BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi merupakan salah satu hal yang dibutuhkan pada saat ini.Semua kegiatan manusia memerlukan informasi baik secara lisan maupun secara tulisan dan bisa juga dikatakan bahwa semua kegiatan manusia dituntut untuk menghasilkan suatu informasi. Untuk mendapatkan dan menghasilkan sebuah informasi, suatu perangkat komputer dan teknologinya adalah salah satu alat bantu yang paling tepat untuk membantu manusia agar bias mendapatkan informasi juga memberi informasi secara cepat. Penggunaan komputer di berbagai bidang, kalangan dan usia dapat kita temukan saat ini.

Perkembangan dunia informasi saat ini semakin cepat memasuki berbagai bidang sehingga banyak perusahaan dan instansi yang berusaha untuk meningkatkan kualitas dan kinerjanya.Salah satu perkembangan yang penting adalah semakin dibutuhkannya penggunaan alat pengolah data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.Perusahaan dan instansi yang ingin meningkatkan kualitas dan kinerjanya harus mengikuti perkembangan informasi dengan menggunakan alat pendukung pengolah data yaitu komputer.

Teknologi komputer sebagai pengolah data saat ini perkembangannya meningkat dengan cepat.Untuk meningkatkan kualitas daya saing dan menghasilkan informasi yang cepat, akurat, relevan dan tepat waktu maka dibutuhkan suatu sistem yang mengacu pada teknologi informasi.Hal ini merupakan dasar bagi sebuah perusahaan dan instansi untuk dapat berkembang dengan lebih baik dalam hal efektifitas dan efisiensi kinerja.

Kemajuan perangkat lunak yang ditujukan untuk membantu kinerja manusia dalam memberikan suatu informasi saat ini masih belum dapat dipergunakan semaksimal mungkin. Hal ini membuat panitia Peneriamaan Siswa Baru SMP Negeri 1 Salawu untuk membuat perangkat lunak yang diperuntukan untuk membantu kinerja panitia Peneriamaan Siswa Baru SMP Negeri 1 Salawu dalam mendata calon siswa mereka untuk membantu meringankan beban pekerjaan mereka. Pembuatan perangkat lunak ini akan memberikan nilai positif yang dapat

membantu pekerjaan yang dilakukan menjadi lebih mudah, efisien, dan tidak banyak waktu yang terbuang .

Saat ini pendataan calon siswa baru di SMP Negeri 1 Salawu masih manual yaitu dengan mencatat semua calon siswa ke dalam buku. Dengan cara seperti itu akan mempersulit dan menambah pekerjaan panitia dalam mendata calon siswa baru, salah satunya ketika panitia akan mencari calon siswa. Selain itu ketika panitia ingin membuat laporan, maka panitia harus membuatnya secara manual. Tidak hanya itu, memberi kelas kepada siswa baru juga membuat panitia menjadi kesulitan karena panitia harus membuat kelas itu secara manual.

Dengan adanya Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru dapat membuat pekerjaan panitia menjadi lebih ringan dalam mendata, membuat laporan dan memberi kelas kepada siswa baru.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari uraian diatas, maka permasalahannya diidentifikasikan sebagai berikut :

1. Proses pendataan penerimaan siswa baru yang belum maksimal, dikarenakan prosesnya masih manual dan banyak data-data yang tidak tertata rapih.
2. Dibutuhkan waktu cukup lama untuk bisa mengetahui data-data siswa baru yang masuk pada tiap tahunnya.
3. Data-data informasi penerimaan siswa baru dari tiap tahun-tahun sebelumnya biasanya tidak tersusun rapih atau bisa saja hilang karena keterbatasan media penyimpanannya yang dikarenakan masih manual.
4. Dibutuhkan waktu cukup lama untuk menyusun laporan informasi penerimaan siswa baru
5. Kesulitan panitia dalam memberi kelas kepada siswa baru.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari pembuatan sistem penerimaan siswa baru atau istilahnya disebut dengan PSB ini yaitu untuk mempermudah instansi sekolah khususnya dibagian Tata Usaha yang mengolah data-data siswa/siswi dari tiap tahun ke tahunnya lebih tertata rapih, jelas dan datanya tidak mudah

hilang. Selain itu dapat memudahkan panitia penerimaan siswa baru memberi kelas kepda siswa baru.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dari pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru ini diantaranya yaitu :

1. Mempercepat pendataan pada saat penerimaan siswa baru.
2. Mempermudah pengelolaan data siswa baru
3. Mempercepat peyusunan laporan.
4. Mempermudah membagi kelas VII.

1.4 Batasan Masalah

Masalah dibatasi dalam beberapa hal seperti berikut :

a. Desain Sistem Informasi ini berupa perangkat lunak berbasis aplikasi database sebagai alternatif alat bantu pengelolaan informasi penerimaan siswa baru untuk sekolah menengah pertama di Salawu Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat.
b. Aplikasi yang dikembangkan dibuat untuk mempermudah bagian Tata Usaha mengolah data penerimaan siswa baru.
c. DBMS yang digunakan adalah MySql.
d. Penyusuna perangkat lunak menggunakan Borland Delphi 7
e. Perangkat lunak dirancang dengan metode UML.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap yang kami tempuh dalam pengumpulan data yang dibutuhkan untuk Aplikasi ini adalah :

a. Observasi langsung ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Salawu kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat.
b. Wawancara dengan Kepala Sekolah, Kepala bagian kesiswaan dan bagian Tata Usaha di sekolah tersebut.
c. Studi pustaka yang dilakukan ialah dengan mempelajari berbagai literatur, seperti buku-buku, artikel-artikel dan sumber-sumber yang berkaitan dengan materi yang akan di bahas.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang akan di gunakan pada kasus ini adalah metode *Modified Waterfall.* Metode ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis,desain,kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model sekuensial linear melingkupi aktifitas-aktifitas sebagai berikut :

a. System Enginering

Karena sistem merupakan bagian dari sebuah sistem yang lebih besar, kerja dimulai dengan membangun syarat dari semua elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan ke software tersebut. Pandangan sistem ini penting ketika software harus berhubungan dengan elemen-elemen yang lain seperti software, manusia, dan *database*. Rekayasa dan analisis sistem menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta desain tingkat puncak.Rekayasa informasi mencakup juga pengumpulan kebutuhan pada instansi sekolah.

b. Analysis

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khusunya pada software. Untuk memahami sifat program yang dibangun, analis harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan interface yang diperlukan.Kebutuhan baik untuk sistem maupun software didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

c. Design

Desain software sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menterjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan

kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi software.

d. Coding

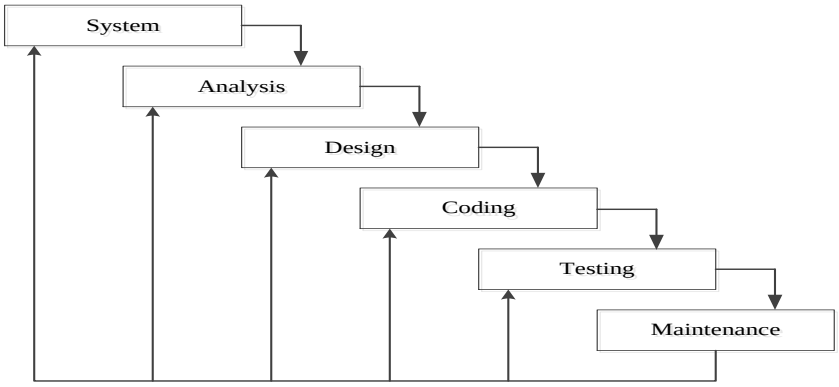
Desain harus diterjemahkan kedalam bentuk mesin yang bisa dibaca.Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

e. Testing

Sekali program dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal software, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan – kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

f. Maintenance

Software akan mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pelanggan (perkecualian yang mungkin adalah software yang dilekatkan). Perubahan akan terjadi karena kesalahan – kesalahan ditentukan, karena software harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan – perubahan di dalam lingkungan eksternalnya (contohnya perubahan yang dibutuhkan sebagai akibat dari perangkat peripheral atau sistem operasi yang baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja. Pemeliharaan software mengaplikasikan lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat yang baru lagi.



Gambar 1.1. Model Modified Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diterapkan dalam penyusunan laporan tugas besar ini yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 menguraikan permasalah secara garis besar tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 menjelaskan tinjauan sekolah dan landasan teori. Dimana tinjauan perusahaan berisi maksud dan tujuan, sasaran sekolah, lingkup kerja sekolah, dan struktur organisasi. Sedangkan pada landasan teori membahas konsep dasardan teori yang berkaitan dengan topic penelitian yang dilakukan dan hal –hal yang berguna dalam proses identifikasi masalah yang melandasi pembangunan *Sistem Informasi*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 menjelaskan mengenai hasil analisis terhadap system yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun agar menjadi lebih baik. Dijelaskan pula perancangan system secara keseluruhan berdasarkan hasilanalisis. Perancangan sisitem ini mencakup perancangan basis data, pemodelan system dengan flow chart dan UML, serta terdapat perancangan antar muka dari sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 4 menjelaskan implementasi dan hasil pengujian dari perancangan sistem yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 berisi kesimpulan yang diperoleh dari topic penelitian dan berisi saran untuk pengembangan Sistem Informasi yang telah dibangun untuk dikembangkan dikemudian hari.