

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan membutuhkan komputer guna menunjang kemajuan pendidikan. Sistem informasi yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan di dunia pendidikan.

Informasi akademik di Sekolah Dasar Negeri 4 Sungailiat meliputi profil sekolah, data siswa, guru, pegawai, daftar nilai, presensi siswa, dan perpustakaan. Pada saat ini pengelolaan informasi akademik pada buku induk siswa di Sekolah Dasar Negeri 4 Sungailiat masih menggunakan metode yang sederhana dan mudah dipahami, yaitu dengan menuliskan data siswa pada buku. Metode tersebut memiliki kelemahan antara lain pengisian data siswa membutuhkan banyak waktu dan tenaga, buku mudah rusak apa bila disimpan terlalu lama, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari data yang terdahulu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi buku induk siswa berbasis computer yang dapat membantu pandataan siswa dan pencarian siswa dengan lebih efektif dan efisien, maka penulis berkeinginan membuat sebuah “Analisa Dan Perancangan Sistem Akademik Pada SD Negeri 4 Sungailiat Menggunakan Visual Basic 2008” yang nantinya diharapkan dapat membantu para guru dalam meringankan pekerjaan mereka.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam kegiatan akademik yang ada pada SD Negeri 4 Sungailiat terdapat pula permasalahan yang sering kali dihadapi dengan masalah seperti berikut:

- a. Susahnya mendapatkan laporan nilai yang sangat rinci.
- b. Terjadinya jadwal mata pelajaran maupun guru yang masih bentrok.
- c. Dimana Pengolahan data nilai peserta didik tersebut masih menggunakan aplikasi Microsoft excel dan Microsoft word.

- d. Masih membutuhkan waktu lama dalam melakukan penginputan data dan perhitungan nilai dikarenakan masih system yang manual dalam pencatatannya.
- e. Tidak adanya *back up* untuk data, sehingga kemungkinann hilang data dapat menimbulkan masalah besar.
- f. Masih sulitnya dalam pencarian data guru maupun data siswa.
- g. Pengisian raport yang masih ditulis secara manual.

1.3 Rumusan Permasalahan

Dari latar belakang diatas, dapat penulis menyusun perumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini, yaitu:

- a. Bagaimana caranya penghematan waktu dan tenaga dalam pengisian buku induk siswa pada SD Negeri 4 Sungailiat?
- b. Bagaimana cara mudah pencarian data siswa yang sudah lama lulus tanpa harus membuka data / file lama yang telah disimpan?
- c. Bagaimana cara mempermudah peng-update-an data peserta didik?
- d. Bagaimana membuat system informasi buku induk siswa yang berbasis computer sehingga dapat membantu pendataan siswa dan pencarian dengan lebih efektif dan efisien?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang dilakukan dalam penelitian ini dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok masalah, maka akan dilakukan adalah mengambil langkah dengan membatasi pembahasan masalah sebagai berikut dalam penelitian dan pengembangan sistem ini dibatasi ruang lingkup dan akan dituangkan pada pembahasan ini yaitu :

- a. Pencatatan data peserta didik, data guru, pencatatan ekstrakurikuler, pencatatan mata pelajaran, pencatatan data kelas, pencatatan jadwal pelajaran, pencatatan absen peserta didik, pembuatan raport peserta didik, laporan data peserta didik dan laporan nilai peserta didik.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu pelaksanaan penelitian tersebut. Dimana penelitian ini menggunakan Metodologi Berorientasi Objek dengan UML.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul skripsi, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak guru.

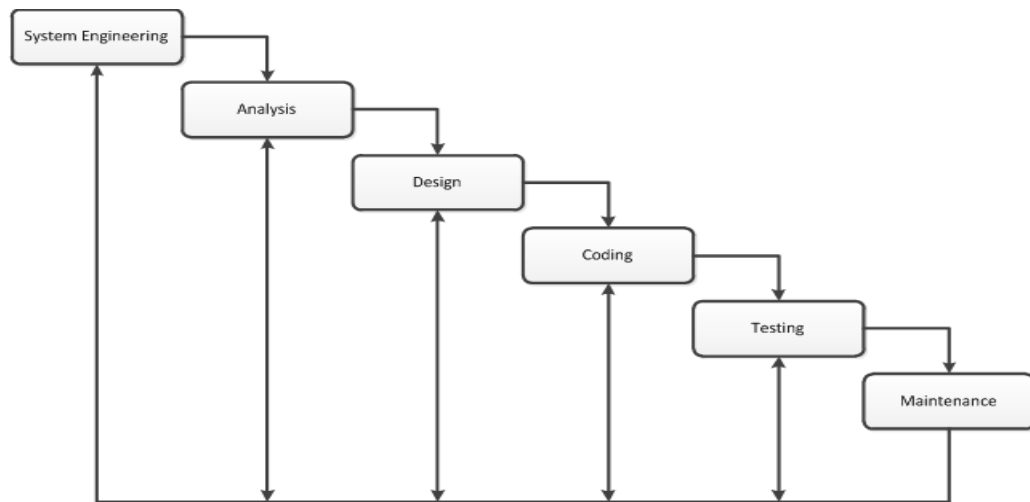
3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan Skripsi.

1.5.2 Metode pengembangan perangkat lunak

Metodelogi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, dan Coding*..

Tahapan dari Paradigma *Waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Paradigma *Waterfall* (*Classic Life Cycle*) (Sumber: Roger S. Pressman)

Penjelasan Metodologi *Waterfall*:

1. *System Engineering*, merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analysis*, merupakan tahapan dimana *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
3. *Design*, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
4. *Coding*, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

1.6 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian dan penyusunan Skripsi ini antara lain:

1. Membuat aplikasi yang bisa menghemat waktu dan tenaga.
2. Membuat aplikasi guna mempermudah pencarian data peserta didik.
3. Membuat aplikasi guna mempermudah meng-*update* data peserta didik.
4. Membuat aplikasi berbasis komputer sehingga dapat membantu pendataan siswa dan pencarian dengan lebih efektif dan efisien.

1.7 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan aplikasi ini antara lain:

1. Menghemat waktu dan tenaga dalam pendataan siswa, karena menggunakan sistem komputerisasi.
2. Mempercepat pencarian data siswa apabila dibutuhkan sewaktu-waktu.
3. Database akan tersimpan dengan baik.

1.8 Sistematika Penulisan

Agar penulis dapat menjelaskan tentang laoran skripsi ini secara terurai dengan baik dan akurat, maka penulisan disusun secara terstruktur dan sistematika, adapun sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun laporan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Penulisan, Permasalahan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, Tujuan Penulisan, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang beberapa pengertian dari konsep dasar sistem, pengertian sistem, pengertian sistem informasi dan serba

beberapa hal yang mendukung tentang data yang dibutuhkan pada penjelasan landasan teori tersebut.

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Bab ini berisi PEP (*Project Execution Plan*) yang berisi objektif proyek, identifikasi *stakeholder*, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *Work Breakdown Structure*, *milestone*, jadwal proyek), RAB (Rancangan Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa table RAM (*Responsssible Assignment Matriks*) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (*Project Risk*) dan *Meeting Plan*

BAB IV ANALISA PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai sejarah sekolah, struktur orrganisasi, jabatan tugas dan wewenang, tahap-tahap analisis dan pemecahan masalah, proses pembuatan aplikasi yang meliputi proses bisnis, *activity diagram*, analisa masukan, analisa keluaran, identifikasi kebutuhan, *use case* diagram, deskripsi *use case*, ERD (*Entity Relationship Diagram*), transformasi ERD ke LRS, LRS (*Logical Record Structure*), table, dan spesifikasi basis data.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan uraian kesimpulan dari keseluruhan bab dan saran yang di berikan oleh penulis yang bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan sekolah.