BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang ini dengan teknologi yang semakin berkembang semua aspek dituntut untuk bekerja lebih cepat, tepat dan akurat serta berkualitas baik dalam proses pengolahan data ataupun dalam penyajian informasi, tetapi dalam kenyataanya sampai saat ini masih banyak badan usaha atau lembaga pendidikan yang masih melakukan proses pengolahan data secara manual. Pengolahan data yang dilakukan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan dan kendala seperti kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja yang dapat menyebabkan kebenaran dari data kurang terjamin, penyimpanan data yang kurang terstruktur, pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama dan lain sebagainya. Begitu pula halnya masalah yang dihadapi oleh Sekolah Dasar Negeri Pasawahan IV yang mana dalam proses pengolahan datanya masih dilakukan secara manual yang tentu saja mengalami permasalahan serupa yang telah disebutkan diatas.

Dengan adanya Sistem Informasi, tentunya dapat memberikan keunggulan dan keuntungan, namun pengembangan Sistem Informasi tersebut harus didukung dengan komputer agar proses pengolahan datanya cepat, tingkat keamanan dan akurasi informasi yang dihasilkan cukup tinggi, sumber daya manusia lebih efisien dan nilai informasi lebih meningkat. Secara umum tujuan pembuatan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dan penganbilan keputusan, mengurangi biaya dan menghemat waktu pengerjaan dan operasi, meningkatkan pengendalian, mendorong

pertumbuhan, meningkatkan produktifitas informasi dan begitu juga dengan dibuatnya Sistem Informasi Administrasi di Sekolah Dasar Negeri Pasawahan IV ini tentu saja akan memberikan keunggulan dalam banyak hal, diantaranya proses pengolahan data administrasi menjadi lebih mudah, informasi yang dihasilkan menjadi lebih tepat serta informasi dapat disajikan dalam waktu yang relatif singkat.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka saya bermaksud untuk membuat tugas akhir yang berjudul ” SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SDN PASAWAHAN IV BEBASIS CLIENT SERVER”.

1.2 Identifikasi Masalah

Penyelesaian masalah yang terjadi pada suatu lembaga pendidikan seperti halnya yang terjadi di SDN Pasawahan IV tidak lepas dari sistem yang dipakai. Sistem yang terjadi di tempat ini membangkitkan untuk terjadinya pembuktian ataupun pengujian penyelesaian masalah tersebut yang diimplementasikan dalam sebuah program atau aplikasi.

Beberapa hasil Identifikasi Masalah dari latar belakang masalah adalah :

1. Sistem laporan yang digunakan belum terstruktur atau tidak rapi sehingga sering terjadi keterlambatan dan kesulitan dalam pembuatan laporan administrasi
2. Belum tersedianya sistem yang membantu pendokumentasian yang lebih cepat, tepat dan akurat sesuai dengan sistem dan karakteristik *user* yang akan menggunakannya saat ini.

3. Sistem yang digunakan masih manual atau belum tersedianya sistem yang berbasis komputerasi sehingga kesulitan dalam pengolahan dan pencarian data administrasi

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Administrasi yang berbasis *Client-server* di SDN Pasawahan IV

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pengguna dalam pembuatan laporan Administrasi Sekolah diantaranya : Bidang Kepegawaian meliputi, data induk guru. Pada Bidang Kesiswaan meliputi : Data Siswa, Laporan Nilai Siswa sedangkan dalam Bidang Keuangan antara lain : Penggajian Guru dan Pengolahan Tabungan.
2. Memperkecil kesalahan informasi pengadministrasian data siswa, guru dan keuangan.
3. Mempermudah pengguna dalam pencarian dan pengolahan data siswa, guru dan keuangan .

1.4 Batasan Masalah

Guna memberikan suatu pandangan dan arah yang jelas dalam penelitian, maka masalah yang ada pada identifikasi masalah dibatasi sebagai berikut :

1. Data masukan yang akan diolah pada Bidang Kepegawaian meliputi, data guru. Pada Bidang Kesiswaan meliputi : Data Siswa, Laporan Nilai Siswa sedangkan dalam Bidang Keuangan antara lain : Penggajian Pegawai, Tabungan Siswa.

2. Laporan dari aplikasi yang akan dibangun yang akan dihasilkan diantaranya, untuk Bidang Kepegawaian yaitu, Laporan Data Guru. Untuk Bidang Kesiswaan yaitu laporan data siswa, laporan nilai raport. Untuk Bidang Keuangan yaitu, Laporan Gaji Pegawai, Cetak Slip Gaji dan Laporan Tabungan Siswa.
3. Sistem yang dibangun dibagi dalam beberapa hak akses, untuk administrator memiliki kemampuan hak akses penuh, diantaranya penambahan data, penghapusan data, pengubahan data, pencarian data. Sedangkan untuk user memiliki hak akses terbatas, hanya penambahan data dan pencarian data.
4. Sistem yang dibangun berbasis *client* dan *server*.
5. Pengembangan perangkat lunak menggunakan Borland Delphi 7, dengan sistem operasi Windows XP dan *Database Management System* (DBMS) menggunakan SQL Server sebagai media penyimpanan data.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

5.1 Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

   Yaitu melakukan survei ke lapangan/lokasi untuk mendapatkan gambaran secara langsung mengenai sistem yang diinginkan.

b. Studi Literatur

Studi literatur adalah pengambilan sumber data yang ada hubungannya dengan teori aplikasi yang diambil. Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

c. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung dengan pihak terkait.

5.2 Metode Analisis

Metode Analisis yang digunakan adalah metode berdasarkan aliran data terstruktur yaitu DFD (Data Flow Diagram) metode untuk menggambarkan model fungsional, ERD (Entiti Relationship Diagram) untuk menggambarkan model data, Diagram konteks (*Context Diagram*) merupakan gambaran aliran data dari suatu sistem atau perangkat lunak secara global serta Kamus Data yang berfungsi untuk mendefinisikan data yang mengalir di sistem yang lengkap.

5.3 Tahap pembuatan perangkat lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System / Information Engineering

Menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analysis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak, pemahaman tentang domain informasi, fungsi, kelakuan *(behavior)*, interaksi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pemakai.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna. Merupakan proses multitahap yang difokuskan pada atribut-atribut program yaitu sturktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, proses menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan hasil analisis ke dalam presentasi perangkat lunak sebelum pembuatan kode program.

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman yang sesuai.

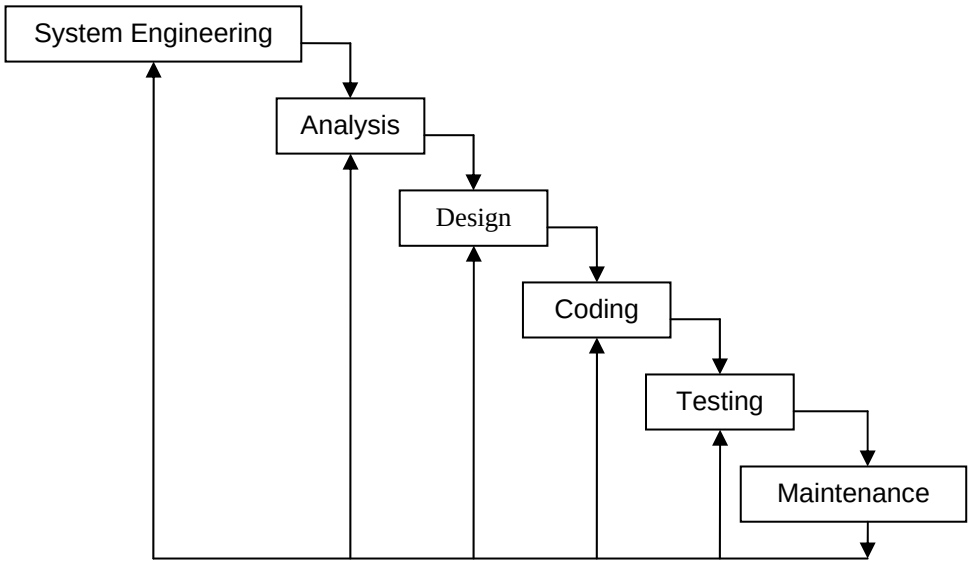
e. Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun, dimana proses pengujian difokuskan pada kebenaran logika internal perangkat lunak dan fungsional sistem serta interaksi antara sistem dan pengguna.

f. Maintenance

Sistem yang telah diuji kemudian diserahkan ke pengguna untuk di install dan dioperasikan sesuai kebutuhannya. Tahapan perawatan dibutuhkan dalam masa itu dengan dilakukan pengecekan kesalahan operasionalnya.

Dari penjelasan diatas dapat digambarkan seperti yang terlihat pada Gambar 1.1 *Metode Sistem Waterfall (Classic Life Cycle).*



Gambar 1.1 *Metode Sistem Waterfall (Classic Life Cycle)*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan**,** mencoba mengidentifikasi inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tinjauan lembaga pendidikan antara lain, sejarah singkat sekolah dan struktur organisasi juga berbagai konsep dasar, dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis kebutuhan fungsional dan non fungsional dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel serta perancangan yang akan dibangun berdasarkan urutan analisis sistem yang diteliti antara lain perancangan sistem, perancangan pengkodean, perancangan database dan perancangan antar muka.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap analisis sampai tahap perancangan dengan mengimplementasikan ke dalam perangkat keras dan perangkat lunak untuk diuji kelayakan sistem yang diakhiri dengan penarikan kesimpulan sesuai dengan metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.