BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem informasi dan teknologi komputer berkembang sangat pesat sejalan dengan besarnya kebutuhan terhadap informasi. Perkembangan teknologi infomasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat. Teknologi informasi adalah salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. Untuk menyediakan informasi tersebut, diperlukan suatu alat bantu atau media untuk mengolah beraneka ragam data agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dengan kemasan yang menarik dan berpedoman pada kriteria informasi yang berkualitas.

Setiap instansi perusahaan, pemerintah maupun pendidikan pasti membutuhkan suatu sistem informasi didalam menjalankan aktifitas kerjanya sehingga lebih teratur dan terarah dengan waktu yang lebih efisien. SMP Negeri 2 Kertasari merupakan salah satu sekolah negeri yang telah memakai sistem informasi berupa pemakaian perangkat komputer dalam menjalankan aktifitas kerjanya, tetapi

dalam penggunaanya belum secara menyeluruh, hanya memanfaatkan untuk hal-hal kecil saja, seperti dalam pembuatan surat-surat dan laporan-laporan serta dalam pengolahan data yang masih menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excell* sehingga data-datanya masih belum tersusun secara rapi yang dapat menyebabkan terlambatnya pembuatan laporan karena sulitnya mendapatkan informasi dalam waktu yang cepat. Pengolahan data nilai dalam bentuk berkas yang dilakukan oleh divisi tata usaha masih dimungkinkan hilang sehingga menyulitkan divisi tata usaha ketika akan membuat laporan hasil belajar siswa yang baru. Permasalahan yang sama juga terjadi didivisi keuangan dimana pengolahan data pembayaran siswa dilakukan dengan cara ditulis tangan atau sering disebut dengan pembukuan kemudian disimpan dalam berkas-berkas dilemari penyimpanan. Permasalahan lain yang kemudian timbul adalah terjadinya penumpukan berkas dilemari penyimpanan yang menyebabkan berkas tersebut rusak, serta lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mencari data karena banyaknya berkas yang disimpan dilemari penyimpanan.

Sebagai solusi dari permasalahan diatas, maka penyajian sistem informasi sangat menunjang untuk mengurangi permasalahan tersebut. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membangun suatu sistem informasi yang penulis beri judul **” SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SEKOLAH UNIT SMP NEGERI 2 KERTASARI ”.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan gambaran umum yang dikemukakan diatas, permasalahan yang timbul adalah bagaimana cara membangun Sistem Informasi Administrasi Sekolah Unit SMP Negeri 2 Kertasari.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk membangun sistem informasi administrasi sekolah yang dapat diterapkan di SMP Negeri 2 Kertasari.

Sedangkan tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah :

a. Membantu Divisi Tata Usaha, Kesiswaan, Kurikulum dan Guru menyelesaikan kendala-kendala yang dihadapi dalam melaksanakan sistem pengolahan data akademik.
b. Membantu Divisi Keuangan dalam mendata pembayaran administrasi yang dilakukan oleh siswa sehingga bisa dengan cepat mengetahui siswa yang sudah atau belum melakukan pembayaran administrasi.
c. Membantu Divisi Tata Usaha, Kesiswaan dan Kurikulum dalam pembuatan laporan untuk setiap periodenya.
d. Memberikan kemudahan kepada divisi tata usaha dan divisi keuangan dalam proses transfer data siswa yang harus membayar SPP.
e. Menjaga tingkat keamanan data sekolah dengan membuat suatu *database* pada satu komputer secara terpusat yang diorganisasikan dalam struktur tertentu.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian Tugas Akhir ini diberikan batasan masalah agar dalam penjelasannya menjadi lebih terarah, dapat dipahami dan sesuai dengan yang diharapkan serta terorganisasi dengan baik. Berikut batasan masalah Sistem Informasi Administrasi Sekolah Unit SMP Negeri 2 Kertasari :

a. Aplikasi ini hanya dapat melakukan pengolahan data seperti data siswa, data guru, data kelas, data tahun ajaran, data registrasi siswa baru ataupun siswa lama, data nilai siswa dan data pembayaran administrasi siswa seperti pembayaran SPP.
b. Sistem keamanan dengan cara memberikan *password* akses bagi *user.*
c. Pengolahan data akan menghasilkan informasi berupa laporan, diantaranya laporan data siswa per-tahun ajaran, laporan data guru per-tahun ajaran, laporan nilai siswa per-kelas, absensi siswa per-kelas, laporan data pembayaran administrasi siswa, kartu siswa dan kartu iuran.
d. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah berdasarkan aliran data tersrtuktur, *tools* yang digunakan untuk menggambarkan model data yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD), sedangkan untuk menggambarkan model aliran data yaitu Diagram Konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD).
e. *Tools* yang digunakan adalah *Borland Delphi 7.0* sebagai aplikasi dalam perancangan *interface* dan *MySQL 4.0.21* sebagai *DBMS* serta *Navicat 8.0* untuk perancangan *database*.

f. Sistem aplikasi ini bersifat client server dan hanya digunakan untuk pengolahan data administrasi sekolah yang dikembangkan berdasarkan *user* menurut fungsinya yaitu Kesiswaan, Kurikulum, Tata usaha dan Guru.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Sumber Data

Berdasarkan sumbernya, data yang dijadikan bahan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah :

1. Data Primer

   Data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian di lapangan.

2. Data Sekunder

   Data yang diperoleh dari buku-buku literature.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menggunakan dua metode, yaitu:

1. Studi Lapangan

   Metode pengumpulan data dimana datanya dikumpulkan secara langsung melalui penelitian dan pengamatan terhadap obyek penelitian.

Pengamatan terhadap obyek penelitian yang dimaksud dengan cara sebagai berikut :

a. *Observasi*

Teknik pengumpulan data dimana penulis melakukan pengamatan langsung ke bagian keuangan dan tata usaha SMP Negeri 2 Kertasari.

b. *Interview*

Penulis tidak hanya melakukan pengamatan langsung, tetapi juga penulis melakukan *interview* atau wawancara langsung kepada beberapa staff di bagian keuangan dan tata usaha untuk memperoleh data dan informasi yang penulis perlukan.

2. Studi Pustaka

Penulis juga melakukan studi pustaka atau literatur dengan buku-buku yang berada di perpustakaan kampus dan catatan-catatan yang penulis pelajari sewaktu dibangku kuliah untuk melengkapi kekurangan-kekurangan bahan laporan yang berkaitan dengan sistem informasi yang penulis bangun.

1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, metode model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain,

kode, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata. Tahapan model ini meliputi :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

   Dalam tahapan ini kendala dan tujuan di hasilkan dari konsultasi dengan pengguna sistem yang kemudian di buat dalam bentuk yang dapat di mengerti oleh semua pengguna.

2. Sistem dan desain perangkat lunak

   Proses desain sistem membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras. Proses tersebut menghasilkan sebuah arsitektur sistem keseluruhan. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak dalam bentuk yang mungkin ditransportasi ke dalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan. Tahapan ini telah menentukan alur *software* hingga pada tahap algoritma yang detail.

3. Implementasi dan ujicoba unit

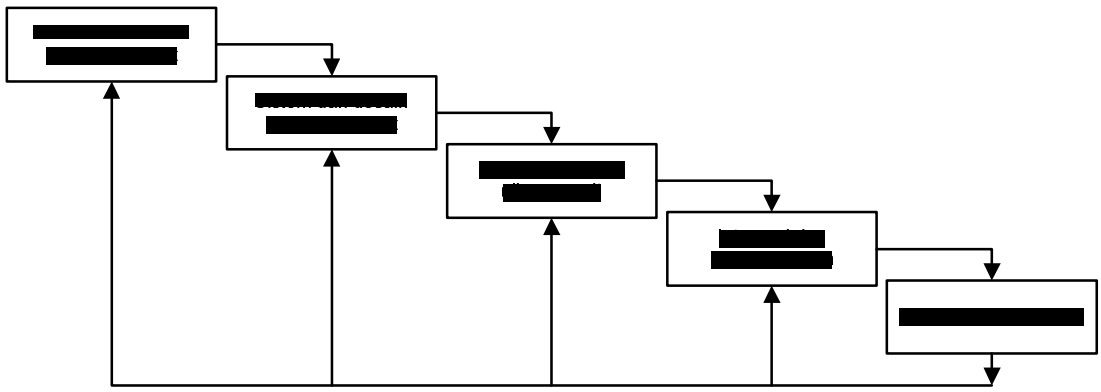
   Selama tahap ini desain perangkat lunak disadari sebagai sebuah program lengkap atau unit program. Desain yang telah disetujui, diubah dalam bentuk kode-kode program. Pada tahap ini kode-kode program yang telah dihasilkan masih pada tahap modul-modul. Diakhir tahap ini, tiap modul ditesting tanpa diintegrasikan.

4. Integrasi dan Uji Coba Sistem

   Unit program diintegrasi dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan behwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Setelah uji coba, sistem disampaikan ke konsumen.

5. Operasi dan Pemeliharaan

   Sistem dipasang dan digunakan. Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru ditemukan.



Gambar 1.1 Metode Pendekatan *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan tugas akhir ini akan dibahas dan disusun bab demi bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang melandasi pembangunan sistem informasi administrasi sekolah unit SMP Negeri 2 Kertasari

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini mengemukakan tentang langkah-langkah pemecahan masalah berdasarkan analisis kebutuhan diantaranya analisis sistem yang sedang berjalan, analisis *user*, analisis *hardware*, analisis *software*, analisis jaringan dan analisis basis data. Perancangan proses diantaranya diagram konteks, data flow diagram, spesifikasi proses, kamus data, tabel relasi dan struktur tabel. Kemudian yang terakhir yaitu perancangan aplikasi baik perancangan input atau perancangan output.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian program aplikasi, serta kelebihan dan kekurangan program aplikasi yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir, selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan menindaklanjuti hasil penelitian.