BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penellitian dilakukan di SMAN 1 Margahayu yang berkedudukan di Jl.Kopo 387 Margahayu. Pengolahan data akademik di SMAN 1 Margahayu pada umumnya masih menggunakan sistem yang masih manual, yaitu belum adanya komputerisasi. Oleh karena itu, banyak permasalahan yang muncul, diantaranya yang paling menonjol adalah sulitnya pengolahan data akademik, seperti nilai siswa, absensi, kemajuan prestasi sekolah dari tahun ke tahun, peningkatan jumlah siswa baru dari tahun ke tahun. Khusus untuk dua poin terakhir adalah merupakan salah satu kriteria yang harus ditingkatkan untuk dapat merealisasikan kearah Sekolah Bertaraf Internasional

Pada saat ini Instansi sekolah berlomba-lomba untuk menjadi Sekolah Bertaraf Internasional, begitu pun halnya SMAN 1 Margahayu yang mempunyai tujuan untuk menjadi Sekolah Bertaraf Internasional. Untuk menjadi Sekolah Bertaraf Internasional tentunya memiliki beberapa kriteria yang harus dipenuhi. Beberapa diantaranya, yaitu mutu lulusan, kemajuan prestasi sekolah dari tahun ke tahun, peningkatan jumlah siswa baru dari tahun ke tahun, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa, materi pelajaran , proses pembelajaran, Kompetensi pendidik seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan pengetahuan dan keterampilan siswa, lingkungan pendidikan yang sekolah kembangkan, indikator keberhasilan, menentukan peta titik pemeriksaan untuk

memastikan bahwa pembaharuan berjalan, peluang melakukan revisi atau perbaikan

Dari permasalahan di atas dapat diambil solusi yang dibutuhkan SMAN 1 Margahayu yaitu dengan cara pemanfaatan sistem informasi akademik sebagai media penunjang kearah Sekolah Bertaraf Internasional.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dibuat rumusan masalah, yaitu bagaimana membangun sistem informasi akademik sebagai media penunjang ke arah sekolah bertaraf internasional (studi kasus : SMAN 1 Margahayu Kab. Bandung).

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan di atas maka maksud dari tugas akhir ini adalah Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik Sebagai Media Penunjang Ke Arah Sekolah Bertaraf Internasional (studi kasus : SMAN 1 Margahayu Kab. Bandung). Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memudahkan sekolah dalam penentuan tolak ukur prestasi kearah Sekolah Bertaraf Internasional.
2. Pembuatan dan pemanfaatan sistem informasi Akademik dengan fitur tambahan untuk mengukur prestasi sekolah.
3. Mengevaluasi dan memberikan solusi kearah Sekolah Bertaraf Internasional.

1.4 Batasan Masalah

Pada dasarnya permasalahan dalam beasiswa ini cukup luas, tetapi agar sesuai yang telah di rencanakan sebelumnya diperlukan batasan-batasan agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang diolah adalah data pegawai, data guru, data kelas, data siswa, data mata pelajaran, data Jenis ketenagaan, data fasilitas, data prestasi, data tahun semester, data jadwal, data nilai, data absensi, data kegiatan belajar mengajar, data profil kepsek.
2. Informasi yang dihasilkan adalah laporan keadaan siswa, laporan data profil kepsek, laporan data nilai uan, laporan data prestasi sekolah, laporan data fasilitas.
3. Pemanfaatan sistem informasi akademik sebagai media penunjang kearah Sekolah Bertaraf Internasional.
4. Penentuan kriteria-kriteria kearah Sekolah Bertaraf Internasional.
5. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah Delphi 7.
6. *DBMS* yang digunakan adalah MySQL.`

1.5 Metodologi Penelitian

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

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur.

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Observasi.

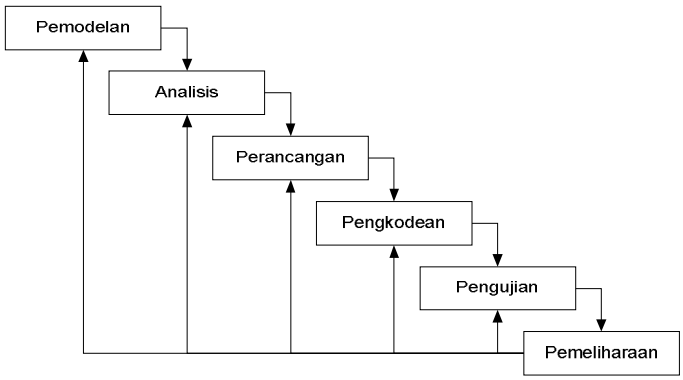
      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

   c. *Interview.*

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

   Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall* seperti pada Gambar 1.1 yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar 1.1 Alur Metode *Waterfall* (Sommerville, 2001)

1. *Pemodelan*

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek penelitian, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

2. *Analisis*

   Mengidentifikasi analisis masalah yang sebelumnya terjadi (pemilu konvensional) dengan mambandingkan analisis solusi yang baru, menguraikan analisis sistem yang sedang berjalan dan *software requirement spesification* (SRS) mengenai kebutuhan fungsional dan non fungsional, target *user*, serta spesifikasi *software* dan *hardware* yang digunakan.

3. *Perancangan*

   Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan requirements analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehinggga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

4. *Pengkodean*

   Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

5. *Pengujian*

   Pengujian program menggunakan pengujian alpha dan betha. Pengujian alpha dengan cara mengisi *form-form* yang ada pada aplikasi dengan jenis metode pengujian *black box*. Pengujian betha yang dilakukan secara *objektif* dimana program aplikasi diuji secara langsung ke lapangan yaitu Instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan *point* syarat *user friendly*.

6. *Pemeliharaan*

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*. perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan *user*. Pemeliharaan dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan *user* ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

1.7 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

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang tinjauan terhadap objek yang di teliti dan berisi tentang teori-teori tentang sistem pendukung keputusan, metode yang digunakan serta teiri-teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah-masalah apa yang terjadi serta menganalisis masalah baik secara fungsional maupun secara nonfungsional serta membangun suatu rancangan seperti rancangan antarmuka, perancangan struktur menu dan perancangan prosedural.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tahap ini merupakan tahap penting bagi proses pencapaian tujuan, tahap ini merupakan langkah-langkah implementasi dan memaparkan tentang program yang telah dibuat dan hasil dari program diuji kelayakannya baik secara fungsional ataupun diuji kepada user dengan melakukan kuisioner.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

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