



ARTIKEL

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PADA SMPN 2 PATEBON

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro

Disusun Oleh :

Nama : Nikki Sri Adityatama
Nim : A12.2008.03023
Program Studi : Sistem Informasi – S1

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
2013**

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PADA SMPN 2 PATEBON

**Nikki Sri Adityatama, A12.2008.03023
Agus Winarno, M.Kom**

S1 / Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Abstract: Laporan tugas akhir dengan judul “**Sistem Informasi Administrasi Akademik pada SMPN 2 Patebon**”. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk memberikan informasi yang *up to date* dan *on line* kepada siswa, guru dan orang tua siswa pada khususnya serta masyarakat pada umumnya, melalui aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0 dan Mysql.

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah untuk memperbaiki sistem pengolahan data yang ada pada SMPN 2 Patebon dengan mengusulkan dari sistem manual menjadi sistem komputerisasi. Metode penelitian yang dilakukan adalah studi lapangan dan studi kepustakaan. Studi lapangan meliputi pengamatan dan wawancara. Sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah tersebut. Data-data yang didapat kemudian dianalisis, yang meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan hardware, software, brain ware serta analisis biaya. Perancangan sistem meliputi desain arus data, kamus data, ERD, normalisasi, relasi tabel, desain struktur database dan desain input output.

Diharapkan dengan memanfaatkan teknologi yang terus berkembang yaitu dengan Sistem Informasi Administrasi Akademik dapat meningkatkan kreatifitas dan pelayanan terhadap siswa, guru dan orang tua murid.

Kata kunci :1). Sistem Informasi, 2). Administrasi Akademik, 3). SMPN 2 Patebon, 4). VB.6.0, 5). My SQL.

1. LatarBelakang

Dalam menghadapi persaingan dunia pendidikan yang semakin ketat seperti sekarang ini, lembaga pendidikan tidak akan mudah untuk mencapai suatu kemajuan dan perkembangan organisasi seperti yang diinginkan. Permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing organisasi sangatlah berbeda, ditambah lagi dengan keadaan perekonomian yang tidak menentu membuat beban organisasi bertambah besar. Suatu organisasi

tidak lepas dari informasi sebagai hasil pengolahan data yang dilakukannya. Sistem informasi akan sangat mendukung pihak manajemen bila dilakukan dengan tepat.

Di dalam proses penyusunan Laporan pada suatu organisasi di butuhkan ketepatan dalam menghitung, kecepatan untuk mengetahui kondisi usaha suatu organisasi. Hal tersebut mempunyai arti penting bagi organisasi dalam mempertahankan siklus hidupnya.

SMP 2 Patebon dalam menangani data atau mengolah data misalnya : sebagai admin adalah tata usaha : pendataan siswa, pendataan guru, pendataan nilai, pendataan kelas, pendataan mata pelajaran, pembayaran SPP, sebagai user adalah guru dan siswa : jadwal pelajaran, kartu siswa, hasil studi siswa ataupun laporan lainnya yang memerlukan waktu yang lebih cepat, teliti dan rapi dari suatu cara yang telah dilakukan saat ini masih dikerjakan dengan cara manual. Adapun kendala yang dihadapi saat menggunakan proses manual yaitu di dalam menghitung biaya administrasi banyak terjadi kesalahan dari pengeluaran ataupun pemasukan, dalam pencarian daftar laporan dilakukan dalam daftar laporan satu persatu, sering terjadi kerangkapan data yang dicatat, data mudah hilang dan rusak dan ketika terjadi perubahan nilai masih berbelit-belit prosedurnya. Atas dasar pertimbangan tersebut mendorong penulis untuk membuat suatu Sistem Informasi Administrasi Akademik. Dengan adanya sistem ini diharapkan kendala-kendala tersebut dapat teratasi yaitu pendataan siswa, pendataan guru, pendataan nilai, pendataan kelas, pendataan mata pelajaran, pembayaran SPP, jadwal pelajaran, kartu siswa, hasil studi siswa ataupun laporan lainnya dapat di laporkan secara cepat dan tepat waktu. Sehingga siswa atau siapapun yang memerlukan informasi tersebut dapat dengan mudah memperolehnya. Oleh karena itu

penulis mengambil judul “Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon”.

2. Pengertian Sistem

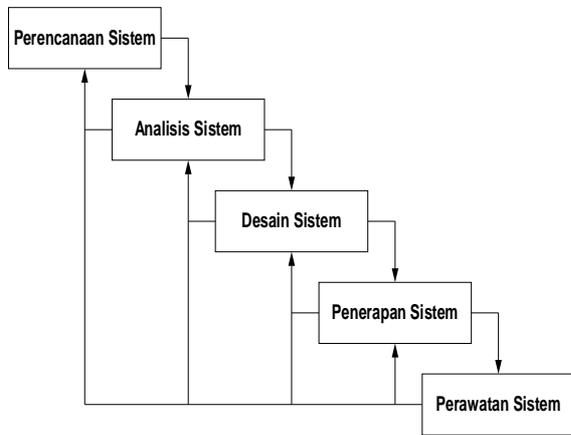
Jogiyanto. HM (2005) menyebutkan bahwa suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari pengertian tersebut, secara umum sistem dapat dikatakan sebagai sebuah urutan operasi yang saling berhubungan, melibatkan beberapa elemen untuk mencapai satu tujuan.

3. Metodologi Penelitian

Metode adalah suatu cara yang disarankan untuk melakukan suatu hal. Pendekatan sistem merupakan metodologi dasar untuk memecahkan masalah. Metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer. Metode yang akan digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem disebut siklus hidup sistem (*waterfall approach*) saja. Metode waterfall approach menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*), yang menggunakan

beberapa tahapan dalam pengembangan sistem.



4. Hasil Penelitiandan Pembahasan

4.1 Identifikasi Data dan Informasi

Identifikasi Data

1. Data Nilai
2. Data Guru
3. Data Siswa
4. Data Kelas
5. Data Mapel
6. Kartu SPP
7. Daftar Nilai

Identifikasi Informasi

1. Jadwal mengajar
2. Kartu siswa
3. Raport
4. Jadwal pelajaran
5. Laporan data siswa
6. Laporan data guru
7. Laporan data nilai permapel

8. Laporan data pembayaran SPP

9. Daftar Pembayaran SPP

4.2 Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi

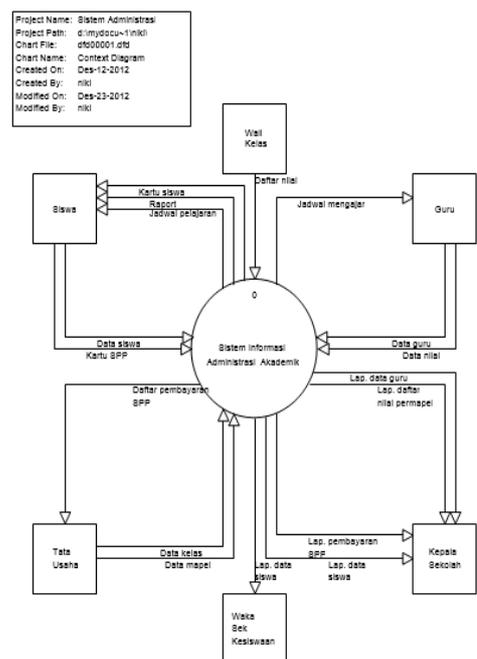
Data yang diproses berasal dari :

1. Guru
2. Wali Kelas
3. Siswa
4. Tata Usaha

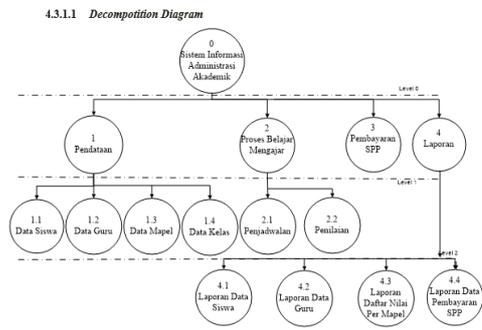
Sedangkan Informasi yang dihasilkan ditujukan untuk :

1. Guru
2. Wali Kelas
3. Siswa
4. Tata Usaha
5. Waka Sek Kesiswaan
6. Kepala Sekolah

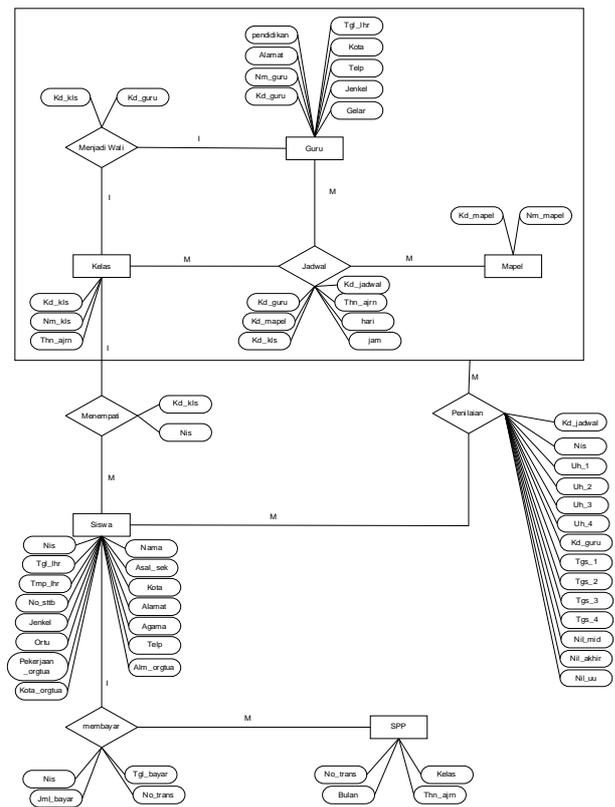
4.3 Context Diagram



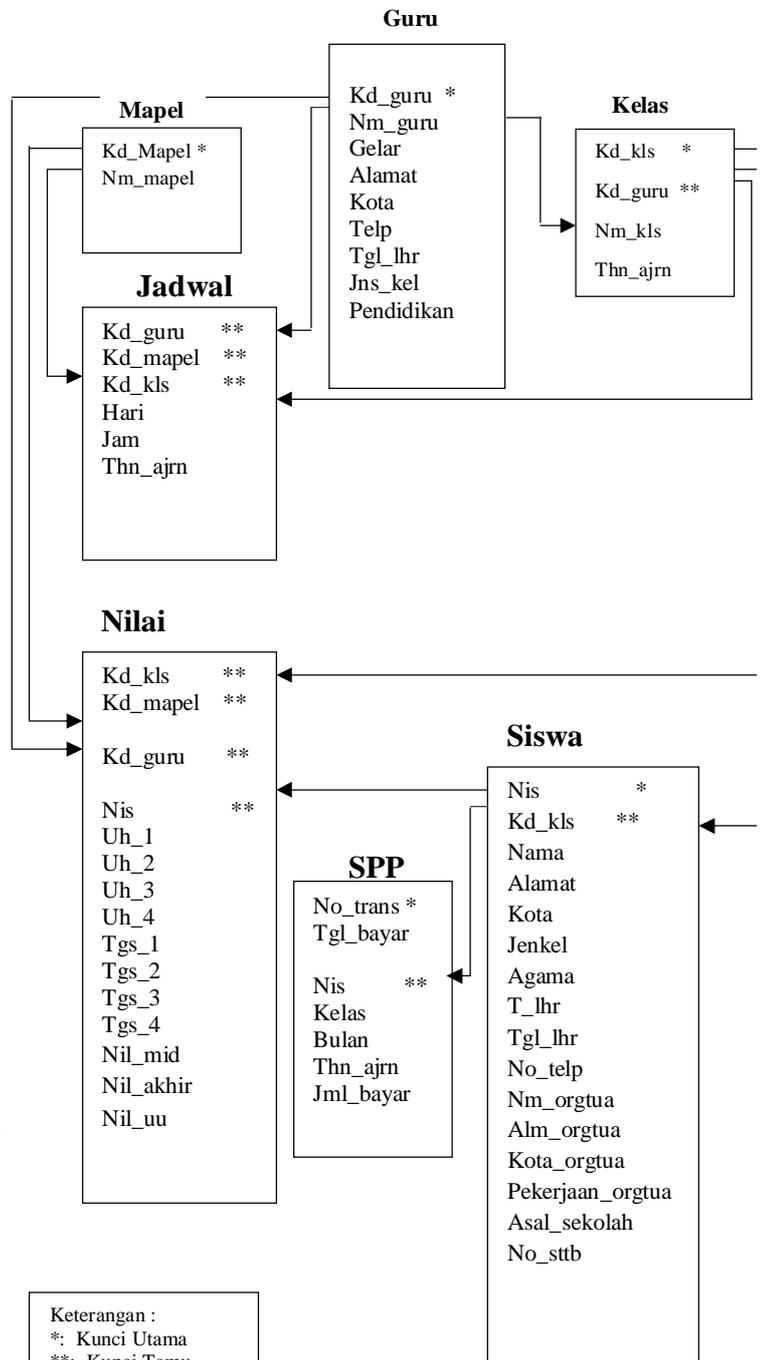
4.4 Dekomposisi



4.5. ERD (Entity Relationship Diagram)



4.6 Relasi Tabel



4.7. Implementasi Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon

A. Login

The screenshot shows a login window titled "Login Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon Kendal". It features a light blue background with a central white box containing the text "Masukan Login dan Password". Below this text are two input fields: "Login" and "Password", each preceded by a small padlock icon. At the bottom of the white box are two buttons: "LOGIN" in yellow and "Cancel" in orange.

B. Halaman Menu Utama



C. Halaman Pendaftaran Siswa

The screenshot shows the "Data Siswa" registration form. It has two tabs: "Input Data" and "Lihat data". The form contains several input fields: NIS, Nama, Kode Kelas, Alamat, Kota, Jenis Kelamin (dropdown), Agama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir (dropdown), Telpon, Asal Sekolah, No STTB, Nama Orang Tua, Alamat Orang Tua, Kota Orang Tua, and Pekerjaan Orang Tua. At the bottom, there is a toolbar with icons for "Tambah", "Ubah", "Simpan", "Batal", "Hapus", and "Keluar".

D. Halaman Pendaftaran Guru

The screenshot shows the "Data Guru" registration form. It has two tabs: "Input Data" and "Lihat data". The form contains several input fields: Kode Guru, Nama Guru, Gelar, Alamat, Kota, Telpon, Pendidikan, Jenis Kelamin, and Tanggal Lahir (dropdown). At the bottom, there is a toolbar with icons for "Tambah", "Ubah", "Simpan", "Batal", "Hapus", and "Keluar".

E. Halaman Pendaftaran Mata Pelajaran

The screenshot shows the "Jadwal Mata Pelajaran" registration form. It has two tabs: "Input Data" and "Lihat data". The form contains several input fields: Kode Mata Pelajaran, Nama Mata Pelajaran, Kode Kelas, Kode Guru, Hari, Jam, and Tahun Ajaran. At the bottom, there is a toolbar with icons for "Tambah", "Ubah", "Simpan", "Batal", "Hapus", and "Keluar".

F. Halaman Pendataan Kelas

The screenshot shows the 'Data Kelas' form within the 'Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon kendal'. The form has two tabs: 'Input Data' and 'Lihat data'. The 'Input Data' tab is active, showing a form with the following fields: Kode Kelas, Nama Kelas, Tahun Ajaran, and Kode Guru. Below the form is a toolbar with icons for 'Tambah', 'Ubah', 'Simpan', 'Batal', 'Hapus', and 'Keluar'.

I. Halaman Transaksi Pembayaran SPP

The screenshot shows the 'Daftar Pembayaran Kartu SPP' form within the 'Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon kendal'. The form has two tabs: 'Input Data' and 'Lihat data'. The 'Input Data' tab is active, showing a form with the following fields: No Transaksi, Tanggal Bayar (with a dropdown menu showing '12/25/2012'), NIS, Kelas, Bulan, Tahun Ajaran, and Jumlah Bayar. Below the form is a toolbar with icons for 'Tambah', 'Ubah', 'Simpan', 'Batal', 'Hapus', and 'Keluar'.

G. Halaman Jadwal Mata Pelajaran

The screenshot shows the 'Jadwal Mata Pelajaran' form within the 'Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon kendal'. The form has two tabs: 'Input Data' and 'Lihat data'. The 'Input Data' tab is active, showing a form with the following fields: Kode Mata Pelajaran, Kode Kelas, Kode Guru, Hari, Jam, and Tahun Ajaran. Below the form is a toolbar with icons for 'Tambah', 'Ubah', 'Simpan', 'Batal', 'Hapus', and 'Keluar'.

H. Halaman Input Nilai

The screenshot shows the 'Jadwal Mata Pelajaran' form within the 'Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon kendal'. The form has two tabs: 'Input Data' and 'Lihat data'. The 'Input Data' tab is active, showing a form with the following fields: Kode Mata Pelajaran, Kode Kelas, Kode Guru, Hari, Jam, and Tahun Ajaran. Below the form is a toolbar with icons for 'Tambah', 'Ubah', 'Simpan', 'Batal', 'Hapus', and 'Keluar'.

5. Kesimpulan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan Laporan Tugas Akhir mengenai Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon Kendal maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon Kendal berfungsi akan lebih menguntungkan dari pada cara manual karena kecepatan, ketepatan dan kepraktisan pengolahan data dapat dikendalikan dengan sistem perhitungan yang telah ditentukan

2. Dengan Metode Pengembangan system Waterfall Approach dapat membuat aplikasi administrasi akademik karenamemberikan batasan atau lingkup sistem sehingga bisa menentukan perkiraan sumber daya, bisa mengenali berbagai area permasalahan, dapat melakukan penyusunan urutan tugas

pekerjaan pengembangan, dan memberikan dasar pengendalian.

3. Hasil dari Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon Kendal berupa Laporan yang berisi data administrasi akademik yang dibuat dengan menggunakan Crystal Report dan Microsoft Excel. Dengan menggunakan crystal report dapat mempermudah dalam menerima hasil laporan.

4. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan akan menghasilkan keseragaman informasi, sehingga akan memudahkan para pengguna informasi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

5. Implementasi system secara paralel, Di dalam system yang manual akan berjalan beriringan dengan system komputerisasi secara waktu yang telah ditentukan

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang ingin disampaikan di bagian akhir laporan tugas akhir ini adalah :

1. Dengan diterapkannya Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon Kendal, maka diperlukan pelatihan (Training) yang berhubungan dengan ilmu komputer guna mendukung operasional komputerisasi sistem retribusi.

2. Untuk menunjang keefektifitasan operasional sistem yang baik dan lancar maka diperlukan suatu peralatan yang mendukung (PC) yang baik dan menunjang, dalam arti harus bisa menjalankan sistem operasi dari software retribusi yang telah dirancang.

3. Dengan mempertimbangkan dari pengalaman-pengalaman yang sudah ada tentang penggunaan komputerisasi sistem akan sangat menunjang operasional perusahaan.

4. Untuk perawatan dan pemeliharaan sistem dapat dilakukan dengan cara :

a. Backup Data

Kegiatan *backup data* bisa dilakukan dalam jangka waktu tertentu, misalnya setiap 3 bulan sekali. Data-data master, maupun transaksi bisa di-*backup* di media CD ataupun media penyimpanan lainnya. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan terburuk yang mungkin terjadi, misalnya server terkena virus, atau media penyimpanan mengalami kerusakan secara fisik.

b. Update Antivirus

Kemungkinan suatu sistem komputer terkena serangan dari virus sangat besar. Perkembangan

virus sendiri saat ini sudah sangat luar biasa. Tiap hari selalu saja ditemukan jenis virus baru. Untuk mengantisipasi serangan dari virus, bisa digunakan antivirus yang selalu *ter-up-to-date*, sehingga resiko-resiko akibat serangan dari virus dapat diminimalisir.

c. Defragment Storage (Hardisk)

Kegiatan defragment hardisk dilakukan sebagai usaha untuk membenahi kembali media penyimpanan yang data-datanya sering digunakan untuk proses transaksi atau pembuatan laporan, misalnya misalnya pemanggilan data blok, pedagang, jenis tempat dan pembayaran retribusi untuk memproses transaksi. Dengan *defrag* media penyimpanan secara rutin, pemanggilan data dapat dilakukan secara cepat.

5. Penerapan Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada SMPN 2 Patebon Kendal harus dilaksanakan secara konsisten, artinya harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah diterapkan sehingga dicapai hasil yang diinginkan.

6. DaftarPustaka

Fathansyah, Ir. **Sistem Basis Data**, Penerbit Informatika, Bandung, 2004.

Jogiyanto, HM., **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 2001.

Kristanto Andri, **Perancangan Sistem dan Aplikasi**, Penerbit Gava Media, Yogyakarta, 2003.

Madcom, **Aplikasi Program PHP dan MySQL untuk membuat WEBSITE INTERAKTIF**, Penerbit Andi Jakarta, 2004.

Raymond Mc. Leod Jr, **Sistem Informasi Manajemen**, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2004.

Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, **Sistem Informasi**, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.

Sunarfrihantono Bimo, **PHP dan MySQL untuk Web**, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 2003.