

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
SISWA SMA ADABIAH PADANG  
DENGAN PROGRAM *JAVA 2 STANDARD EDITION***

**TUGAS AKHIR**

Oleh:  
**TESSY KARTIKA**  
**06097013**



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

**2009**

## ABSTRAKSI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah meliputi masyarakat dunia saat ini. Sebagai bagian dari masyarakat dunia, tentunya tidak ingin ketinggalan teknologi dan informasi yang semakin berkembang. Ada banyak cara yang dapat ditempuh untuk mengetahui perkembangan teknologi yang terjadi saat ini. Salah satu cara adalah dengan memanfaatkan komputer sebagai sarana untuk pengolahan data dan informasi.

SMA Adabiah Padang sebagai salah satu sekolah swasta di Padang telah memanfaatkan media komputer sebagai sarana pendukung dalam bekerja. Padahal saat ini dalam menyampaikan informasi hasil belajar siswa masih dilakukan secara manual. Masalah penyusunan tugas akhir ini difokuskan pada aplikasi *Java 2 Standard Edition* yaitu bagaimana perancangan pengolahan data siswa di SMA Adabiah Padang. Salah satu keuntungan yang paling penting dari pemanfaatan sistem informasi yang ini adalah dapat menghasilkan suatu informasi dengan mudah, cepat, dan akurat.

Dengan adanya sistem informasi pengolahan data siswa yang baru ini diharapkan akan membantu pihak sekolah dalam menghasilkan laporan data siswa sewaktu dibutuhkan.

***Kata kunci : Sistem Informasi Sekolah, SMA Adabiah Padang, Java 2 Standard Edition, Mysql, Open Source***

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya suatu ilmu pengetahuan yang berkembang, maka semakin modern pula alat-alat yang diciptakan manusia dalam menangani informasi yang berjalan di segala bidang. Sehubungan dengan meningkatnya teknologi maka diciptakan suatu alat elektronika yang dapat diandalkan dalam pengolahan data dan informasi yang disebut dengan komputer. Peralatan ini diciptakan untuk menerobos keterbatasan kemampuan manusia dalam kecepatan, ketepatan dan ketelitian.

Perkembangan teknologi dan informasi yang begitu cepat telah mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia, dengan suatu kebutuhan informasi yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia. Ada pihak yang memberi informasi dan ada pula pihak yang menerima informasi. Biasanya proses pengiriman atau pertukaran informasi tersebut saat ini sudah dalam bentuk digital. Oleh karena itu internet dan aplikasi-aplikasi perangkat lunak sering berperan penting sebagai media penyampaian dan penyimpanan informasi tersebut.

Disamping itu komputer juga dapat digunakan untuk menyimpan data, memperbaiki serta mengambil informasi yang dibutuhkan, dimana data atau informasi disimpan dalam suatu alat atau media penyimpanan berupa disket, *harddisk* atau sejenisnya dalam bentuk *file*. Dalam hal ini kita mengetahui bahwa komputer merupakan suatu alat yang dapat membantu manusia khususnya dalam

mengelola data dengan cepat. Oleh karena itu banyak instansi-instansi yang menggunakan jasa komputer sebagai alat bantu dalam mengolah datanya dan tidak ketinggalan pula sekolah-sekolah menengah.

Penggunaan komputer pada sekolah menengah umum diantaranya dapat digunakan untuk memproses data siswa menjadi laporan yang diinginkan oleh si pemakai. Misalnya pimpinan sekolah tersebut menginginkan laporan tentang nama-nama siswa, nilai-nilai siswa baik yang lama maupun yang baru yang sudah terdaftar pada sekolah tersebut, maka bagian administrasi akan berusaha mencari data-data siswa tersebut satu persatu dan menyusun kembali sesuai dengan nomor induk siswa tersebut. Jika hal ini dilakukan akan memerlukan waktu yang relatif lama. Padahal di SMA Adabiah Padang sudah mempunyai komputer tapi penggunaannya belum dimanfaatkan dengan optimal, yang sering dipakai adalah *Microsoft Excel*. Dengan menggunakan *Microsoft Excel* kemungkinan terjadinya redundansi data akan sering terjadi, disamping itu penyimpanan data pada *Microsoft Excel* sangat terbatas mengingat begitu banyaknya siswa SMA Adabiah Padang yang memiliki 46 kelas yang terdiri dari kelas III sebanyak 12 kelas. Kelas II terdiri dari 20 kelas dan kelas I yang terdiri dari 14 kelas dengan seluruh total siswa berjumlah 1879 siswa. Padahal kita tahu sekarang sudah banyak beredar *software* komputer dimana *software* tersebut sudah mempunyai fungsi untuk mempermudah seorang pemakai untuk mengoperasikannya.

Perlu diketahui komputer juga dapat digunakan untuk perhitungan-perhitungan rumit dalam skala besar serta kemampuannya dalam menyimpan atau memberikan suatu informasi yang bermanfaat bagi semua orang yang membutuhkannya.

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang penulis lakukan terhadap sistem informasi pengolahan data siswa SMA Adabiah Padang dan setelah menganalisa permasalahan yang ada serta mencoba untuk mengatasi masalah tersebut maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya sistem yang baru maka pengolahan data siswa dapat dilakukan secara komputerisasi sehingga pengolahan data menjadi lebih efisien.
2. Dengan rancangan sistem baru ini, pembuatan laporan-laporan pada SMA Adabiah Padang dapat dibuat secara cepat dan tepat dibandingkan dengan sistem yang sebelumnya.
3. Peranan sistem komputerisasi yang ditunjang dengan penggunaan aplikasi bahasa pemrograman, akan lebih efektif dan efisien serta mempunyai nilai tambah bila dibanding dengan sistem manual.

#### 5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini penulis ingin memberikan beberapa ~~saran~~ atau masukan yang sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki dengan ~~harapan~~ dapat digunakan dan bermanfaat bagi kemajuan SMA Adabiah Padang ~~dimasa~~ yang akan datang. Adapun saran-saran penulis adalah:

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahra Al Bin Ladjamudin. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2005
- Edi, Satyo Prabowo, Tugas Akhir: *Penerapan Microsoft Visual Basic 6.0 Dalam Manajemen Data Guru, data Siswa, dan data Karyawan Di SMA Negeri 1 Margayoso Kabupaten Pati Semarang*. 2006
- Fathansyah, Ir. *Basis Data*. Informatika Bandung cetakan ke-5, 2004
- Ikhsan, Rahmad. Tugas Akhir: *Implementasi Sistem Informasi Pendataan Daerah Tertinggal Pada Kabupaten Dhamasraya menggunakan Java 2 Standard Edition*, Padang, 2008
- Jogiyanto, HM. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. Yogyakarta 1990
- Kristanto, Andri, *Perencanaan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta Gaya Media. 2003
- Noor Fuad. *Analisa dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Intermedia. 1998
- Sanjaya, Ridwan. *Pengelolaan database MySQL 5 dengan Java 2*. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2005