

**SISTEM INFORMASI KENAIKAN KELAS SISWA SMA TAMAN SISWA
PADANG DENGAN MENGGUNAKAN
J2SE DAN MySQL**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Saint Terapan dari
Politeknik Universitas Andalas Padang



Diajukan oleh:
Dicky Ma'ruf
06 097 007



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG
2009**

ABSTRAKSI

Penggunaan teknologi informasi untuk menunjang kegiatan pengolahan data pada berbagai aktivitas sekolah sudah merupakan suatu kebutuhan bagi setiap sekolah. Dengan teknologi ini data yang telah diolah akan menjadi sebuah informasi yang akurat, cepat, tepat dan *up to date*. Oleh sebab itu tidaklah mengherankan jika setiap pimpinan sekolah mengambil kebijakan untuk menyerap teknologi ini ke dalam sekolah yang dipimpinnya.

SMA Taman Siswa Padang dalam pengolahan datanya dilakukan masih sederhana. Sistem yang ada masih dilakukan secara manual, proses pengolahan data belum menggunakan komputerisasi, mengakibatkan pencarian data yang sulit dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis membuat suatu sistem aplikasi komputerisasi. *Sistem informasi kenaikan kelas siswa SMA Taman Siswa Padang* menggunakan aplikasi *Netbeans 6.0* dan *Mysql* sebagai *database*-nya. Sistem ini diharapkan dapat membantu memberikan suatu informasi yang lebih akurat, efektif dan efisien dan dapat menjamin kelangsungan operasional sekolah yang pada akhirnya dapat meningkatkan keuntungan secara optimal sesuai dengan target yang diinginkan.

Laporan ini berisi pendahuluan pembuatan tugas akhir, landasan teori, analisis, perancangan, implementasi dan pengujian sistem informasi kenaikan kelas siswa SMA Taman Siswa Padang dilengkapi dengan diagram konteks ASI, DFD, HIPO, ERD, beserta *flowchart*.

Kata kunci: *Sistem Informasi Kenaikan Kelas, SMA Taman Siswa Padang, NetBeans 6.0, Mysql.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagaimana diketahui bahwa sistem informasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita saat ini. Sebagai salah satu contohnya, dapat dilihat manager dari perusahaan-perusahaan yang ada memperoleh sejumlah informasi yang sangat penting dari adanya sistem informasi. Pada dasarnya, sistem informasi terbagi menjadi beberapa bagian, misalnya Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Informasi Manajemen, dan sebagainya. Secara garis besar, sistem yang ada disesuaikan untuk kebutuhan informasi dari sejumlah manager. Dalam banyak kasus informasi ini kurang memadai untuk membuat keputusan yang spesifik untuk memecahkan permasalahan yang spesifik. Oleh karena itulah sistem informasi dibuat sebagai suatu cara untuk memenuhi kebutuhan ini.

Komputer merupakan alat bantu pengambilan keputusan yang dapat diandalkan tidak hanya kecepatannya, melainkan juga keakuratan dan daya tahannya untuk melakukan pemrosesan data dalam jumlah besar. Saat ini komputer telah dijadikan teknologi pokok dalam pengambilan keputusan dan penyajian informasinya. Berbagai sekolah telah memanfaatkan teknologi komputer untuk menghasilkan informasi yang akan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan penting.

Begitupun yang kini terjadi pada SMA Taman Siswa Padang, dimana pengolahan data kenaikan kelas siswa masih dilakukan secara manual, sehingga banyak memakan waktu dan tenaga, belum lagi masalah kekurangtelitian.

Berkaitan dengan aplikasi komputer, untuk kenaikan kelas siswa juga memerlukan sentuhan teknologi sebagai alat pengolah data yang sangat cepat, tepat dan akurat, khususnya pada pengambilan keputusan, karena mereka harus dapat secepat mungkin mengambil keputusan dalam menentukan siswa yang berhak dan yang tidak berhak masuk ke jurusan IPA/IPS.

Dari hal tersebut dapat dirancang suatu sistem pengelolaan data dengan komputer, agar kesalahan dan kekeliruan dapat dihindari. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan pengkajian dan pembahasan yang dituangkan dalam bentuk tugas akhir dengan judul :

"SISTEM INFORMASI KENAIKAN KELAS SISWA SMA TAMAN SISWA PADANG DENGAN MENGGUNAKAN J2SE DAN MySQL".

1.2 Rumusan Masalah

Dalam pengambilan keputusan kenaikan kelas siswa pada SMA Taman Siswa Padang masih dilakukan secara manual, sehingga ditemukan permasalahan yang terjadi yaitu :

1. Bagaimana cara agar proses pengambilan keputusan kenaikan kelas siswa pada SMA Taman Siswa Padang menjadi lebih baik.
2. Bagaimana menampilkan semua laporan yang berhubungan dengan kenaikan kelas siswa pada SMA Taman Siswa Padang menjadi lebih baik.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisis yang dilakukan pada SMA Taman Siswa Padang tersebut, maka didapatkan beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.
2. Aplikasi ini masih terbilang sederhana, karena memiliki beberapa kelemahan seperti keamanan data yang ada pada sistem masih lemah.
3. Dari aplikasi ini dapat dilihat bahwa susunan database yang terstruktur dengan baik sangat dibutuhkan dalam membangun suatu aplikasi, agar pada saat pemanggilan data dengan menggunakan query menjadi lebih mudah.

5.2 Saran

Adapun saran-saran penulis adalah sebagai berikut :

1. Tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat dapat diperoleh dengan mengikuti pelatihan-pelatihan untuk menggunakan sistem dengan baik.
2. Dalam menerapkan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat yang memadai, baik dari segi manusia (*brainware*) maupun dari segi peralatannya (*software dan hardware*)
3. Susunan database yang terstruktur dapat dilakukan dengan melakukan analisis yang mendalam terhadap sistem yang akan dibangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, HM. 2003. "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta: Andi Offset
- Tavri D. Mahyuzir, "Analisa dan Perancangan Sistem Pengolahan Data", PT. Elex Media Komputindo, 2006, pp 41-137
- Sanjaya, Ridwan : Pengelolaan *database* MySQL. 5 dengan Java 2. Yogyakarta : Penerbit Andi, 2005.
- Sidik, Bertha : *MySQL*. Bandung : Informatika Bandung, 2003.
- <http://jcn2.jardiknas.org/web/guest/material>
- Fathansyah, Ir, "Basis data ", CV. Informatika, Bandung, 2005.

UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS