas, lihat tugas siswa, dan Input nilai), Laporan memiliki *sub menu* (penilaian dan hasil kuesioner), File memiliki *sub menu* (Upload materi dan Download dokumen) dan Pesan memiliki *sub menu* (Kirim pesan, kotak pesan dan pesan keluar). Halaman yang dapat diakses oleh user kategori orang tua siswa terdiri dari *main menu* Aktifitas memiliki *sub menu* (Hasil Nilai), dan Pesan memiliki *sub menu* (Kirim pesan, kotak pesan dan pesan keluar)

Sedangkan pada bagian *back end* dimana tampilan *website* ini sendiri hanya dapat diakses oleh admin dan terdiri dari *main menu* *Setup* memiliki *sub menu* (Nama kelas, Ruang kelas, Periode semester, Kelompok pelajaran, Mata pelajaran, dan Setup sistem), *main menu* *Data Induk* memiliki *sub menu* (Data Guru, Data Siswa, Data Orangtua, Data Walikelas, Akses Orangtua, Import Data Guru, Import Data Orangtua, dan Administrator), *main menu* *Pengaturan* memiliki *sub menu* (Kelas siswa, Jadwal mengajar, Jadwal ujian, Update penilaian, Pengumuman, Pengumuman tugas, Pertanyaan kuesioner, dan Akses kuesioner), *main menu* *Laporan* memiliki *sub menu* (Kelas siswa, Mata pelajaran, Jadwal pelajaran, Jadwal ujian, Penilaian, dan Hasil kuesioner), *main menu* *File* memiliki *sub menu* (Materi pelajaran, Tugas siswa, dan Upload dokumen),