

DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK PADA SMA N 5 PENAJAM PASIR UTARA DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0



**KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011**

LEMBAR PERSETUJUAN

**DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK PADA SMA N 5
PENAJAM PASIR UTARA DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S-I)*

Disusun Oleh :

MEI PUJI ASTUTI

NIM : 05.12.681



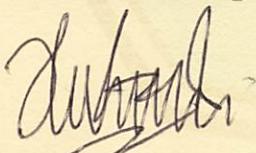
Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1

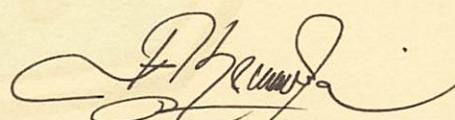
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I


(Moh. Ibrahim Ashari, ST, MT)
NIP. P. 10301000358

Dosen Pembimbing II


(Ahmad Fajsol, ST)
NIP. P. 1031000431

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

ABSTRAKSI

DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK PADA SMA N 5 PENAJAM PASIR UTARA DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Mei Pujiastuti, 05.12.681

Email : Andskey@yahoo.co.id

Jurusan Teknik Elektro

Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika S-1

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Nasional Malang

**Dosen Pembimbing : 1. Moh. Ibrahim Ashari, ST.MT
2. Ahmad Faisol, ST**

Perkembangan teknologi begitu cepat mengakibatkan banyaknya perkembangan, pertumbuhan, dan perubahan di segala aspek bidang kehidupan manusia. Salah satu perkembangan itu juga dirasakan dalam bidang teknologi dan informasi saat ini, gabungan dari kedua bidang tersebut merupakan komponen yang sangat penting dan memiliki peran atas keberhasilan organisasi yang bergerak di bidang pendidikan. Peranan sistem informasi sangatlah penting untuk membantu permasalahan yang akan dihadapai. Dimana data terintegrasi menjadi sebuah informasi yang membantu kelancaran informasi.

Dilembaga pendidikan formal mempunyai data yang sangat kompleks dan ditambah dengan adanya kurikulum terbaru dari Depdiknas yakni kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Hal ini terjadi karena dibutuhkannya standar koperasi lulusan (SKL) yang merupakan acuan bagi sebuah lembaga pendidikan formal. Ditambah dengan sistem yang digunakan pada saat ini dalam pendidikan yang ada pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara ini dengan cara manual sehingga pendataan yang ada kurang efisien dalam pengambilan data dan keputusan.

Untuk mengatasi masalah yang ada maka perlu dikembangkan sistem pengolahan data manajemen akademik dalam sebuah lembaga pendidikan. Sehingga dengan banyaknya komponen-komponen tersebut menjadi hal penting suatu data untuk dikelola menjadi informasi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan proses belajar mengajar.

Kata Kunci: Akademik, Sistem Informasi Manajemen, Teknologi Informasi

ABSTRACT

The fast of technology progress causes so many progresses, grownts, and changes in all of human life aspects. One of those progresses can be feit in present information and technology aspects, both of those aspects are very components and have role for organization's success who moves in education aspect. The role of information system is very important to help problems will be faced, which data is integrated to be an information which help information's way.

Formal educating institution has very complicated data, this is added by newest curriculum from national education department, there is curriculum for education force level (CEFL). This is happened because they need graduation competency standart (GCS) which is be direction to a formal education institution. Then been added by system used today in education in state of high school N 5 Penajam Pasir Utara Manually so that taking data is not efficient for data and decision making.

To solve these problems then it is needed to provide academic management data managerial system in an education institution so that by the plenty of those components can be important things when a data is managed to be helped information in decision making and teaching process.

Keyword: *academical, mangement information system, information technology*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiratMu Ya Allah yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Desain Sistem Informasi Manajemen Akademik Pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0”** dengan lancar. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatikan ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noetjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.
4. Bapak Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1.
5. Bapak Moh. Ibrahim Ashari, ST. MT selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Ahmad Faisol, ST selaku Dosen Pembimbing II.

7. Teman-teman dan semua yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bangsa dan negara.

Malang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Sistem	7
2.1.1 Komponen Sistem	8
2.1.2 Pengertian Informasi	10

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	10
2.1.4 Kualitas Informasi	10
2.1.5 Sistem Informasi Manajemen	11
2.1.5.1 Pokok-pokok Sistem Informasi Manajemen	12
2.1.5.2 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen	13
2.1.5.3 Konsep Pokok Sistem Informasi Manajemen	14
2.1.5.4 Pengembangan Sistem Informasi Manajemen	14
2.1.6 Pengertian Akademik	15
2.1.7 Pengertian Desain Sistem	15
2.2 Konsep Database	16
2.2.1 Pengertian Database	16
2.2.2 Objektif Database	18
2.2.3 Model-model Database	18
2.3 Perancangan Sistem	19
2.3.1 Entity Relationship Diagram	19
2.3.2 Data Flow Diagram	23
2.3.3 Pengertian IOFC	24
2.3.4 Diagram Alir	25
2.4 Gambaran Umum Tentang Visual Basic 6.0	26
2.4.1 Keuntungan Pemograman Visual Basic	27
2.4.2 Tampilan Layar Visual Basic	27
2.4.3 Menjalankan Program Visual Basic	30
2.5 Sistem Informasi Sekolah	31
2.5.1 Gambaran Umum Sekolah	31

2.5.2 Struktur Organisasi	31
2.5.3 Fungsi dan Tugas Sekolah	32
2.5.4 Fungsi dan Tugas Pengelola Sekolah	33
BAB III PERANCANGAN SISTEM	36
3.1 Perencanaan dan Perancangan	36
3.1.1 Analisa Masalah.....	36
3.2 Spesifikasi Sistem	37
3.2.1 Spesifikasi Sistem Saat ini	37
3.2.2 Kelebihan Sistem Saat ini	38
3.2.3 Kekurangan Sistem Saat ini	38
3.3 Perancangan Sistem	38
3.3.1 DFD Level 0	38
3.3.2 DFD Level 1.....	39
3.3.2.1 DFD Level 1 Proses Login	41
3.3.2.2 DFD Level 1 Proses Data Master	42
3.3.2.3 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data	43
3.3.2.4 DFD Level 1 Proses Data Laporan	44
3.3.3 Basisdata Akademik.....	44
3.3.2.1 Diagram Entitas Relasi	44
3.4 Desain Database	47
3.4.1 Desain Antarmuka Aplikasi	53
3.4.1.1 Desain Halaman Login	53
3.4.1.2 Desain Halaman Menu Utama	54

3.4.1.3 Desain Halaman Entri Data Pegawai	54
3.4.1.4 Desain Halaman Entri Data Siswa	55
3.4.1.5 Desain Halaman Laporan	55
BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM	57
4.1 Implementasi	57
4.2 Konfigurasi Hadware dan Software	58
4.3 Fasilitas Program	58
4.3.1 Form Login	58
4.3.2 Tampilan Menu Utama	59
4.3.3 Form Entri Data	59
4.3.3.1 Entri Data Siswa	59
4.3.3.2 Entri Data Siswa Pindahan.....	60
4.3.3.3 Entri Master Kelas	61
4.3.3.4 Entri Konfigurasi Kelas	62
4.3.3.5 Entri Pembagian Kelas	62
4.3.3.6 Entri Master Pelajaran	63
4.3.3.7 Entri Jadwal Pelajaran	64
4.3.3.8 Entri Data Kegiatan	64
4.3.3.9 Entri Data Pelanggaran	65
4.3.3.10 Entri Penilaian	66
4.3.3.11 Entri Data Keungan	66
4.3.3.12 Entri Master Pegawai	67

4.3.3.13 Laporan	68
4.3.3.13.1 Laporan Jadwal Pelajaran	68
4.3.3.13.2 Laporan Keuangan	68
4.3.3.13.3 Laporan Kegiatan	69
4.3.3.13.4 Laporan Pegawai	70
4.3.3.13.5 Laporan Pelanggaran Siswa	70
4.3.3.13.6 Laporan Daftar Nilai Siswa	71
4.3.3.13.7 Laporan Data Siswa	72
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen-elemen Sistem	6
Gambar 2.2 Karakteristik Sistem	9
Gambar 2.3 Tingkatan Data	17
Gambar 2.4 Simbol External Entity	20
Gambar 2.5 Simbol Relationship	21
Gambar 2.6 Relasi One to One	21
Gambar 2.7 Relasi One to Many	22
Gambar 2.8 Relasi Many to Many	22
Gambar 2.9 Simbol Atribut	22
Gambar 2.10 Tampilan Layar Visual Basic	27
Gambar 2.11 Jendela Utama Visual Basic	28
Gambar 2.12 Jendela Form	28
Gambar 2.13 Jendela Proyek	29
Gambar 2.14 Toolbox	29
Gambar 2.15 Jendela Property	30
Gambar 2.16 Struktur Organisasi	32
Gambar 3.1 DFD Level 0	39
Gambar 3.2 DFD Level 1	40
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses Login	41
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses Data Master.....	42
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data	43
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Data Laporan	44

Gambar 3.7 PDM	45
Gambar 3.8 CDM	46
Gambar 3.9 Desain Halaman Login	53
Gambar 3.10 Desain Halaman Menu Utama	54
Gambar 3.11 Desain Halaman Entri Data Pegawai	54
Gambar 3.12 Desain Halaman Entri Data Siswa	55
Gambar 4.1 Form Login	58
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	59
Gambar 4.3 Form Entri Data Siswa	59
Gambar 4.4 Form Data Siswa	60
Gambar 4.5 Form Entri Data Siswa Pindahan	60
Gambar 4.6 Form Data Siswa Pindahan	61
Gambar 4.7 Form Entri Master Kelas	61
Gambar 4.8 Form Entri Konfigurasi Kelas	62
Gambar 4.9 Form Entri Pembagian Kelas	62
Gambar 4.10 Form Entri Master Pelajaran	63
Gambar 4.11 Form Entri Jadwal Pelajaran	64
Gambar 4.12 Form Data Kegiatan	64
Gambar 4.13 Form Entri Data Pelanggaran	65
Gambar 4.14 Form Entri Penilaian	66
Gambar 4.15 Form Entri Data Keuangan	66
Gambar 4.16 Form Entri Master Pegawai	67
Gambar 4.17 Laporan Jadwal	68
Gambar 4.18 Laporan Keuangan	69

Gambar 4.19 Laporan Kegiatan	69
Gambar 4.20 Laporan Pegawai	70
Gambar 4.21 Laporan Pelanggaran	71
Gambar 4.22 Laporan Daftar Nilai Siswa	71
Gambar 4.23 Laporan Data Siswa	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol E-R Model	20
Tabel 2.2 Simbol DFD	23
Tabel 2.3 Simbol IOFC	25
Tabel 2.4 Simbol Flowchart	26
Tabel 3.1 Struktur Tabel Login	62
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pasien	62
Tabel 3.3 Struktur Tabel Kamar	63
Tabel 3.4 Struktur Tabel Alat	63
Tabel 3.5 Struktur Tabel Laboratorium	64
Tabel 3.6 Struktur Tabel Dokter	64
Tabel 3.7 Struktur Tabel Operasi	65
Tabel 3.8 Struktur Tabel Pemeriksaan	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan teknologi begitu cepat mengakibatkan banyaknya perkembangan, pertumbuhan, dan perubahan di segala aspek bidang kehidupan manusia. Salah satu dampak perkembangan itu juga dirasakan dalam bidang teknologi dan informasi saat ini gabungan dari kedua bidang tersebut merupakan komponen yang sangat penting dan memiliki peran atas keberhasilan organisasi yang bergerak di bidang pendidikan. Teknologi informasi berpotensi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi. Keunggulan dalam mengolah dan mendapatkan informasi adalah kemudahan dalam mengakses data yang up to date dan keamanan data. Peranan sistem informasi sangatlah penting untuk membantu permasalahan yang akan dihadapi. Dimana data terintegrasi menjadi sebuah informasi yang membantu kelancaran informasi.

Dalam suatu lembaga pendidikan formal mempunyai data yang sangat komplek. Didalam sebuah lembaga pendidikan memiliki siswa yang jumlahnya cukup banyak, dan selalu berganti-ganti setiap tahun. Data siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat pendidikan yang telah ditempuh dari penjuruan yang diambil. Ditambah lagi dengan adanya kurikulum terbaru dari Depdiknas yakni kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Seperti KTSP memiliki komponen yang bermacam-macam. Hal ini terjadi karena dibutuhkannya standar koperasi lulusan (SKL) yang merupakan acuan bagi sebuah lembaga pendidikan formal. Sehingga dengan banyaknya komponen-komponen tersebut menjadi hal penting suatu data untuk dikelola menjadi informasi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan proses belajar mengajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dikembangkan suatu sistem pengolahan data manajemen yang menyajikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat yang biasa membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu menjawab perkembangan zaman sehingga dapat mendukung dan mempelancar proses pengambilan keputusan baik dalam pimpinan dan pegawai guna meningkatkan pelayanan pendidikan. Oleh karena itu, desain sistem informasi manajemen akademik ini nantinya diharapkan mampu menangani atau mengatasi permasalahan yang akan

dihadapi dan dengan adanya sistem informasi manajemen akademik ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengolah data-data informasi manajemen khususnya di SMA N 5 Penajam Pasir Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal yang diatas maka timbul permasalahan bagaimana mendesain suatu aplikasi sistem informasi manajemen akademik untuk meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data dan efisiensi dalam pelayanan pada sistem informasi manajemen akademik.

1.3 Tujuan

1. Memberikan suatu sistem informasi yang komputerisasi sehingga lebih efisien dan lebih akurat.
2. Mempermudah dalam hal pengolahan data siswa dan pencarian data siswa serta dalam penyajian informasi yang diperlukan oleh pegawai.
3. Memberikan informasi dan laporan yang cepat kepada kepala sekolah dan pihak yang membutuhkan seperti para pegawai.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang akan dicapai sebagai hasil pelaksanaan yang ada. Dalam hal ini dapat dibagi menjadi beberapa aspek yaitu:

1. Manfaat pokok

Mempermudah penggunaan dalam pengolahan data secara umum untuk mengetahui tentang sistem informasi manajemen dan mempermudah dalam pengambilan keputusan pada sistem informasi manajemen.

2. Manfaat bagi penulis

Menambah wawasan bagi penulis dan dapat memberikan informasi bagi penulis lain untuk menerapkan sistem informasi manajemen ini kedalam sistem yang lebih luas dan lebih kompleks.

1.5 Batasan Masalah

Dalam batasan masalah ini, untuk menghindari terjadinya penyimpangan dalam penulisan tugas akhir, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas antara lain yaitu:

1. Program aplikasi ini hanya digunakan pada lingkungan SMA Negeri 5 Penajam pasir utara dengan menggunakan Visual Basic 6.0.
2. Tidak membahas tentang sistem jaringan.
3. Penggunaan aplikasi ini hanya pada kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap program.
4. Pendaftaran siswa baru, meliputi proses seleksi dan daftar ulang.
5. Penempatan kelas, membuat jadwal pelajaran dan menulis raport.
6. Pelaporan, meliputi proses laporan nilai siswa, absensi, jadwal pelajaran, siswa diterima dan penempatan kelas.

1.6 Metologi penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pada kesempatan ini penulis akan membahas mengenai metode penelitian yang dilakukan penulis, yaitu tahapan-tahapan yang dilalui oleh penulis mulai dari perumusan masalah sampai pada kesimpulan yang membentuk suatu alur yang sistematis. Adapun metode penelitian yang digunakan penulis antara lain:

1. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan data agar permasalahan dapat diselesaikan secara teoritis, menunjang data-data yang telah diperoleh dari metode lapangan serta menguatkan pendapat dalam menganalisa hasil penelitian lapangan sehingga permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan baik.

2. Studi lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi lapangan ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah:

- a. Pengamatan (Observasi)

Pencarian data dilakukan secara langsung atau berhubungan dengan objek yang diteliti oleh penulis. Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem.

b. Wawancara (Interview)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak atau staf yang mempunyai wewenang atas data yang diperlukan.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan sebagai berikut:

1. Analisa dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan sistem yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan perancangan sistem aplikasi. Perancangan sistem aplikasi dilakukan setelah diketahui melalui analisa kebutuhan sistem sebelumnya.

2. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi dilakukan dengan menempatkan hasil perancangan ke dalam kode-kode program yang akan diintergrasikan menjadi suatu unit program yang dapat dijalankan. Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah spesifikasi sistem sudah terpenuhi.

3. Integrasi dan Pengujian Sistem

integrasi sistem dilakukan untuk menggabungkan setiap unit program menjadi suatu sistem yang lengkap dan tahap selanjutnya adalah tahap pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah sistem tersebut memenuhi persyaratan.

1.7 Sistematik Pendidikan

Penulisan laporan tugas Akhir ini dibagi atas V (lima) BAB dan masing-masing bab dibagi atas beberapa sub bab dengan maksud agar Tugas Akhir ini lebih terperinci dan akan mempermudah di dalam pembahasan dan pemahaman masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara garis besar mengenai pokok-pokok permasalahan yaitu hal-hal yang mencakup latar belakang masalah, batasan masalah ,rumusan masalah, tujuan, manfaat dan metologi penilaian dan organisasi penulisan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori - teori yang berhubungan dengan topik Skripsi, yang meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang perencanaan dan pembuatan Desain Sistem Informasi Manajemen Akademik Pada SMA N 5 Penajam pasir utara dan menjelaskan metode yang dilakukan mulai dari perancangan database sampai *design user interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem yang meliputi pengertian implementasi sistem, tujuan implementasi sistem, komponen utama dalam implementasi sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari uraian bab-bab sebelumnya, sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan memperbaiki produktifitas kerja yang akan datang, juga dilengkapi dengan daftar pusaka dan beberapa lampiran.

BAB II

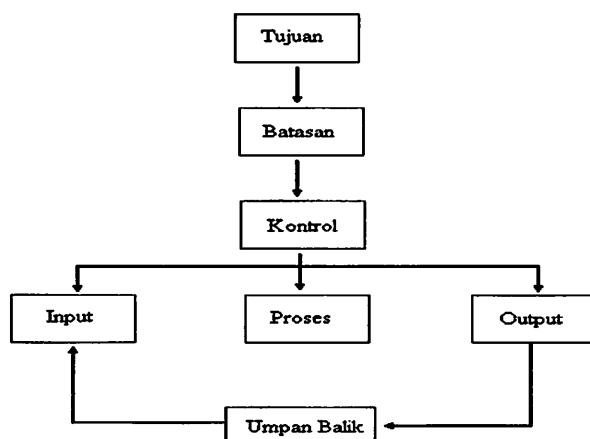
LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut L. James Haverty menyatakan bahwa: “ *sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.* ”

Pengertian sistem menurut Edgar F Huse dan James L. Bowdict menyatakan bahwa: “ *sistem adalah suatu seri atau rangkaian bagian-bagian yang saling berhubungan dan bergantung sedemikian rupa sehingga interaksi dan saling pengaruh dari satu bagian akan mempengaruhi keseluruhan.* ”

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari beberapa unsur atau bagian yang saling berhubungan dan beroperasi atau berkerja sama untuk melakukan aktifitas dalam mencapai sasaran dalam arti sempit dan tujuan dalam arti luas. Adapun elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi tujuan sistem, batasan sistem, kontrol sistem, input, proses, output dan umpan balik. Hubungan antara elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1
Elemen-elemen Sistem

Dari gambar diatas, bisa dijelaskan sebagai berikut: tujuan, batasan dan kontrol sistem akan berpengaruh pada input, proses dan output. Input yang masuk dalam sistem akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan output. Output tersebut akan dianalisa dan akan menjadi umpan balik bagi penerima dan dari umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk input selanjutnya. Elemen ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada.

1. Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat. Tujuan sistem dapat berguna untuk tujuan organisasi. Kebutuhan organisasi permasalahan yang ada dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi.

2. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan batasan sistem yang sesuai dalam mencapai tujuan sistem. Batasan sistem dapat berupa peraturan-peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya-biaya yang dikeluarkan, orang-orang yang ada dalam organisasi, fasilitas baik itu sarana dan prasarana maupun batasan yang lain.

3. Kontrol Sistem

Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap permasalahan data (input), kontrol terhadap keluaran (output), kontrol terhadap pengolahan data, kontrol terhadap umpan baliak dan sebagainya.

4. Input

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.

5. Proses

Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna. Misalkan sistem produksi akan mengolah bahan baku yang berupa bahan mentah menjadi bahan jadi yang kedapa siapa untuk digunakan.

6. Output

Output merupakan hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan pengarah yang merupakan tujuan akhir sistem. Output ini biasa berupa laporan grafik, diagram batang dan sebagainya.

7. Umpam Balik

Umpam balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem, umpan balik ini dapat berupa perbaikan sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya.

2.1.1 Komponen Sistem

Berikut adalah karakter atau sifat-sifat tertentu yang dimiliki oleh sistem:

1. Komponen Sistem (components)

Suatu sistem memiliki sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan. Setiap komponen mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem (boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya. Batas sistem ini memungkinkan bagi suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan.

3. Lingkungan Sistem Luar (environments)

Lingkungan luar sistem merupakan segala sesuatu diluar batas suatu sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan sistem itu sendiri.

4. Penghubung Sistem (interface)

Penghubung merupakan media penghubung antara suatu sub sistem dengan sub sistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu sub sistem ke sub sistem lainnya, dan juga sub sistem-sistem tersebut berintegrasi membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan Sistem (input)

Masukan sistem adalah energi yang diberikan pada sistem. Masukan dapat berupa perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (output)

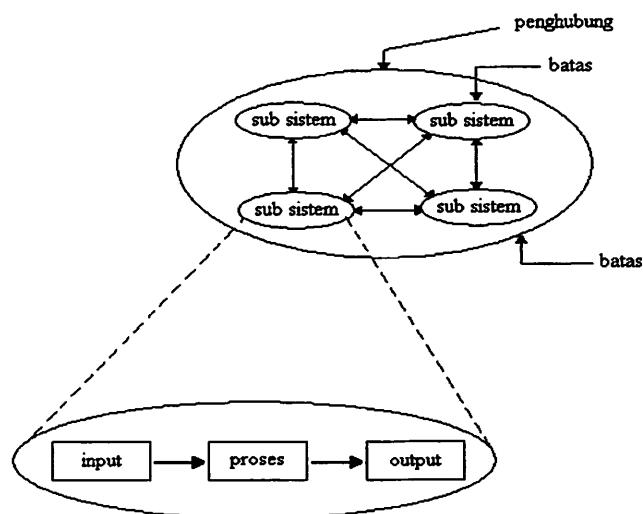
Keluaran merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat berupa masukan untuk sub sistem yang lain.

7. Pengolahan Sistem (process)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (goal)

Setiap sistem mempunyai tujuan obyektif masing-masing. Jika sistem mempunyai sasaran, operasi pada sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuannya.



Gambar 2.2
Karakteristik Sistem

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Menurut Gordon B. Davis, (*Management Informations System: Conceptual, Foundations, Structures, and Development*), informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berate dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Informasi adalah hasil pengolahan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem menjadi bentuk yang mudah dipahami oleh penerimanya dan informasinya menggambarkan kejadian-kejadian yang nyata yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada, sehingga dapat digunakan pengambilan keputusan.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem terpadu antara user dan komputer yang saling berinteraksi secara simetris dan teratur, untuk menyajikan aliran informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, analisis, dan pengambilan keputusan dalam organisasi.

Manfaat adanya sistem informasi :

- a. Menyajikan informasi guna mendukung pengambilan suatu keputusan
- b. Menyajikan informasi guna mendukung operasi harian
- c. Menyajikan informasi yang berkenan

2.1.4 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung tigal hal yaitu:

1. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Selain itu juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

Komponen akurat meliputi:

- Completeness, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan.
- Security, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki keamanan.

2. Tepat waktu

Informasi yang diterima harus tepat waktunya, sebab informasi yang using (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal. Saat ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapatkan, sehingga diperlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.1.5 Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan peranan sistem informasi dalam suatu organisasi untuk mendukung fungsi manajerial dan pengambilan keputusan pada semua tingkatan manajemen. Namun demikian belum ada kesepakatan terhadap istilah “Sistem Informasi Manajemen (SIM).”

Menurut Gordon B. Davis yaitu sistem informasi manajemen adalah suatu keputusan yang terintegrasi dari sistem perangkat mesin dan pengguna (user). Dalam menyediakan informasi guna mendukung operasi-operasi, manajemen dan fungsi-fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. (Davis, 1985)

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan sistem informasi manajemen adalah:

1. Kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi.
2. Menghasilkan informasi yang berguna untuk seluruh tingkatan manajemen.

Tiga subsistem utama sebuah organisasi, yaitu sistem informasi manajemen (SIM), sistem operasi, dan sistem manajemen.

- Sistem operasi adalah sistem buatan manusia yang berisi manusia, peralatan, organisasi, kebijaksanaan, dan prosedur yang bertujuan untuk melaksanakan pekerjaan dalam organisasi.
- Sistem manajemen adalah sistem buatan manusia yang berisi manusia, kekuasaan organisasi, kebijaksanaan dan prosedur yang bertujuan untuk merencanakan mengontrol pekerjaan dalam organisasi. Tiga kegiatan utama sistem informasi manajemen adalah perencanaan, pengontrolan, dan pembuatan keputusan.
- Satu komponen kunci yang memungkinkan sistem informasi manajemen (SIM) memenuhi kebutuhan-kebutuhan pada bagian-bagian yang beragam tersebut adalah penggunaan entity-wide database, yaitu penyimpanan semua data yang ada dalam organisasi.

Kenyatannya bahwa sistem informasi manajemen satu kesatuan yang terintegrasi bukan berarti bahwa sistem tersebut berupa suatu struktur yang tunggal atau monolitik sistem informasi manajemen mengacu pada semua arti dimana setiap bagian-bagiannya saling berhubungan dalam perencanaan sistem secara keseluruhan.

2.1.5.1 Pokok - Pokok Sistem Informasi Manajemen

Sebuah sistem informasi manajemen mengandung elemen-elemen fisik sebagai berikut: (Gordon B. Davis, 1995;15)

- Perangkat keras komputer
- Perangkat lunak
- Database (data yang tersimpan dalam media penyimpan komputer)
- Prosedur
- Petugas pengoperasian

Dalam hal ini penerapan, sebuah subsistem yang lengkap terdiri dari:

- Program untuk melaksanakan pengolahan komputer
- Prosedur untuk membuat terapan menjadi operasional (formulir, petunjuk untuk operator, petunjuk untuk pemula dan seterusnya).

Subsistem beragam dapat diuraikan dalam bentuk fungsi keorganisasian yang mendukung atau dalam bentuk jenis kegiatan yang tengah dilaksanakan.

2.1.5.2 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen

1. Sistem informasi manajemen (SIM) mendukung struktur dan semistruktur, pada operasional dan manajemen tingkat kontrol. Bagaimanapun juga sistem informasi manajemen (SIM) berguna untuk merencanakan tujuan dari staf senior manajemen.
2. Sistem informasi manajemen umumnya melaporkan dan mengawal orientasi sistem informasi manajemen. Dirancang untuk melaporkan pada operator yang ada dan oleh karena itu untuk mengandalkan bantuan dari hari ke hari untuk mengontrol operasional.
3. Sistem informasi manajemen juga mengandalkan pada operator data yang ada dan low data.
4. Sistem informasi manajemen memiliki kemampuan menganalisa kegiatan.
5. Sistem informasi manajemen pada umumnya juga digunakan untuk bantuan pada pengambilan keputusan yang digunakan pada masa yang lalu dan saat ini.
6. Sistem informasi manajemen biasanya relative tidak dapat diubah.
7. Sistem informasi manajemen biasanya lebih memiliki orientasi didalam dari pada diluar.
8. Informasi yang dibutuhkan dapat diketahui dan stabil.
9. Sistem informasi manajemen sering membutuhkan analisa yang panjang lebar dan desain proses.

2.1.5.3 Konsep – Konsep Pokok Sistem Informasi Manajemen

Konsep-konsep utama sistem informasi manajemen sebagai berikut: (Gordon B. Davis, 1995;14)

- 1. Informasi**

Informasi menambahkan sesuatu pada penyajian, yaitu sehubungan dengan waktu dan mutu.

- 2. Manusia sebagai pengolah informasi**

Kemampuan manusia sebagai pengolah informasi menentukan keterbatasan dalam sistem informasi dan mengesankan dasar-dasar rancangan mereka.

- 3. Konsep sistem**

Karena sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem, maka konsep sistem perlu untuk memahami dan merancang rancangan pada pengembangan sistem informasi.

- 4. Konsep organisasi dan manajemen**

Sistem informasi bermula didalam sebuah organisasi dan dirancang untuk mendukung fungsi manajemen. Informasi adalah penentu yang penting dalam bentuk keorganisasian.

- 5. Konsep pengambilan keputusan**

Rancangan sistem informasi manajemen bukan hanya harus mencerminkan rancangan rasional terhadap organisasi, tetapi juga teori keperilakuan pengambilan keputusan dalam organisasi.

- 6. Nilai informasi**

Informasi mengubah keputusan. Perubahan dalam nilai hasil akan menentukan nilai informasi.

2.1.5.4 Metode Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Dalam pengembangan sistem informasi, ada tiga metode yang dapat digunakan yaitu:

- 1. Metode Top – Down**

Metode ini dimulai dengan melihat tujuan organisasi dan keputusan-keputusan yang biasa diambil oleh para manajer. Dari penelitian semacam ini muncul suatu model dari aliran informasi dalam organisasi. Keuntungannya adalah cara kerjanya yang logis dan wajar untuk

menyelesaikan suatu masalah. Kerugiannya adalah menjadi sulit untuk menentukan tujuan organisasi dan tipe keputusan yang akan diperlukan oleh sistem informasi manajemen, sehingga mengundang resiko membangun sebuah yang besar dan mahal namun tidak efektif.

2. Metode Bottom – Up

Metode ini dimulai dari level operasi, dengan prosedur-prosedur yang ada untuk memproses transaksi sampai menhasilkan laporan-laporan. Keuntungan dari metode ini adalah pekerjaan-pekerjaan kecil dapat ditangani, serta menghindarkan kemungkinan membangun sistem informasi manajemen yang kompleks namun tidak efektif. Kerugiannya adalah pendekatan ini tidak akan membawa kita pada pengembangan sistem yang memadai bagi level manajemen yang lebih tinggi. Dan jika suatu hari dibutuhkan sistem bagi level manajemen yang lebih tinggi, seringkali dilakukan desain ulang dari program dan prosedur yang sudah ada untuk menyediakan informasi yang terintegrasi bagi kebutuhan manajemen level berikutnya.

3. Metode Kombinasi

Metode ini adalah metode yang mencoba menggabungkan kedua metode diatas. Digunakan metode top-down untuk mendapatkan tujuan dan fungsi manajemen serta keputusan-keputusan yang ada. Sedangkan metode bottom-up digunakan untuk menganalisa prosedur dan sistem yang sedang berjalan saat ini.

2.1.6 Pengertian Akademik

Pengertian Akademik adalah suatu hal atau proses kegiatan yang berkaitan dengan masalah dalam bidang kegiatan, “misalnya jadwal pelajaran, data siswa dan sebagainya.”

2.1.7 Pengertian Desain Sistem

Desain sistem adalah langkah awal pembuatan sistem yang merupakan penjelasan hal-hal yang akan dilakukan pada saat pembuatan sistem sampai dengan sistem tersebut siap untuk diaplikasikan. Jadi pada saat desain sistem ini akan dilakukan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atas pengaturan dari

beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan utuh. Selain itu pada tahap ini perlu dilakukan konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras sehingga instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancangan bangun yang ditetapkan pada akhir analisis.

2.2 Konsep Database

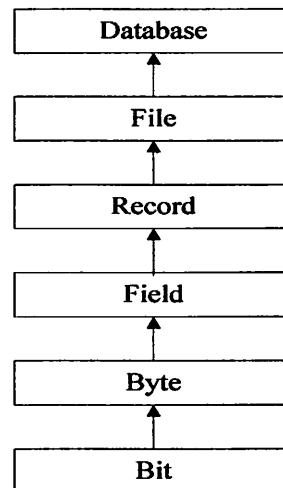
Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari database tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil query basisdata disebut sistem manajemen database.

Konsep dasar dari database adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu database, dan hubungan di antara obyek tersebut.

2.2.1 Pengertian Database

Database adalah kumpulan dari file-file yang saling berkaitan antara satu dengan lainnya yang terpadu, terkontrol, dan terpusat, sehingga membuat bangunan data yang dapat digunakan untuk menginformasikan satu perusahaan atau instalasi dalam batasan tertentu, dimana sistem penyimpanannya dengan memakai komputer.

Salah satu cara efektif (apabila kita bekerja dengan komputer) dalam mengolah suatu data atau informasi adalah dengan menciptakan suatu sistem database. Hierarki data dalam database disusun berdasarkan sistem hierarki yaitu :



Gambar 2.3

Tingkatan Data

Keterangan :

a. Bit

Bagian terkecil dari data secara keseluruhan, yaitu berupa karakter ASCII nol atau satu yang merupakan komponen pembentuk byte.

b. Byte

Atribut dari *field* yang berupa huruf yang membentuk nilai dari sebuah field huruf tersebut bisa berupa numerik maupun abjad atau karakter khusus.

c. Field

Atribut dari *record* yang menunjukkan suatu item dari data misalnya nip, nama, dan lain sebagainya.

d. Record

Kumpulan dari data item / field yang saling berkaitan membentuk satu data, jadi satu record mewakili satu data.

e. File

Kumpulan dari *record-record* yang sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama.

f. Database

Kumpulan dari *file-file* yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya yang terpadu (integrated), terkontrol, dan terpusat.

2.2.2 Objektif Database

Secara lengkap pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan sebagai berikut:

1. Kecepatan dan kemudahan
2. Efisiensi ruang penyimpanan
3. Keakuratan
4. Ketersediaan
5. Kelengkapan
6. Keamanan
7. Kebersamaan pemakaian

2.2.3 Model - Model Database

Model database menyatakan hubungan antar rekaman yang tersimpan dalam database. Pada bukunya yang berjudul Basis Data, Abdul Kadir mendefinisikan bahwa model dasar database yang paling umum dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

1. Hierarchical Database

Model hirarkis biasa disebut dengan model pohon, karena menyerupai pohon yang terbalik. Model ini menggunakan pola hubungan orangtua-anak, setiap simpul (biasanya dinyatakan dengan lingkaran atau kotak) yang menyatakan sekumpulan medan.

Simpul yang terhubung ke simpul pada level dibawahnya disebut orangtua, setiap orang tua biasa memiliki satu (hubungan 1:1) atau beberapa anak (hubungan 1:M) tetapi setiap anak hanya memiliki satu orang tua.

Simpul-simpul yang dibawahi oleh simpul orang tua disebut anak. Simpul orang tua yang tidak memiliki anak disebut daun, adapun hubungan orang tua dan anak disebut cabang.

2. Network Database

Model ini menyediakan model hirarki, dengan perbedaan suatu simpul anak biasa memiliki lebih dari satu orang tua. Oleh karena sifatnya yang demikian, maka model ini biasa menyatakan hubungan 1:1 (satu orang tua mempunyai satu anak), hubungan 1:M (satu orang tua mempunyai banyak

anak), maupun hubungan N:M (beberapa anak bias mempunyai banyak orang tua).

3. *Relational Database*

Model ini menggunakan sekumpulan tabel dimensi 2 yang disebut relasi atau tabel dengan masing-masing relasi tersusun antar tupelo atau baris dan atribut. Relasi ini dirancang sedemikian rupa sehingga dapat menghilangkan kemubaziran dan menggunakan kunci tamu untuk hubungan dengan relasi lain.

Beberapa keuntungan model ini antara lain:

- a) *Representasi* secara tabularis yang digunakan mudah diimplementasikan dan dipahami dalam sistem database secara fisik.
- b) *Relatif* mudah untuk mengubah jenis lain dalam bentuk *relational* dipandang sebagai satu bentuk representasi universal/umum.
- c) Operasi join mudah diterapkan untuk membuat relasi baru.
- d) Pengendalian control dapat diimplementasikan dalam hal akses.
- e) Pencarian dapat dilakukan dengan cepat berdasarkan kunci utamanya (*keyfield*).
- f) Dalam suatu lingkungan dimana dibutuhkan suatu fleksibilitas maka struktur relasional dapat digunakan karena lebih mudah dimodifikasi disbanding dengan struktur lain.

2.3 Perancangan Sistem

2.3.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

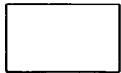
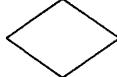
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah metode konseptual yang menggambarkan struktur data dan hubungan antara entity sebagai pembentuk sistem, sedangkan menurut (,1997), Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendekripsikan hubungan antar penyimpanan dalam data flow diagram. Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.

Pada prinsipnya, membuat suatu E-R Model (Entity Relasional Model) adalah mengelompokkan data yang sejenis dan membentuk relasi-relasi.

Berikut ini merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam E-R Model (Entity Relasional Model) diantaranya:

Tabel 2.1

Simbol E-R Model (Entity Relasional Model) Sumber : Raymond Mcleod (1998 : 599)

No	Keterangan	Simbol
1	Menunjukkan entitas	
2	Menunjukkan atribut	
3	Menunjukkan hubungan (relasi) antar entitas	
4	Garis yang menghubungkan atribut ke entitas dan entitas ke relasi	

Elemen-elemen E-R Model sebagai berikut:

1. Entity

Entity adalah suatu yang dapat dibedakan dalam dunia nyata, dimana informasi yang berkaitan dengannya dikumpulkan. Bentuknya persegi panjang dengan table nama didalamnya.

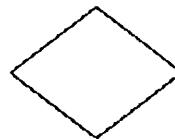


Gambar 2.4

Simbol External Entity

2. Relationship

Menggambarkan hubungan antara 2 atau lebih entity. Bila data dinormalkan dan informasi dipindah dari satu tabel ke tabel yang lain harus ada cara menghubungkan kedua tabel tersebut.



Gambar 2.5

Simbol Relationship

Hubungan tersebut terbentuk dengan menggunakan kunci data yang bersifat unik. Dalam hubungan antar tabel dikenal ada 2 kunci data penghubung, yaitu:

a. Primary key (kunci utama)

Suatu atribut atau satu set atribut yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik pada entity.

b. Foreign key (kunci tamu)

Satu atribut atau satu set atribut yang melengkapai suatu hubungan yang menunjukkan ke entity induknya. Kunci tamu berada pada entity anak.

Berdasarkan hubungannya, hubungan antara entity dibedakan menjadi:

a. Relasi One to One

Menggambarkan hubungan satu ke satu, yaitu satu record pada entity pertama berhubungan dengan satu record pada entity kedua atau sebaliknya.



Gambar 2.6

Relasi one to one

b. Relasi One to Many

Menggambarkan hubungan satu ke banyak, yaitu satu record pada entity pertama berhubungan dengan banyak record pada entity kedua atau sebaliknya.



Gambar 2.7

Relasi one to many

c. Relasi Many to Many

Menggambarkan hubungan banyak ke banyak, yaitu lebih dari satu record pada entity pertama berhubungan dengan lebih dari satu record pada entity kedua atau sebaliknya.

Dibutuhkan entity atau entity yang berisi atribut atau field kunci dari masing-masing entity.



Gambar 2.8

Relasi many to many

d. Atribut

Merupakan data elemen atau data item, data field yang menggambarkan suatu entity. Atribut dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Simple Atribut, misalnya kode tamu.
 2. Komponen atribut, misalnya nama tamu.



Gambar 2.9

Simbol Atribut

2.3.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

Menurut Budi Sutedjo Dharma Outomo, Skom, MM (2002), Data Flow Diagram (DFD) adalah “ peralatan yang berfungsi menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya.”

Menurut Kristanto (2003). Data Flow Diagram (DFD) adalah “suatu logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.”

Jadi dapat disimpulkan Data Flow Diagram (DFD) adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan arus data dari input, proses dan outputnya dalam suatu sistem yang disusun secara terstruktur dan jelas dalam bentuk jaringan terhubung sehingga lebih mudah dipahami. Tujuan dari Data Flow Diagram (DFD) adalah menunjukkan proses data melalui sistem.

Simbol yang digunakan didalam Data Flow Diagram (DFD) dapat dilihat pada tabel 2.2

Table 2.2

Simbol DFD

Nama	Simbol	Keterangan
Notasi proses		Kegiatan yang dilakukan orang, komputer, atau mesin dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
Entity		Kesatuan di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi , atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output.

Penyimpanan data	_____	Media penyimpanan data
Arus	→	Arus data yang mengalir diantara proses, data store, dan entity.

2.3.3 Pengertian Information Oriented Flowchart (IOFC)

Pengertian IOFC (*Information Oriented Flowchart*) menurut Jefry L.Whitten (200,93) adalah “ suatu sistem klasik yang menyatakan mengenal sistem aliran data yang lebih menekankan pada aliran informasi mulai awal sampai dengan akhir sebuah sistem.”

Information Oriented Flowchart (IOFC) adalah diagaram yang terdiri atas kolom-kolom (menunjukkan subjek yang bersangkutan) untuk melacak aliran data. IOFC mengidentifikasi data input dan menggambarkan aliran data selanjutnya sampai didapat informasi sebagai output. hal ini dapat dilakukan dengan cara menjelaskan secara spesifik kegiatan yang sedang dilakukan. Information Oriented Flowchart (IOFC) tidak menjelaskan sebuah proses operasi, oleh karena itu simbol untuk dokumen lebih diutamakan dalam menggunakan Information Oriented Flowchart (IOFC). Untuk memudahkan dalam pembuatan IOFC atau untuk memudahkan pembacaannya maka ada cara-cara sebagai berikut:

1. Gunakan simbol yang sederhana.
2. Pertahankan tingkat keterangan pada diagram-diagaram.
3. Perhatikan penggunaan hirarki diagram, sebuah diagram berada pada tingkat tinggi dan tingkat keterperincian yang berturut-turut diperlihatkan didalam diagram-diagram yang memperluas symbol-simbol ke dalam diagram-diagram tingkat lebih tinggi.
4. Lambangkan diagram agar sesuai dengan pembaca.
5. Buat standar atau gunakan susunan yang terorganisasi.

Adapun aturan-aturan dari penggunaan Information Oriented Flowchart (IOFC) adalah:

1. Memperlihatkan seluruh input, file utama, dan output dari sistem tersebut.
2. Prosedur manual terutama dalam sistem pengelolaan transaksi karena sebagai besar dukumen adalah salah satu bagian aliran sistem. Prosedur manual tersebut memperlihatkan asal-usul, pengelolaan dan tujuan akhir dokumen-dokumen tersebut. Simbol-simbol Information Oriented Flowchart (IOFC) bias dilihat pada table 2.3.

Table 2.3

Simbol IOFC

Simbol menurut Husni Iskandar dan Kusnassriyanto S. Bahri

proses	Stored data	Pita kertas	Data loop
kondisi	Penyimpanan internal	display	arsip
dokumen	Penyimpanan sekuenstrial	Operasi manual	terminator
data	Penyimpanan dapat diakses langsung	persiapan	kartu
Proses yang tidak didefinisikan	Masukan manual	konektor	penghubung

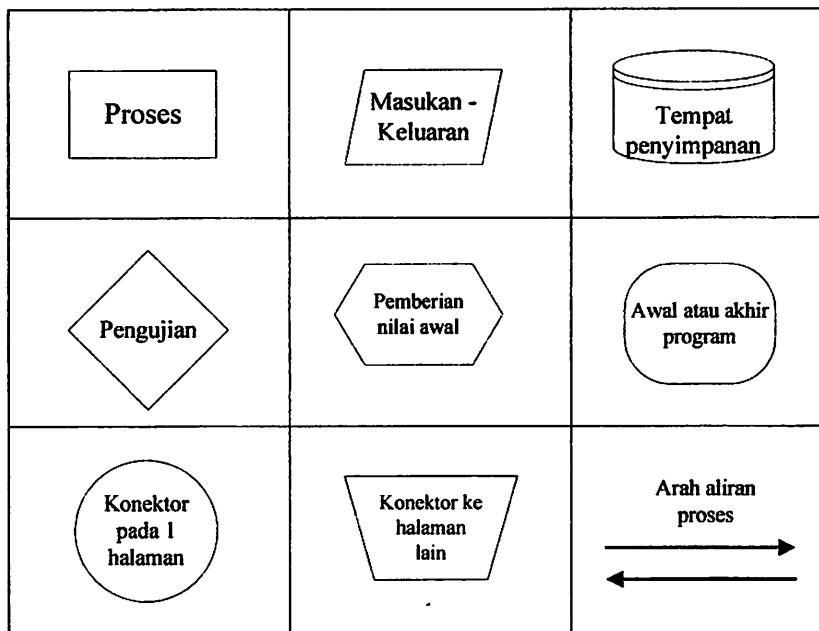
2.3.4 Diagram Alir (Flowchart)

Flowchart adalah gambaran urutan kerja sistem dengan menggunakan simbol-simbol tertentu yang digambarkan dalam bentuk tabel yang terpisah atas jalur-jalur yang berdasarkan entity.

Implementasi satu fungsi atau procedure yang sangat rumit perlu digambarkan diagram fungsionalnya, kemudian diagram alir, tabel keputusan, dan sebagainya. Berikut ini simbol-simbol yang digunakan untuk flowchart.

Tabel 2.4

Simbol Flowchart



2.4 Gambaran Umum Tentang Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic adalah pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis grafis (*GUI – Graphical User Interface*). Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan pemrograman kejadian terkendali (*event – driven programming*). Artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai beberapa event atau kejadian tertentu, misalnya: tombol diklik, pemilihan menu, dan lain-lain. Ketika event terdeteksi, kode yang berhubungan dengan event (*procedur event*) akan dijalankan.

Susunan Microsoft Visual Basic 6.0 sangatlah mudah dipelajari. Untuk menyusun suatu aplikasi, kita hanya perlu tiga tahap yaitu: merancang interface, menentukan property, menulis kode. Microsoft Visual Basic 6.0 menyediakan banyak objek-objek yang kuat dan sangatlah mudah untuk digunakan. Akhir-akhir ini perkembangan Microsoft Visual Basic 6.0 sangat pesat karena pemakaiannya mudah dan menyediakan fasilitas yang banyak.

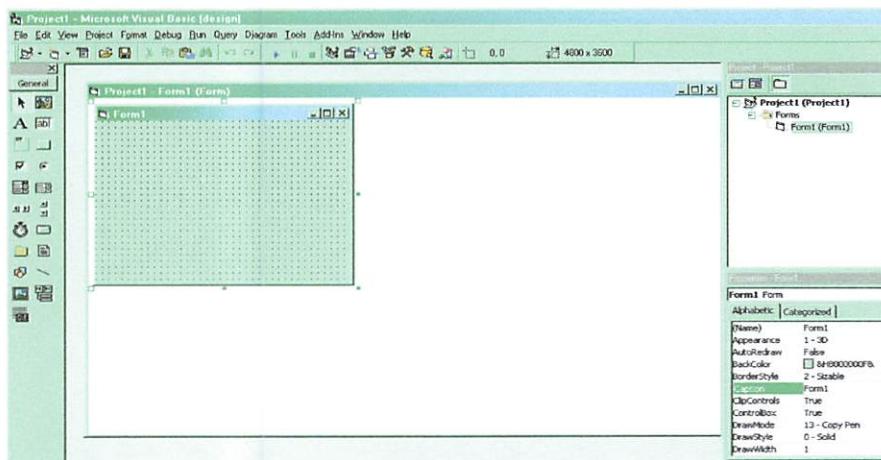
2.4.1. Keuntungan Pemograman Visual Basic

Adapun keuntungan dari pemograman Visual Basic ini adalah:

1. Visual Basic adalah pemograman yang sederhana. Hal-hal yang mungkin sulit dalam pembuatan program dengan yang lain dapat dikerjakan dengan sangat mudah dalam Visual Basic.
2. Dikarenakan Visual Basic sangat popular, ada banyak referensi yang bagus tentang Visual Basic misalnya: buku, website, news grup, dan masih banyak lagi lainnya untuk mempelajari bahasa ini.
3. Kita dapat menemukan jawaban-jawaban untuk masalah-masalah pemrograman dengan sangat mudah dari pada bahasa pemrograman yang lainnya.
4. Kita dapat menemukan beberapa tools (*sharewares* *dab freewares*) di internet yang akan menyederhanakan program yang kita rancang.

2.4.2 Tampilan Layar Visual Basic

Pada saat ini kita dapat membuat project baru, maka kita akan dihadapkan pada sebuah tampilan yang akan digunakan untuk merancang program.



Gambar 2.10

Tampilan Layar Visual Basic

Dari gambar diatas kita dapat melihat adanya beberapa bagian yang terdiri dari:

a. Jendela Utama

Jendela utama (*Main Windows*), terdiri dari title bar (baris judul), menu bar, tool bar, design form, toolbox, dan solution explorer.

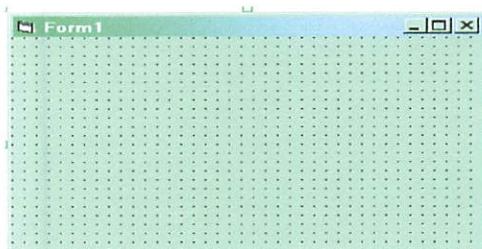


Gambar 2.11

Jendela Utama Visual Basic

b. Jendela Form

Jendela Form (*Form Windows*) merupakan flat form baru bagi pengembangan aplikasi. Windows form dapat berperan sebagai *local user interface* didalam sebuah multi-tier. Form dapat digunakan untuk menampilkan pesan atau data dengan tampilan yang lebih menarik. Form disimpan dalam sebuah file form, dengan menggabungkan beberapa form yang dapat dibentuk suatu aplikasi.

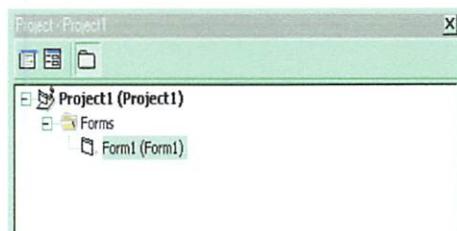


Gambar 2.12

Jendela Form

c. Jendela Proyek

Jendela Proyek (*Project Windows*) untuk menampilkan daftar form dan modul proyek. Proyek merupakan kumpulan dari modul form, modul class, modul standart dan file sumber yang berbentuk suatu aplikasi.



Gambar 2.13
Jendela Proyek

d. Toolbox

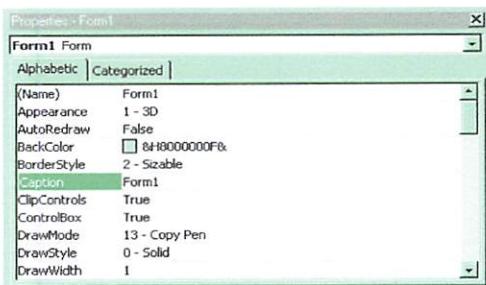
Toolbox adalah kotak alat yang berisi icon-icon untuk memasukkan objek tertentu kedalam jendela form.



Gambar 2.14
Toolbox

e. Jendela Properti

Jendela Properti berisi daftar struktur property yang digunakan pada sebuah obyek terpilih. Kotak drop-down pada bagian atas jendela berisi semua daftar obyek pada form yang aktif. Ada dua tampilan urut abjad (*Alphabetic*) dan urutan berdasarkan kelompok (*Categorize*), dibagian bawah kotak property dari obyek yang terpilih.



Gambar 2.15

Jendela Property

2.4.3 Menjalankan Program Visual Basic

Sesuatu yang kita rancang di dalam form tentunya kita sangat ingin melihatnya. Mungkin dari sini, kita akan melihat kekurangan-kekurangan dalam hal perancangan demi kesempurnaan program yang kita buat.

Untuk menjalankan program yang telah kita buat, dapat kita lakukan beberapa cara yaitu:

1. Klik start, program.
2. Pilih menu Microsoft Visual Basic 6.0
3. Klik dan tampil dilayar new project, kemudian klik standard exe.
4. Klik open
5. Tampil dilayar jendela utama project

2.5 Sistem Informasi Sekolah

2.5.1 Gambaran Umum Sekolah

SMA Negeri 5 Penajam Pasir Utara adalah sekolah yang mengelola dan mengembangkan pendidikan. Sekolah ini didirikan pada tanggal 24 November 2004. Berikut ini profol sekolah:

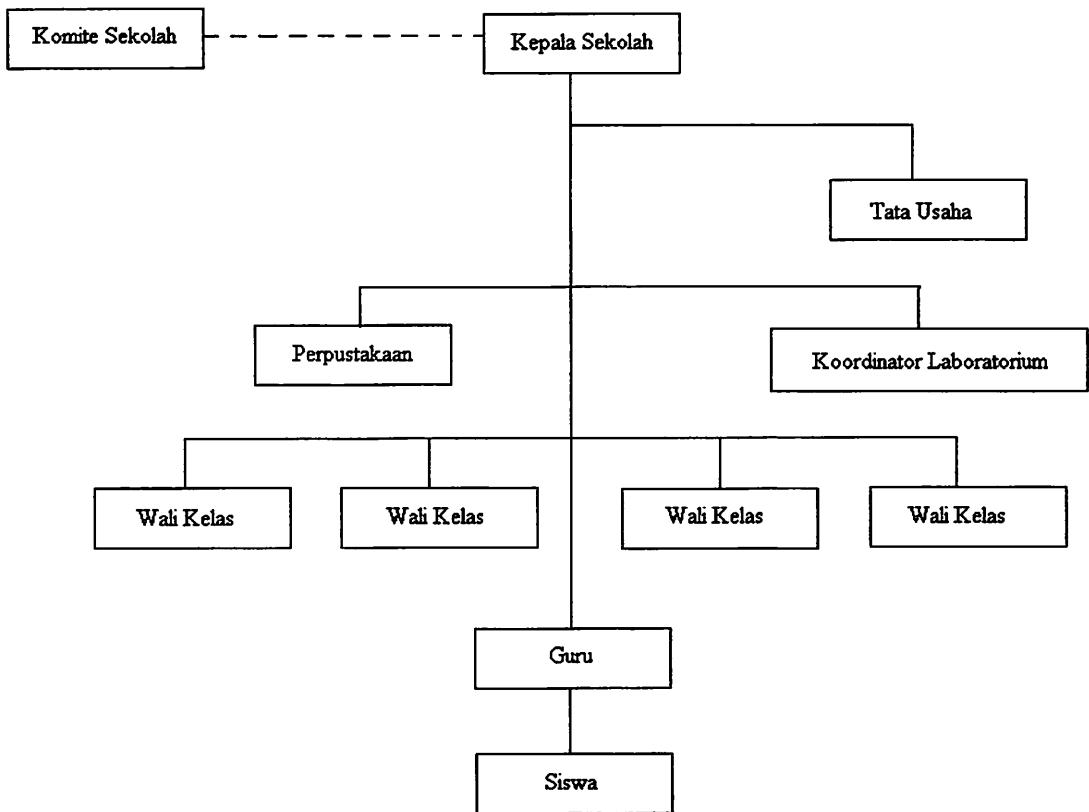
- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Nama Sekolah | : SMA Negeri 5 Penajam Pasir Utara |
| 2. Tempat Sekolah | : Jln. Provinsi km 15 |
| 3. Nomor dan Tgl SK pendirian | : 420/290/2004, 24 November 2004 |
| 4. Nomor Statistik Sekolah | : 30 1 16 11 03 010 |
| 5. Alamat Sekolah/ Kode Pos | : Jln. Provinsi km 15, Girimukti/76144 |
| 6. Provinsi | : Kalimantan Timur |
| 7. Kabupaten | : Penajam Pasir Utara |
| 8. Kecamatan | : Penajam |

Seperti sekolah-sekolah lain pada umumnya memiliki ruang kelas untuk kegiatan belajar mengajar siswa-siswi, dengan dukungan laboratorium untuk pelaksanaan praktikum, fasilitas olahraga, serta tidak mengenyampingkan moral dan akhlak siswa dengan adanya tempat ibadah dan kegiatan-kegiatan keagamaan yang diharapkan mampu meningkatkan akhlak n moral siswa.

2.5.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran secara skematis tentang tata hubungan tugas atau kerjasama dari orang-orang yang menggerakkan organisasi untuk mencapai tujuannya. Dengan adanya suatu organisasi, maka setiap tugas dan tanggungjawab dapat dikerjakan dan diselesaikan oleh masing-masing individu yang ada dalam organisasi tersebut sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik.

Struktur organisasi SMA N 5 Penajam Pasir Utara:



Gambar 2.16
Struktur Organisasi SMA Negeri 5 Penjam Pasir Utara

2.5.3 Fungsi dan Tugas Sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang berfungsi sebagai unit pelaksana terkait pendidikan jalur sekolah, secara garis besar memiliki fungsi dan tugas-tugas sebagai berikut:

1. Melaksanakan pendidikan disekolah selama jangka waktu tertentu sesuai dengan jenis jengjang dan sifat sekolah tersebut.
2. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
3. Melaksanakan bimbingan dan konserling bagi siswa disekolah.
4. Membina organisasi siswa intra sekolah (OSIS).
5. Melaksanakan urusan tata usaha.
6. Membina kerjasama dengan orang tua, masyarakat dan instansi terkait.

7. Bertanggung jawab kepada kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan Nasional di propinsi melalui Kepala Kantor/ Inspeksi Departemen Pendidikan Nasional Kabupaten.

Dalam melaksanakan tugasnya, sekolah dipimpin oleh seorang kepala sekolah.

2.5.4 Fungsi dan Tugas Pengelola Sekolah

a. Kepala Sekolah

Mempunyai tugas yaitu sebagai berikut:

1. Menyusun perencanaan
2. Mengorganisasikan, mengarahkan, mengkoordinasi, dan melakukan evaluasi kegiatan
3. Melaksanakan pengawas
4. Menentukan kebijaksanaan
5. Mengadakan rapat
6. Mengambil keputusan
7. Mengatur proses belajar-mengajar
8. Mengatur administrasi, ketatausahaan, siswa, ketenagaan, sarana-prasarana dan keuangan
9. Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)
10. Mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat dan Instansi terkait

b. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah terdiri dari 4 bagian yaitu:

1. Wakil kepala sekolah bagian kesiswaan
2. Wakil kepala sekolah bagian kurikulum
3. Wakil kepala sekolah bagian humas
4. Wakil kepala sekolah bagian sarana dan prasarana

Wakil kepala sekolah membantu kepala sekolah dalam kegiatan sebagai berikut:

1. Menyusun perencanaan membuat program kegiatan dan pelaksanaan program

2. Pengorganisasian, pengarahan, ketenagaan, pengkoordinasian, pengawasan dan penilaian
3. Identifikasi dan pengumpulan data
4. Penyusunan laporan

c. Guru

Guru bertanggungjawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien yaitu:

1. Membuat perangkat pengajaran : AMP, program tahunan/semester, program satuan pelajaran, program rencana pengajaran, program mingguan guru, LKS.
2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran, penilaian proses belajar, ualangan harian, ulangan umum dan ujian akhir.
3. Melaksanakan analisa hasil ualangan haraian, mengisi daftar nilai siswa, membuat alat pelajaran dan menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni.

d. Wali Kelas

Wali kelas membantu kepala sekolah dalam kegiatan sebagai berikut:

1. Pengelolaan kelas
2. Penyelenggaraan administarsi kelas seperti: denah tempat duduk siswa, papan absensi siswa, daftar pelajaran kelas, daftar piket kelas, buku absensi siswa, buku pembelajaran, tata tertib siswa.
3. Penyusunan pembuatan statistic bulanan siswa
4. Pengisian daftar kumpulan nilai siswa
5. Pembuatan catatan khusus tentang siswa
6. Pengisian buku laporan dan pembagian buku laporan penilaian hasil belajar

e. Guru Bimbingan dan Konseling

Bimbingan dan konseling membantu kepala sekolah dalam kegiatan sebagai berikut:

1. Penyusunan program pelaksanaan bimbingan konseling
2. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar
3. Memberikan layanan dan bimbingan kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar
4. Memberikan sarana dan pertimbangan kepada siswa dalam memperolah gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
5. Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling
6. Menyusun statistic hasil penilaian bimbingan dan konseling
7. Melaksanakan kegiatan analisa hasil evaluasi belajar
8. Menyusun dan melaksanakan program tidak lanjut bimbingan dan konseling
9. Menyususn laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling

f. Tata Usaha

Tata usaha sekolah mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan sekolah dan bertanggungjawab kepada kepala sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
2. Pengelolaan keuangan sekolah
3. Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa
4. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
5. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
6. Penyusunan dan penyajian data atau statistic sekolah
7. Mengkoordinasi dan melaksanakan 7 K
8. Peyususnan laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Perencanaan dan Perancangan

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Menurut George M. Scott, perancangan desain menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Tahap ini menyangkut mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga sistem akan benar-benar memuaskan rancangan yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisa sistem.

3.1.1 Analisa Masalah

Beberapa masalah yang akan dianalisa yaitu pendaftaran siswa, penjadwalan pengajaran, pendistribusian informasi data siswa mulai dari kegiatan pengajaran, penilaian sampai dengan laporan. Untuk selengkapnya diuraikan sebagai berikut.

Untuk melaksanakan pendaftaran siswa, setiap calon siswa menyerahkan data pribadi berserta ijazah dan nilai UAN terakhir. Kemudian bagian administrasi pendaftaran melakukan verifikasi kelengkapan surat-surat sebagai syarat pendaftaran. Setelah itu bagian administrasi pendaftaran melakukan penginputan data-data calon siswa, selanjutnya calon siswa diseleksi berdasarkan nilai UAN.

Untuk penjadwalan pengajaran, setiap guru menyerahkan data pribadi kepada urusan administrasi, kemudian urusan administrasi menentukan mata pelajaran dan penempatan kelas kepada calon siswa baru yang diadakan pada tahun ajaran tersebut. Jadwal penempatan kelas dan mata pelajaran akan diberikan kepada siswa baru dan jadwal mengajar kepada guru.

Pendistribusian informasi data siswa mulai dari kegiatan pengajaran, penilaian sampai dengan laporan. Proses ini kepala sekolah bekerjasama dengan bagian kurikulum untuk menyusun kurikulum sekolah berbasis KTSP dimana proses awal dimulai dengan menentukan standar nilai kelulusan atau ketuntasan pada setiap mata pelajaran yang akan diajarkan. Selanjutnya setiap guru dalam mata pelajaran menyerahkan hasil evaluasi belajar siswa selama 1 semester. Siswa dikatakan tidak tuntas atau lulus bila nilai yang dihasilkan siswa kurang dari standar kelulusan mata pelajaran tersebut dan wajib mengulang ujian dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.

3.2 Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan dari desain sistem informasi manajemen akademik ini, maka spesifikasi dari sistem informasi manajemen akademik adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang menggunakan visul basic, dimana para pegawai dapat mengoperasikan sistem tersebut.
2. Sistem Basis Data Server yang menggunakan MySQL.
3. Sistem pelaporan dan pendukung keputusan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan.
4. Sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh para pegawai dalam pengoperasian sistem ini.

3.2.1 Spesifikasi Sistem Saat Ini.

Spesifikasi sistem yang berjalan saat ini antara lain:

1. Sistem yang digunakan adalah aplikasi *Microsoft Office Excel* untuk mengelolah data dan informasi akademik pada SMA N5 Penajam Pasir Utara.
2. Sistem ini hanya menggunakan satu unit komputer untuk melakukan entri data yang menggunakan sistem operasi *Microsoft Windows XP SP 2*.

3.2.2 Kelebihan Sistem Saat Ini

Kelebihan yang dimiliki sistem saat ini antara lain:

1. Proses entri dan penyimpanan data yang lebih cepat karena tidak terpengaruh.
2. Data-data akademik dapat di outputkan menjadi bentuk laporan-laporan sebagai data arsip.
3. Jika ada perubahan format laporan, maka tidak terlalu sulit untuk merubah format laporan yang terdapat pada aplikasi *excel*.

3.2.3 Kekurangan Sistem Saat Ini

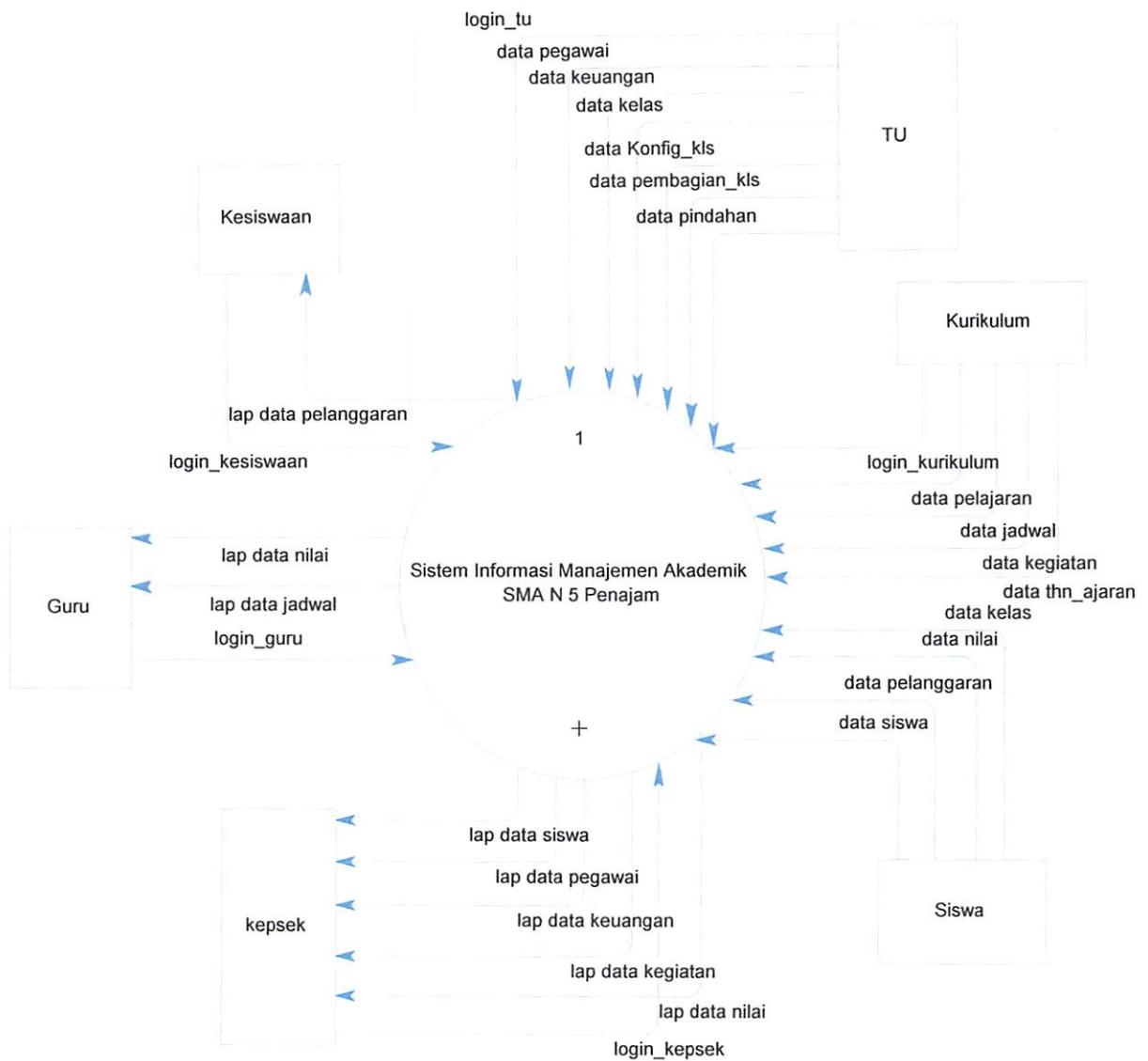
Kekurangan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Setiap pergantian periode pelaporan, aplikasi tersebut harus disimpan dengan nama yang berbeda sesuai periode pelaporan. Dengan cara seperti ini, ada banyak tumpukan *file* aplikasi disetiap komputer sehingga cukup dalam pencarian data.
2. Pengolahan data Bagian Akademik dan Kesiswaan yang masih dalam bentuk manual, tentunya membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang tidak sedikit. Hal ini mengakibatkan sistem akademik yang kurang efisien terutama untuk pelaporan hasil studi siswa.

3.3 Perancangan Sistem

3.2.1 DFD (Data Flow Diagram) level 0

DFD merupakan tahap perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep yang dapat digunakan untuk pengembangan analisa maupun racangan sistem yang mudah dikomunikasikan kepada pemakai, diagram tersebut memperlihatkan dari mana data dimasukan dan data apa yang akan dihasilkan dari setiap proses.

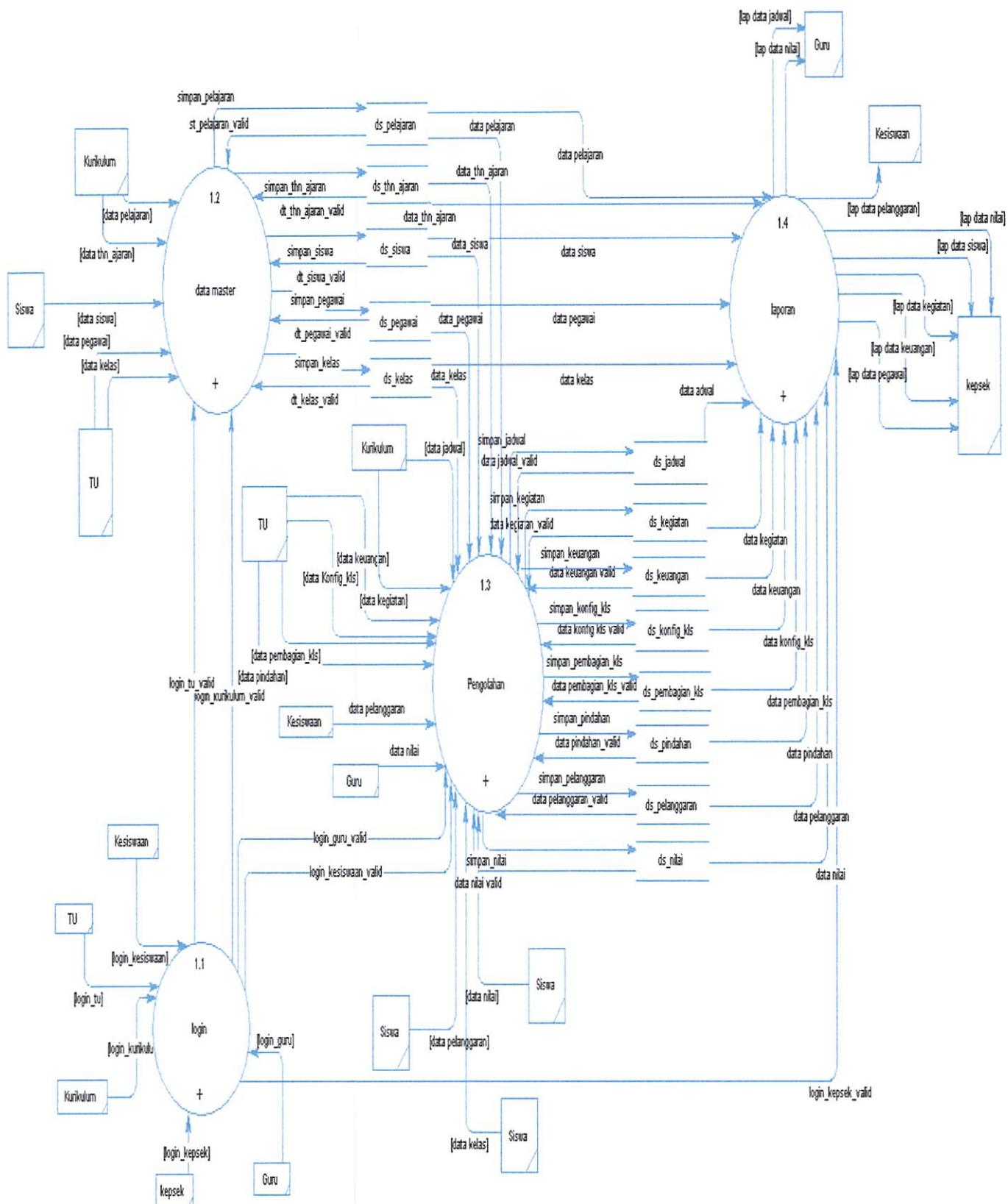


Gambar 3.1

Data Flow Diagram Level 0

3.2.2 DFD (Data Flow Diagram) level 1

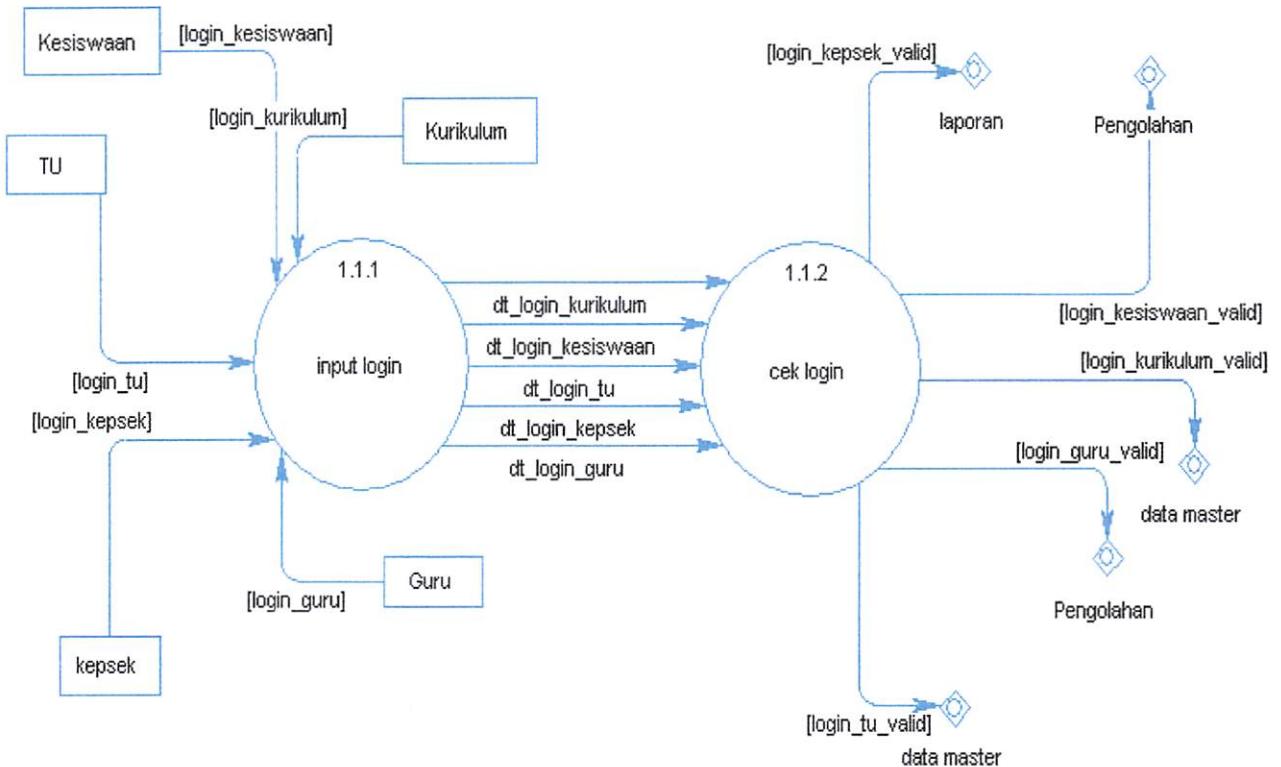
Data flow diagram (DFD) level 1 pada akademik SMA N5 penajam pasir utara yang dapat kita lihat pada gambar 3.2 dibawah ini:



Gambar 3.2

Data Flow Diagram Level 1

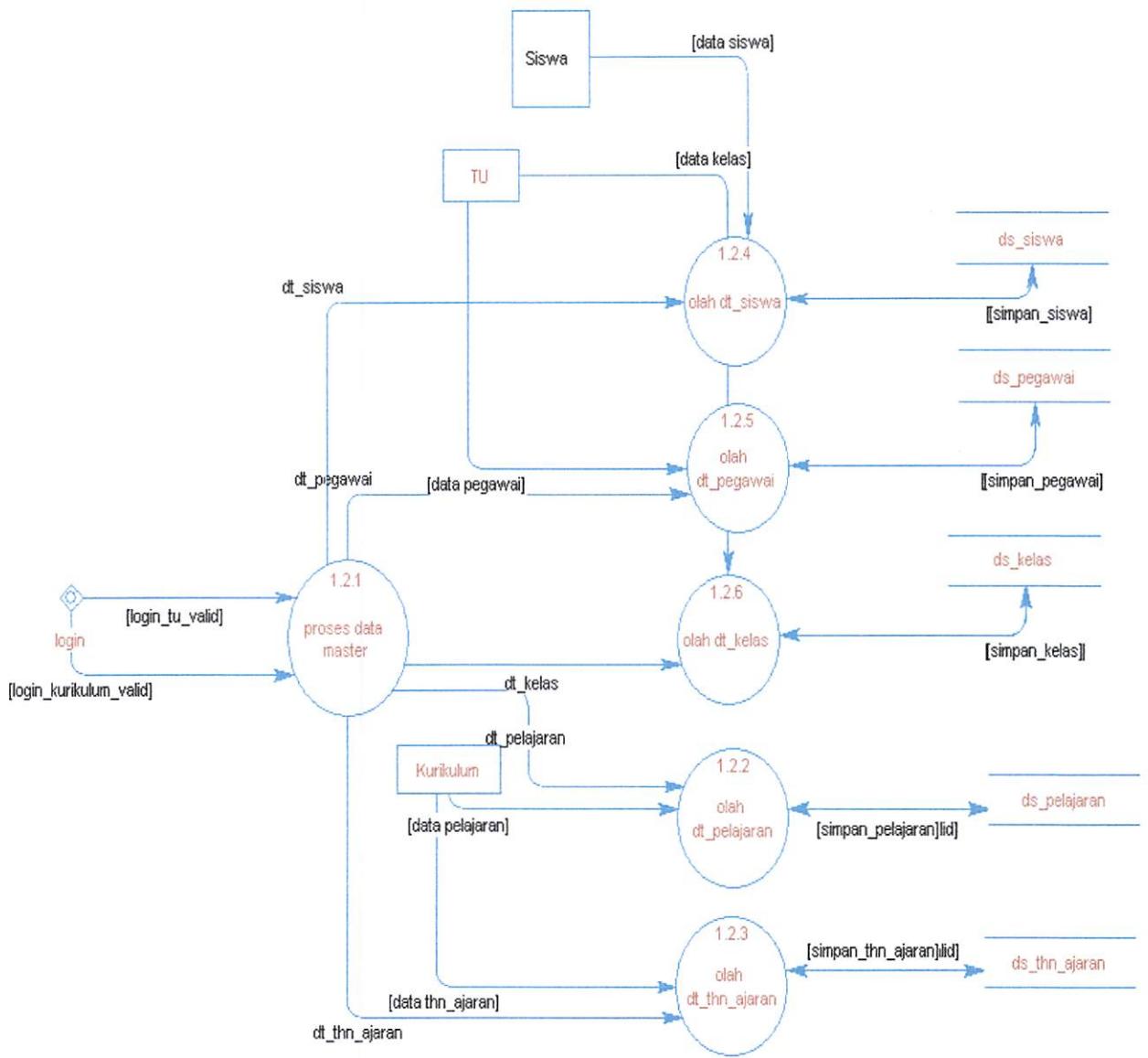
3.2.2.1 DFD level 1 Proses Login



Gambar 3.3

DFD Level 1 Proses Login

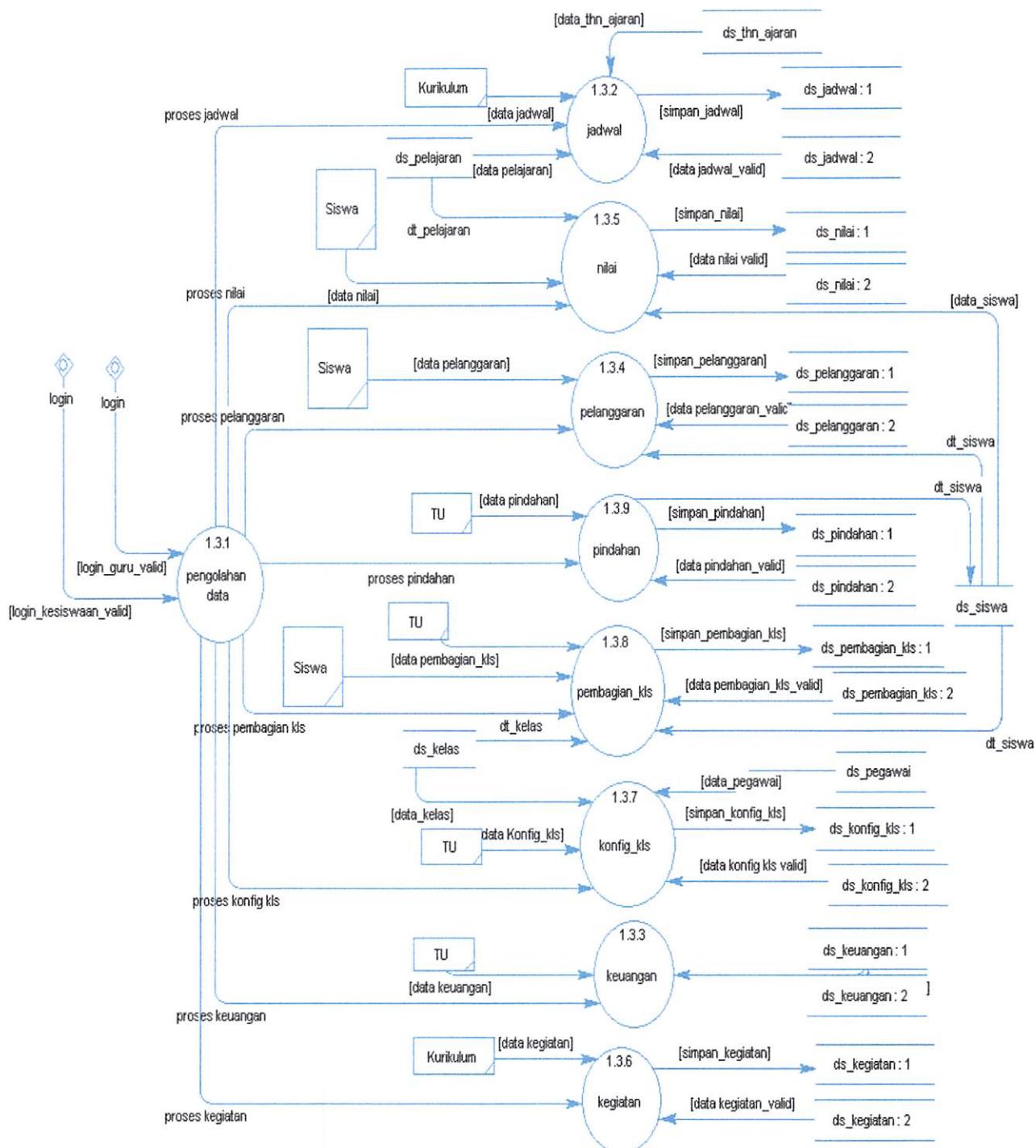
3.2.2.2 DFD Level 1 Proses Data Master



Gambar 3.4

DFD Level 1 Proses Data Master

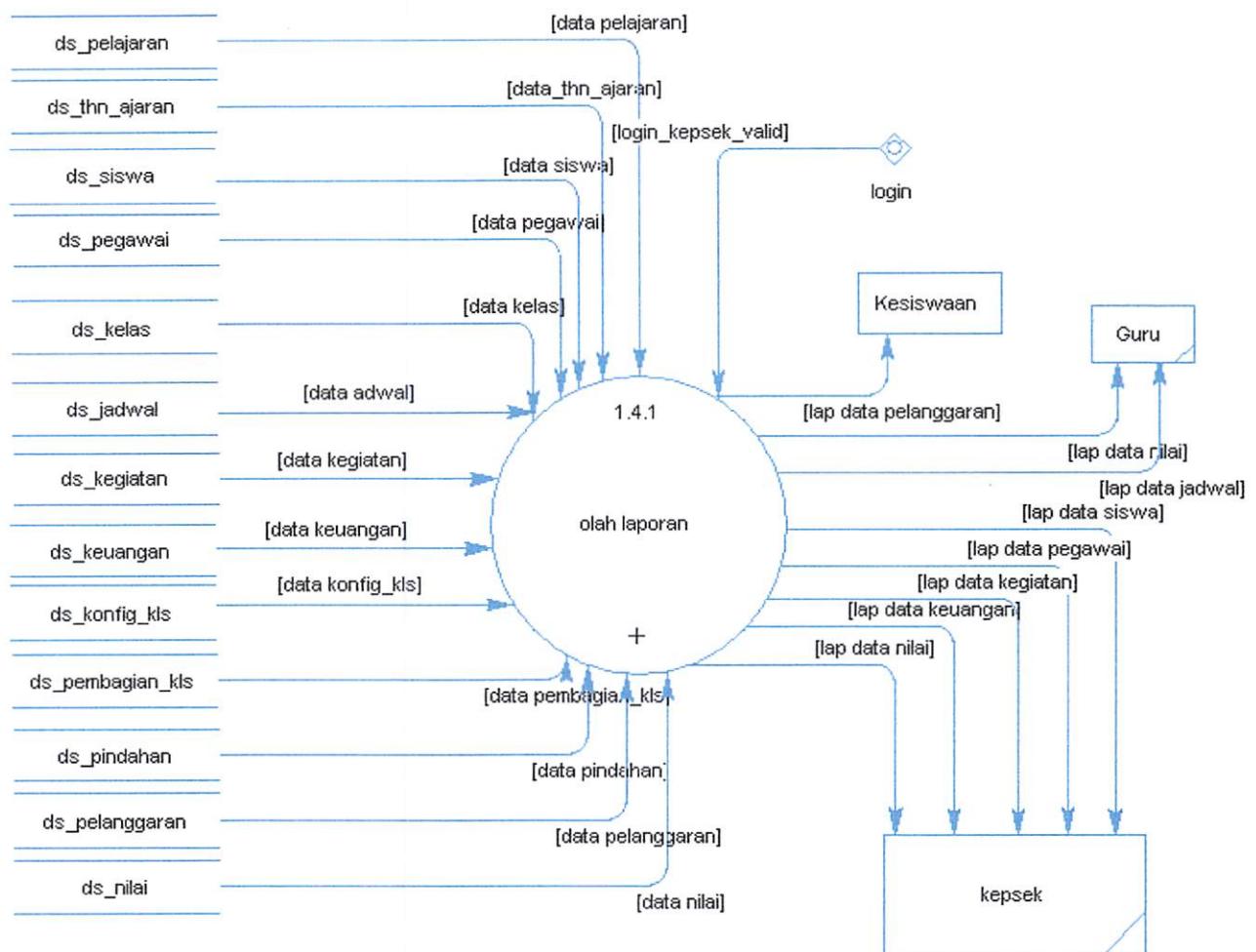
3.2.2.3 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data



Gambar 3.5

DFD Level 1 Proses Pengolahan Data

3.2.2.4 DFD Level 1 Proses Data Laporan



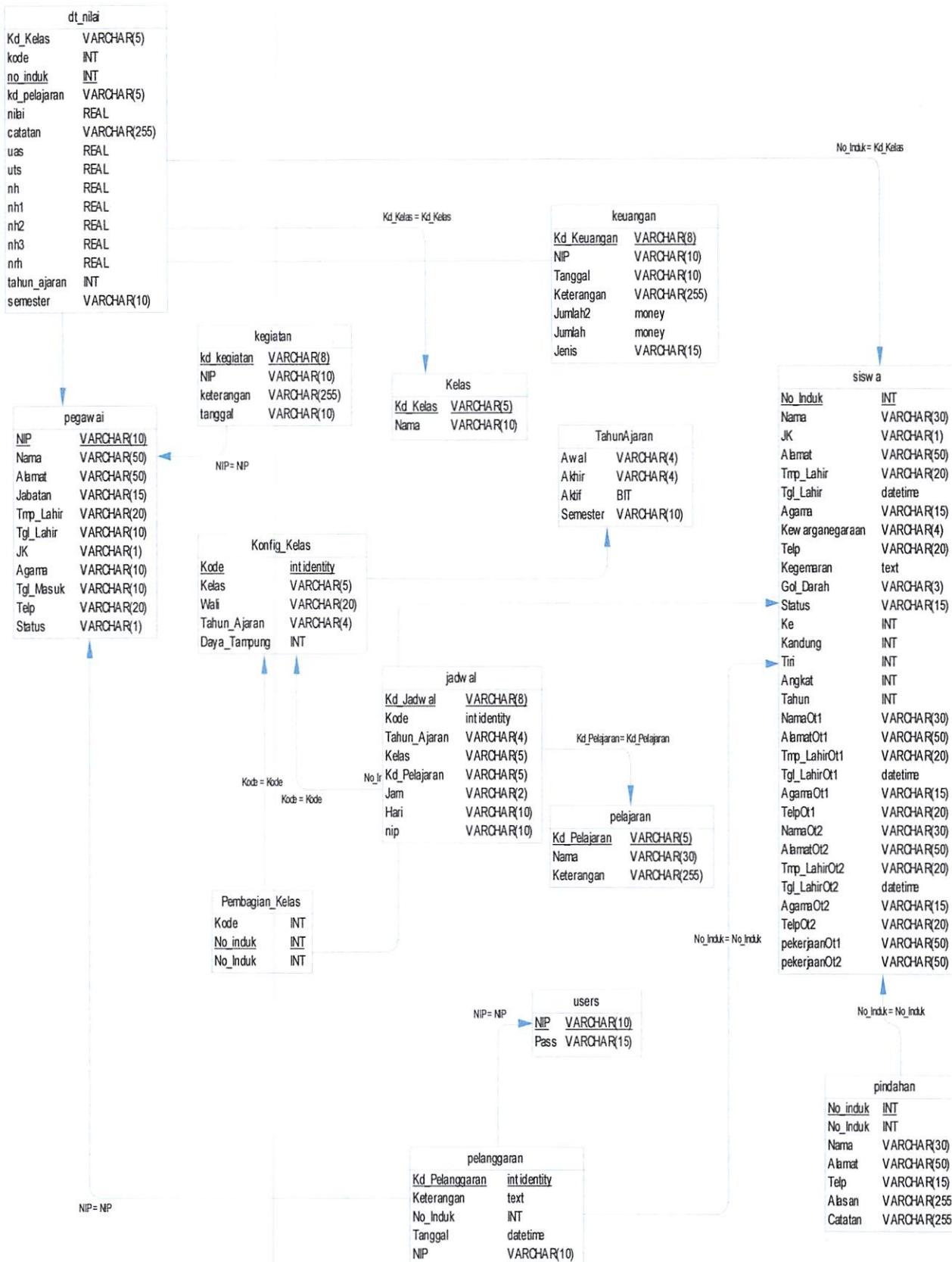
Gambar 3.6

DFD Level 1 Proses Data Laporan

3..3 Basisdata Akademik

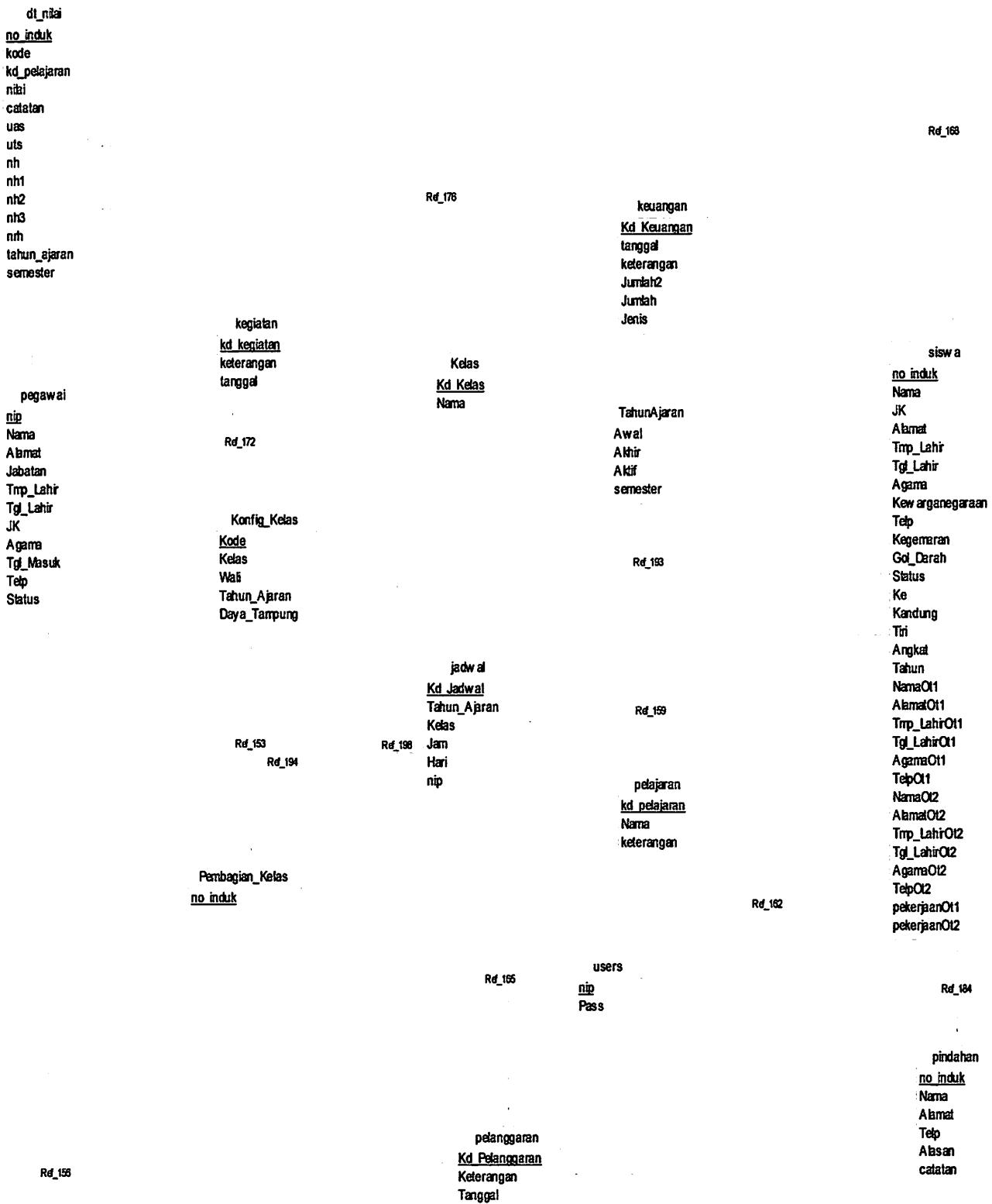
3.2.3.1 Diagram Entitas Relasi

Relasi antar tabel pada basisdata Akademik digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model* (CDM) dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model* (PDM), seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3.7

PDM (Physical Data Model)



Gambar 3. 8

CDM (Conceptual Data Model)

3.3 Desain Database

Nama Tabel : Login

Primary Key : Usernames

Tabel 3.1 Struktur Tabel Login

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Usernames	Char	20	Nama usernames
Passwords	Char	20	Password user

Nama Tabel : Siswa

Primary Key : No_Induk

Tabel 3.2 Struktur Tabel Siswa

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
No_Induk	Int	4	No induk
Nama	Vanchar	30	Nama siswa
JK	Vanchar	1	Jenis kelamin siswa
Alamat	Vanchar	50	Alamat siswa
Tmp_Lahir	Vanchar	20	Tempat lahir siswa
Tgl_Lahir	Datetime	8	Tanggal lahir siswa
Agama	Vanchar	15	Agama siswa
Kewarganegaraan	Vanchar	4	Kewarganegaraan siswa
Telp	Vanchar	20	Telpon siswa
Kegemaran	Text	16	Kegemaran siswa
Gol_Darah	Vanchar	3	Golongan darah siswa
Status	Vanchar	15	Status hubungan siswa
Ke	Int	4	Anak ke berapa siswa dari berapa saudara
Kandung	Int	4	Anak kandung dari orang tua siswa
Tiri	Int	4	Anak tiri dari orang tua siswa
Angkat	Int	4	Anak angkat dari orang tua siswa
Tahun	Int	4	Tahun masuk siswa

NamaOt1	Vanchar	30	Nama bapak siswa
AlamatOt1	Vanchar	50	Alamat rumah bapak siswa
Tmp_LahirOt1	Vanchar	20	Tempat lahir bapak siswa
Tgl_LahirOt1	Datetime	8	Tanggal lahir bapak siswa
AgamaOt1	Vanchar	15	Agama bapak siswa
PekerjaanOt1	Vanchar	50	Pekerjaan bapak siswa
TelpOt1	Vanchar	20	Telepon rumah bapak siswa
NamaOt2	Vanchar	30	Nama ibu siswa
AlamatOt2	Vanchar	50	Alamat rumah ibu siswa
Tmp_LahirOt2	Vanchar	20	Tempat lahir ibu siswa
Tgl_LahirOt2	Datetime	8	Tanggal lahir ibu siswa
PekerjaanOt2	Vanchar	50	Pekerjaan ibu siswa
TelpOt2	Vanchar	20	Telepon rumah ibu siswa

Nama Tabel : Pindahan

Primary Key : No_Induk

Tabel 3.3 Struktur Tabel Pindahan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
No_Induk	Int	4	No_Induk siswa pindahan
Nama	Vanchar	30	Nama siswa pindahan
Alamat	Vanchar	50	Alamat siswa pindahan
Telp	Vanchar	15	Telp siswa pindahan
Alasan	Vanchar	255	Alasan siswa pindah
Catatan	Vanchar	255	Catatan siswa pindah

Nama Tabel : Kelas

Primary Key : Kd_Kelas

Tabel 3.4 Struktur Tabel Kelas

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_Kelas	Vanchar	5	Kode kelas
Nama	Vanchar	10	Nama kelas

Nama Tabel : Konfig_Kelas

Primary Key : Kode

Tabel 3.5 Struktur Tabel Konfig_Kelas

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode	Int	4	Kode konfigurasi kelas
Kelas	Vanchar	5	Konfigurasi kelas
Wali	Vanchar	20	Wali konfigurasi kelas
Tahun_Ajaran	Vanchar	5	Tahun ajaran konfigurasi kelas
Daya_Tampung	Int	5	Daya tampung konfigurasi kelas

Nama Tabel : Pembagian_Kelas

Primary Key : No_Induk

Tabel 3.6 Struktur Tabel Kelas

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
No_Induk	Int	4	Nomer induk siswa
Kode	Int	4	Kode kelas

Nama Tabel : Pelajaran

Primary Key : Kd_Pelajaran

Tabel 3.7 Struktur Tabel Pelajaran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_Pelajaran	Vanchar	5	Kode pelajaran
Nama	Vanchar	23	Nama pelajaran
Keterangan	Vanchar	255	Keterangan pelajaran

Nama Tabel : Jadwal

Primary Key : Kd_Jadwal

Tabel 3.8 Struktur Tabel Jadwal

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_Jadwal	Vanchar	8	Kode jadwal
Tahun_Ajaran	Vanchar	4	Tahun ajaran sesuai jadwal
Kelas	Vanchar	5	Kelas
Kd_Pelajaran	Vanchar	5	Kode pelajaran sesuai jadwal
Jam	Vanchar	2	Jam keberapa yang sesuai jadwal
Hari	Vanchar	10	Hari sesuai dengan jadwal
Nip	Vanchar	10	Nip guru sesuai jadwal

Nama Tabel : Kegiatan

Primary Key : Kd_Kegiatan

Tabel 3.9 Struktur Tabel Kelas

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_Kegiatan	Vanchar	8	Kode kegiatan
Keterangan	Vanchar	255	Keterangan kegiatan
Tanggal	Vanchar	10	Tanggal kegiatan

Nama Tabel : Pelangaran

Primary Key : Kd_Pelangaran

Tabel 3.10 Struktur Tabel Pelangaran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_Pelangaran	Int	4	Kode konfigurasi kelas
Keterangan	Vanchar	5	Konfigurasi kelas
No_Induk	Vanchar	20	Wali konfigurasi kelas
Tanggal	Vanchar	5	Tahun ajaran konfigurasi kelas
Nip	Int	5	Daya tampung konfigurasi kelas

Nama Tabel : dt_nilai

Primary Key : No_Induk

Tabel 3.11 Struktur Tabel dt_nilai

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
No_Induk	Int	4	No induk siswa
Kode	Int	4	Kode jadwal
Kd_Pelajaran	Vanchar	5	Kode pelajaran
Nilai	Real	4	Nilai yang akan dikeluarkan
Catatan	Vanchar	255	Cacatan nilai
Uas	Real	4	Ujian akhir semester
Uts	Real	4	Ujian tengah semester
Nh	Real	4	
Nh1	Real	4	
Nh2	Real	4	
Nh3	Real	4	
Nrh	Real	4	Total nilai
Tahun_Ajaran	Int	4	Tahun ajaran
Semester	Vanchar	10	Nilai setiap semester

Nama Tabel : Keuangan

Primary Key : Kd_Keuangan

Tabel 3.12 Struktur Tabel Keuangan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_Keuangan	Vanchar	8	Kode keuangan
Tanggal	Vanchar	10	Tanggal keuangan
Keterangan	Vanchar	255	Keterangan keuangan
Jumlah	Money	8	Jumlah keuangan
Jumlah1	Money	8	Jumlah keuangan
Jenis	Vanchar	15	Jenis barang

Nama Tabel : Pegawai

Primary Key : Kd_Keuangan

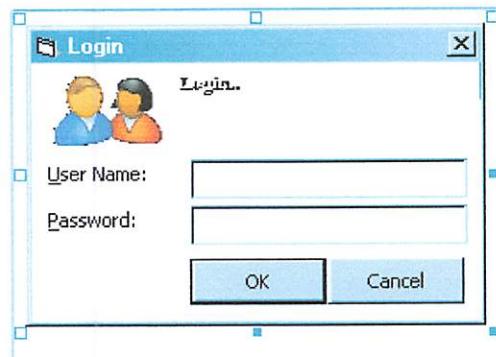
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pegawai

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Nip	Vanchar	10	Nip pegawai
Nama	Vanchar	50	Nama pegawai
Alamat	Vanchar	50	Alamat pegawai
Jabatan	Vanchar	15	Jabatan pegawai
Tmp_Lahir	Vanchar	20	Tempat lahir pegawai
Tgl_Lahir	Vanchar	10	Tanggal pegawai
JK	Vanchar	1	Jenis kelamin pegawai
Agama	Vanchar	10	Agama pegawai
Status	Vanchar	1	Status pegawai
Tgl_Masuk	Vanchar	10	Tanggal masuk pegawai
Telp	Vanchar	20	Telepon pegawai

3.3.1 Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem di atas, sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh banyak orang dan operator yang mengoperasikan sistem ini. Untuk itu dibuatkan desain antarmuka yang mudah dipahami.

3.3.1.1 Desain halaman Login

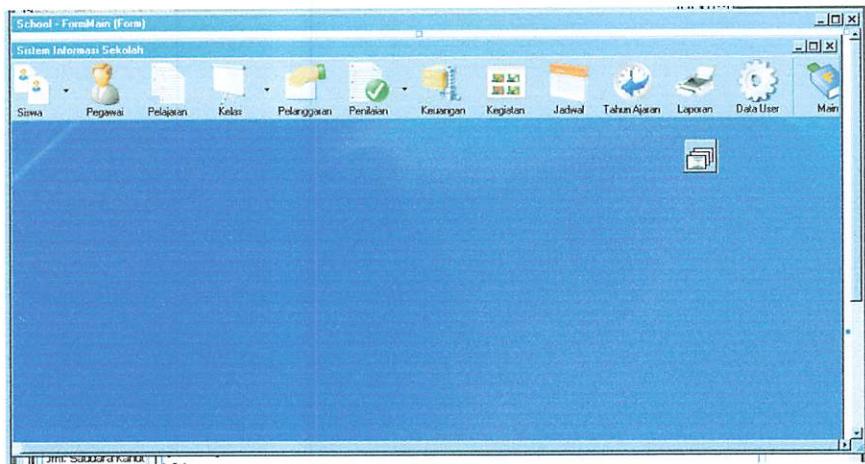


Gambar 3.8

Desain Halaman Login

Pada desain halaman Login ini hanya terdapat dua entry yaitu untuk Username dan Password, kemudian satu tombol untuk Login. Halaman ini digunakan untuk login dari bagian Backend, dimana yang melakukan Login dari halaman ini antara lain Administrator/TU, Guru, Kepala Sekolah, Bagian Kesiswaan, Bagian Kurikulum serta Bagian Administrasi/TU yang masing-masing bisa melakukan login menggunakan hak akses yang telah diberikan oleh Administrator.

3.3.1.2 Desain Halaman Menu Utama



Gambar 3.9

Desain halaman menu utama

Pada halaman ini di desain untuk memasuki halaman utama untuk mengisi suatu data-data yang ada.

3.3.1.3 Desain Halaman Entri Data Pegawai

A screenshot of a Windows application window titled "Masuk Pegawai". The window has a light blue background and contains two main sections: "Input Data" and "Data View".
[Input Data]
Jabatan:
NIP:
Nama:
Alamat:
TTL: [23/12/2009]
JK:
Agama: Status:
Tgl. Masuk:
Telp:
[Data View]
LvData
At the bottom, there are three buttons: Hapus, Simpan, and Batal.

Gambar 3.10

Desain halaman entri data Pegawai

Halaman ini di desain untuk memasukkan data Pegawai/Guru-guru yang mengajar di sekolah ini.

3.3.1.4 Desain Halaman Entri data Siswa

Gambar 3.11

Desain halaman entri data siswa

Halaman ini di desain untuk memasukkan data siswa yang akan belajar di sekolah ini yang telah terdaftar di sekolah.

3.3.1.5 Desain Halaman Laporan

Desain halaman laporan diperlukan sebagai proses *output* dari segala informasi yang telah dikelola di sistem informasi akademik ini. Berbagai macam laporan bisa dibuat sesuai kebutuhan yang diperlukan. Berikut adalah tampilan desain halaman laporan.

1. Laporan Data Siswa

Laporan data siswa dibuat untuk mengetahui data-data siswa yang terdaftar di sekolah.

2. Laporan Keuangan Siswa

Laporan Keuangan Siswa dibuat untuk mengetahui apakah siswa sudah membayar biaya sekolah dalam hal ini biaya SPP.

3. Laporan Pelanggaran Siswa

Laporan Pelanggaran Siswa dibuat untuk mengetahui jenis-jenis pelanggaran yang pernah dibuat oleh siswa beserta jumlah point pelanggaran yang diperoleh siswa.

4. Laporan Nilai hasil Study Siswa

Laporan Nilai dibuat untuk mengetahui nilai yang diperoleh siswa.

5. Laporan Jadwal Pelajaran

Laporan Jadwal Pelajaran dibuat untuk mengetahui jadwal pelajaran.

6. Laporan Pegawai/ Guru

Laporan Pegawai dibuat untuk mengetahui data-data pegawai / guru.

BAB IV

IMPLEMENTASI PROGRAM

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian dan implementasi program terhadap proses pendaftaran siswa, penjadwalan pengajaran, pendistribusian informasi data siswa mulai dari kegiatan pengajaran, penilaian sampai dengan laporan.

Selain itu juga akan dijelaskan alur program terhadap proses dan faktor-faktor pendukung dalam menjalankan program ini.

4.1 Implementasi

Pada bab ini penulis tidak hanya membahas pembuatan/proses coding saja, melainkan juga akan menjelaskan bagaimana cara menjalankan program yang merupakan salah satu hasil pokok dari hasil analisa yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan metode yang dijelaskan dalam bab I, bahwa pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara sedang mengalami permasalahan yang dihadapi.

Selanjutnya dengan tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses pengubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perencanaan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak yang sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Dalam aplikasi sistem informasi manajemen akademik dengan menggunakan visul basic ini, program yang digunakan dalam pengimplementasian adalah menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan.

4.2 Konfigurasi Hardware dan Software

Untuk membangun sistem informasi ini, diperlukan minimal hardware dan software pendukung sebagai berikut:

a. Hardware

Dalam membangun sistem informasi ini diperlukan komputer yang digunakan sebagai berikut alat bantu untuk semua proses yang ada pada sistem yang telah dikembangkan, baik untuk entity data maupun proses itu sendiri. Sehingga akan lebih memudahkan proses pengolahan data yang ada pada transaksi yang ada didalam sistem tersebut.

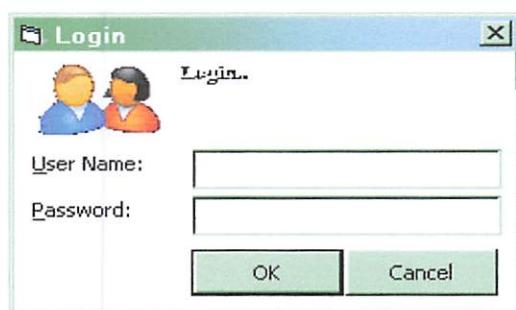
b. Software

1. Windows XP Propesional Edition, digunakan sebagai system operasi untuk menunjang membangun sistem informasi ini.
2. Microsoft Visual Basic 6.0, digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk mengolah data-data sehingga menjadi sebuah data yang terintegrasi dalam suatu sistem informasi.
3. PowerDesigner 6, digunakan sebagai software untuk membangun suatu desain-desain sistem informasi.

4.3 Fasilitas Program

Berikut ini akan dijelaskan bagaimana start atau awal cara mengoperasikan implementasi program yang merupakan salah satu hasil Tugas Akhir.

4.3.1 Form Login



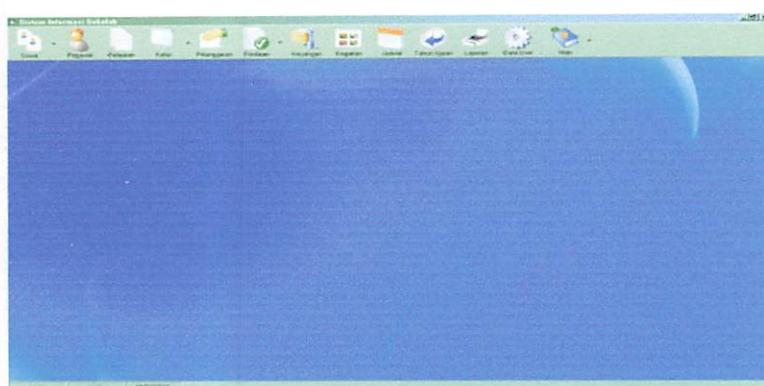
Gambar 4.1

Form login

Fasilitas login digunakan untuk mengisi user yang telah terdaftar pada database sebagai awal untuk mengakses program ini lebih lanjut.

Saat memilih tombol login, maka program akan melakukan cek apakah username dan password sudah benar.

4.3.2 Form Tampilan Menu Utama



Gambar 4.2

Form Tampilan Menu Utama

4.3 Form Entri Data

4.3.1 Entri Data Siswa

Gambar 4.3

Form Entri Data Siswa

Form entri data siswa ini digunakan untuk mengisi data siswa sehingga memudahkan memilih siswa yang sesuai dengan standar pendidikan.

No. Induk	Nama	JK	Alamat	Tmp.Lahir	Tgl.Lahir	Agama	Kewarganegaraan
0001	Agustina Putri	P	Jln. Adipura	Balikpapan	03/05/1992	Islam	WNI
0002	Citra Putri A...	P	Jln. Ahmad ...	Balikpapan	10/08/1991	Islam	WNI
0003	Andre Lukman...	L	Jln. Bendun...	Penajam	06/11/1991	Kristen	WNI
0004	Linda Rahman	P	Jln. Propinsi	Penajam	29/03/1992	Islam	WNI

Gambar 4.4
Form Data Siswa

Form data siswa merupakan data yang telah diisikan oleh pegawai dan disimpan pada form data siswa.

4.3.3.2 Entri Data Siswa Pindahan

Gambar 4.5
Form Entri Data Siswa Pindahan

Form entri data siswa pindahan ini digunakan untuk mengisi data siswa pindahan dari sekolah lain yang akan pindah sekolah ini.

No.Induk	Nama	JK	Alamat	Tmp.Lahir	Tgl.Lahir	Agama	Kewarganegaraan
2	Citra Putri A...	P	Jln.Ahmad ...	Balikpapan	16/06/1991	Islam	WNI
5	Idris Bekti	L	Jln.Sookarn...	Balikpapan	30/06/1992	Islam	WNI

Gambar 4.6

Form Data Siswa Pindahan

Form data siswa pindahan merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data siswa.

4.3.3.3 Entri Master Kelas

Kode	Nama
KL001	X1
KL002	X2
KL003	X3
KL004	IPS XI 1
KL005	IPS XI 2
KL006	IPS XI 3
KL007	IPA XI 1
KL008	IPS XII 1
KL009	IPS XII 2
KL010	IPA XII 1

Gambar 4.7

Form Entri Master Kelas

Master data kelas ini digunakan untuk menambah data kelas dan mempermudah pegawai untuk mengetahui data kelas yang ada.

Form master kelas merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form master kelas.

4.3.3.4 Entri Konfigurasi Kelas

Kode	Tahun	Wali Kelas	Daya Tampung	Kelas
21	2010	Musriah Hariani	40	X1
22	2010	Nurjuanda	41	X2
23	2010	Adib	40	X3

Gambar 4.8

Form Entri Konfigurasi Kelas

Data konfigurasi kelas ini digunakan untuk mengentrikan data kelas, wali kelas dan daya tampung kelas sehingga mempermudah pegawai mengetahui kelas yang mana akan menjadi kelasnya tersebut.

Form data konfigurasi kelas merupakan data yang telah diisikan oleh pegawai dan disimpan pada form data konfigurasi kelas.

4.3.3.5 Entri Pembagian Kelas

No. Induk	Nama	JK	Alamat	Tmp.Lal
1	Linda Rahman	P	Jln. Propinsi	Penajam

No.	No. Induk	Nama	JK	Alamat	Tmp.Lal
1	2	Citra Putri Ayu	P	Jln. Ahmad Yani	Balikpap Penajam
2	3	Andre Lukman	L	Jln. Bendungan	Penajam

Gambar 4.9

Form Entri Pembagian Kelas

Data pembangian kelas ini digunakan untuk mengentrikan data pembagian kelas sehingga mempermudah pegawai mengetahui pembagian kelas yang dibutuhkan oleh pegawai tersebut.

Form data pembagian kelas merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data pembagian kelas.

4.3.3.6 Entri Master Pelajaran

Kode	Nama	Keterangan
PL001	Matematika	membahas bab 1 sampai dengan bab 5
PL002	Ekonomi	membahas buku paket 1
PL003	Bahasa Inggris	membahas buku paket 1
PL004	Geografi	membahas buku paket 1
PL005	Sejarah	membahas buku paket 1
PL006	Fisika	membahas buku paket 1
PL007	Biologi	membahas buku paket 1
PL008	Kimia	membahas buku paket 1
PL009	Bahasa Indonesia	membahas buku paket 1
PL010	Agama Islam	membahas buku paket 1
PL011	Penjaskes	membahas buku paket 1
PL012	Seni Budaya	membahas buku paket 1
PL013	PPKN	membahas buku paket 1
PL014	Sosiologi	membahas buku paket 1
PL015	Muatan Lokal	membahas buku paket 1

Gambar 4.10

Form Entri Master Palajaran

Master data pelajaran ini digunakan untuk mengentrikan data pelajaran sehingga mempermudah pegawai mengetahui mata pelajaran yang akan diambil sesuai dengan keahliannya.

Form data pelajaran merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data pelajaran.

4.3.3.7 Entri Jadwal Pelajaran

Kode	Tahun	Kelas	Pelajaran	Jam Ke-	Hari	Guru
30000001	2010	X1	Ekonomi	1	Senin	Muhammad Hani...
30000002	2010	X1	Bahasa Inggris	2	Senin	Drs. Adib...
30000003	2010	X1	Penjas	3	Senin	Drs. Nurjuanda...
30000004	2010	X1	Seni Budaya	5	Senin	Giri Martani M...
30000005	2010	X1	Sejarah	6	Senin	Kartini, S.Pd...
30000006	2010	X1	Matematika	1	Selasa	Maryana Indra...
30000007	2010	X1	PPKn	2	Selasa	Haerani, S.Pd...
30000008	2010	X1	Akutansi	3	Selasa	Juhoroanti, S.Pd...

Gambar 4.11

Form Entri Jadwal Pelajaran

Data jadwal pelajaran ini digunakan untuk mengentrikan data jadwal pelajaran sehingga mempermudah pegawai mengetahui jadwal pelajaran yang dibutuhkan oleh pegawai tersebut.

Form data jadwal pelajaran merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data jadwal pelajaran.

4.3.3.8 Entri Data Kegiatan

Kode	Tanggal	keterangan
KG000001	10/01/2010	Basket
KG000002	15/01/2010	Bola Voli
KG000003	20/01/2010	Paski Baraka
KG000004	25/01/2010	Premuka

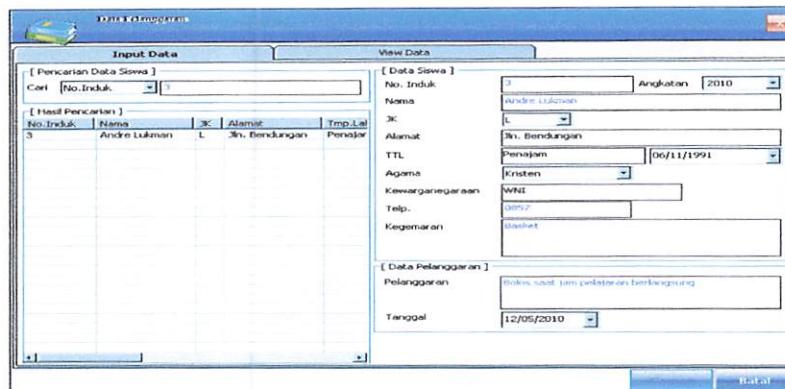
Gambar 4.12

Form Entri Data Kegiatan

Data kegiatan ini digunakan untuk mengentrikan data kegiatan dan keterangan kegiatan yang ada sekolah sehingga mempermudah pegawai untuk mengetahui data kegiatan yang akan dilaksanakan.

Form data kegiatan merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data kegiatan.

4.3.3.9 Entri Data Pelanggaran



Gambar 4.13

Form Entri Data Pelanggaran

Data pelanggaran ini digunakan untuk mengentrikan data pelanggaran yang dilakukan oleh siswa yang bersangkutan sehingga mempermudah pegawai untuk mengetahui pelanggaran apa yang dilakukan oleh siswa tersebut.

Form data pelanggaran merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data pelanggaran.

4.3.3.10 Entri Penilaian

Gambar 4.14

Form Entri Penilaian

Data penilaian ini digunakan untuk mengentrikan data penilaian siswa sehingga mempermudah pegawai untuk mengetahui penilaian siswa dalam satu semester.

Form data penilaian merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data penilaian siswa.

4.3.3.11 Entri Data Keuangan

Kode	Tanggal	Jenis	Keterangan	Jumlah
K0000001	01/01/2010	Pemasukan	SPP	300000
K0000002	01/03/2010	Pemasukan	Dana Bos	1500000
K0000003	20/06/2010	Pengeluaran	Beli seperangkat komputer	4000000

Gambar 4.15

Form Entri Data Keuangan

Data keuangan ini digunakan untuk mengentrikan data keuangan sekolah sehingga mempermudah pegawai untuk mengetahui data keuangan yang ada.

Form data keuangan merupakan data yang telah diisi oleh pegawai dan disimpan pada form data keuangan sekolah.

4.3.3.12 Entri Master Pegawai

NIP	Nama	Alamat	Jabatan	Tmp.Lahir	Tgl.Lahir	JK	Agama	Status
132162476	Musrinah Hari...	Jln.Ahmad Ya...	Guru	Balikpapan	20/06/1972	P	Islam	Y
132188302	Drs. Nurjunda	Jln. Surdiman	Kesiswaan	Bulukumba	04/10/1965	L	Islam	Y
140000001	Drs. H. S. S . Pd	Jln. Ahmad Yani	Kep. Sek.	Bonten	01/01/1963	L	Islam	Y
1965000212	Dra. Arini Syamym...	Jln. Pecar Bonu	Guru	Purmorejo	21/07/1965	P	Islam	Y
196801211	Drs. Adib	Jln. Ahmad Yani	Wak. Sek	Luwu	21/01/1968	L	Islam	Y
196812162	Kartini, S.Pd	Jln. Surdiman 2	Guru	Ma Pehu	16/12/1968	P	Kristen	Y
197105112	Gina Marianti M...	Jln. Soekarno ...	Kurikulum	Samarinda	11/05/1971	P	Kristen	Y
197705131	Juheraeni, S.Pd	Jln.Kampung ...	Guru	Polama	13/05/1977	P	Kristen	Y
198002059	Maryana Idris...	Jln. Kembang	Guru	Balikpapan	05/02/1980	P	Kristen	Y
198003102	Benedita R. Sirvi...	Jln. Prapaktari	Guru	Pakpak	10/03/1980	P	Kristen	Y
5500023912	Herry R. Sirvi...	Jln. Palimanan	Tata Usaha	Balikpapan	25/12/1969	P	Kristen	Y
5500023949	Sulfiana, S.Pd	Jln.Nurwaria	Guru	Balikpapan	08/02/1977	P	Islam	Y
5500023997	Yusva, S.Pd	Jln.Bendungan	Guru	Balikpapan	30/03/1980	L	Kristen	Y

Gambar 4.16

Form Entri Master Pegawai

Data pegawai ini digunakan untuk mengentrikan data pegawai sehingga mempermudah pegawai mengetahui pegawai yang ada dalam sekolah tersebut.

Form data pegawai merupakan data yang telah diisi oleh petugas dan disimpan pada form data pegawai.

4.3.3.13 Laporan

4.3.3.13.1 Laporan Jadwal

Laporan Jadwal yang terdiri dari hari, jam, mata pelajaran dan pengajar atau guru yang mengajar. Laporan ini digunakan untuk mempermudah pengajar untuk mengetahui kapan akan mengajar.



SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara
Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22

Jadwal Pelajaran

Tanggal 11/02/2011

Senin	Jam Ke	Mata Pelajaran	Pengajar
	1	Ekonomi	Musrinah Hariani, S.Pd
	2	Bahasa Inggris	Drs. Adib
	3	Penjaskes	Drs. Nurjuanda
	5	Seni Budaya	Gini Mariani M., S.Pd
	6	Sejarah	Kartini, S.Pd
Selasa	Jam Ke	Mata Pelajaran	Pengajar
	1	Matematika	Mariyana Idris, S.Pd
	2	PPKN	Haerani, S.Pd
	3	Akutansi	Juherneni, S.Pd

Gambar 4.17

Laporan Jadwal

4.3.3.13.2 Laporan Keuangan

Laporan keuangan terdiri dari pemasukan, tanggal, keterangan, dan jumlah. Laporan keuangan ini digunakan untuk mempermudah pegawai untuk mengatur keuangan yang ada untuk mengatur keperluan atau pemasukan sekolah.



SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara
Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22

Laporan Keuangan

Tanggal 06/02/2011

Pemasukan	Tanggal	Keterangan		
	01/01/2010	SPP	Rp300.000	
Total			Rp300.000	
Saldo			Rp300.000	

Gambar 4.18

Laporan Keuangan

4.3.3.13.3 Laporan Kegiatan

Laporan kegiatan terdiri dari kode, keterangan kegiatan, dan tanggal. Laporan kegiatan ini digunakan untuk mempermudah mengetahui kegiatan apa saja yang telah dilaksanakan.



SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara

Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22

Laporan Kegiatan

Tanggal 13/02/2011

Kode	Keterangan	Tanggal
KG000001	Basket	10/01/2010
KG000002	Bola Voli	15/01/2010
KG000003	Paski Baraka	20/01/2010
KG000004	Pramuka	25/01/2010

Gambar 4.19

Laporan Kegiatan

4.3.3.13.4 Laporan Pegawai

Laporan pegawai terdiri dari nip, nama pegawai, alamat, jabatan, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, status, tanggal masuk, dan nomer telp. Laporan pegawai ini digunakan untuk mempermudah kepala sekolah untuk mengetahui pegawai yang ada.

 <p style="text-align: center;">SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22</p>										
Laporan Pegawai										
nip	nama	alamat	Jabatan	Tmp_Lahir	Tgl Lahir	JK	Agama	Kawin	Tanggal	11/02/2011
									Tgl_Masuk	Telp
132162	Muninah Hananu, S.Pd	Jln Ahmad Yani 2	Guru	Balikpapan	20/06/1972	P	Islam		01/02/1997	0836
132188	Dm. Nurjunda	Jln. Sardiman	Keeswawan	Buhukumba	04/10/1965	L	Islam		09/01/1998	0812
195304	Sogimin, S .Pd	Jln Soekarno Hatta	Kep. Sek	Klaten	04/04/1953	L	Islam		01/03/1980	0812
196508	Dm. An estymarheni	Jln Pasar Baru	Guru	Purwomoro	21/07/1965	P	Islam		01/02/2005	0812
196801	Dm. Adib	Jln. Ahmad Yani	Wak. Sek	Luwu	21/01/1968	L	Islam		12/01/1995	0812
196812	Kartini, S.Pd	Jln. Sardiman 2	Guru	Ma Fahru	16/12/1968	P	Kristen		01/03/2000	0836
197105	Oini Matani M, S.Fd	Jln. Soekarno Hatta 2	Kurikulum	Samarinda	11/05/1971	P	Kristen		01/03/2000	0821
197705	Juheseni, S.Pd	Jln Kampung Baru	Guru	Polama	13/03/1977	P	Kristen		01/02/2005	0812
198002	Manyana Idris, S.Pd	Jln. Kembang	Guru	Balikpapan	05/02/1980	P	Kristen		01/02/2005	0819
198003	Imelda R.Siringo R	Jln. Prapatan	Guru	Pahkat	10/03/1980	P	Kristen		01/02/2005	0812
198009	Kanarrah, S.Sos	Jln Ahmad Yani	Guru	Balikpapan	04/08/1980	P	Islam		01/04/2006	0836
550023	Haerani, S.Pd	Jln Kalimantan	Tata Usaha	Balikpapan	25/12/1969	P	Kristen		01/02/2005	0819
550023	Sulfiana, S.Pd	Jln Nirwana	Guru	Balikpapan	06/02/1977	P	Islam		01/02/2005	0819
550023	Yusva, S.Pd	Jln Bendungan	Guru	Balikpapan	30/03/1980	L	Kristen		01/02/2005	0812

Gambar 4.20

Laporan Pegawai

4.3.3.13.5 Laporan Pelanggaran Siswa

Laporan pelanggaran siswa terdiri dari nomer induk, nama, jenis kelamin, alamat, agama, tempat lahir, tanggal lahir dan tanggal pelanggaran dan keterangan pelanggaran. Laporan pelanggaran ini digunakan untuk mempermudah pegawai mengetahui pelanggaran apasaja yang dilakukan siswa tersebut.

 <p>SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22</p>																					
Laporan Pelanggaran Siswa																					
<table> <tr> <td>No. Induk</td> <td>:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Andre Lukman</td> </tr> <tr> <td>JK</td> <td>:</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>:</td> <td>Jln. Bendungan</td> </tr> <tr> <td>Agama</td> <td>:</td> <td>Kristen</td> </tr> <tr> <td>Tempat Lahir</td> <td>:</td> <td>Penajam</td> </tr> <tr> <td>Tanggal Lahir</td> <td>:</td> <td>06/11/1991 0:00:00</td> </tr> </table>	No. Induk	:	3	Nama	:	Andre Lukman	JK	:	L	Alamat	:	Jln. Bendungan	Agama	:	Kristen	Tempat Lahir	:	Penajam	Tanggal Lahir	:	06/11/1991 0:00:00
No. Induk	:	3																			
Nama	:	Andre Lukman																			
JK	:	L																			
Alamat	:	Jln. Bendungan																			
Agama	:	Kristen																			
Tempat Lahir	:	Penajam																			
Tanggal Lahir	:	06/11/1991 0:00:00																			
11/02/2011																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tanggal</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/05/2010 0:00:00</td> <td>Bolos saat jam pelajaran berlangsung</td> </tr> </tbody> </table>	Tanggal	Keterangan	12/05/2010 0:00:00	Bolos saat jam pelajaran berlangsung																	
Tanggal	Keterangan																				
12/05/2010 0:00:00	Bolos saat jam pelajaran berlangsung																				

Gambar 4.21

Laporan pelanggaran**4.3.3.13.6 Laporan Daftar Nilai Siswa**

Laporan daftar nilai siswa terdiri dari nomer induk, nama, tahun ajaran dan nama mata pelajaran, nilai uas dan uts dan catatan yang akan diberikan oleh guru atau pengajar. Laporan daftar nilai ini digunakan untuk mempermudah pegawai untuk mengetahui siswa yang mana harus meningkatkan pelajaran dan yang tidak.

 <p>SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22</p>																									
Daftar Nilai Siswa																									
<table> <tr> <td>No. Induk</td> <td>:</td> <td>Agustina Putri</td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Thn.Ajaran</td> <td>:</td> <td>2010</td> </tr> </table>	No. Induk	:	Agustina Putri	Nama	:	1	Thn.Ajaran	:	2010																
No. Induk	:	Agustina Putri																							
Nama	:	1																							
Thn.Ajaran	:	2010																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama</th> <th rowspan="2">UAS</th> <th rowspan="2">UTS</th> <th colspan="5">N.H</th> <th rowspan="2">N.A</th> <th rowspan="2">Catatan</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>Rata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ekonomi</td> <td>7,80</td> <td>7,70</td> <td>7,00</td> <td>6,80</td> <td>8,90</td> <td>7,80</td> <td>25,00</td> <td>24,00</td> <td>Tingkatkan pres</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	UAS	UTS	N.H					N.A	Catatan	I	II	III	IV	Rata	Ekonomi	7,80	7,70	7,00	6,80	8,90	7,80	25,00	24,00	Tingkatkan pres
Nama				UAS	UTS	N.H					N.A	Catatan													
	I	II	III			IV	Rata																		
Ekonomi	7,80	7,70	7,00	6,80	8,90	7,80	25,00	24,00	Tingkatkan pres																

Gambar 4.22

Laporan Daftar Nilai Siswa

4.3.3.13.7 Laporan Data Siswa

Laporan data siswa terdiri dari nomer, nama, jenis kelamin, alamat, tempat lahir, tanggal lahir, agama, nomer telp, kegemaran, dan golongan darah. Laporan data siswa ini digunakan untuk mempermudah pegawai untuk mengetahui siswa yang telah mendaftar dan untuk mendapatkan kelas mana yang akan ditempati siswa tersebut.



SMA Negeri 5 Panajam Paser Utara
Jl. Provinsi KM. 15 Giri Mukti Rt.22

Laporan Data Siswa

13/02/2011

No	Nama	JK	Alamat	Tmp Lahir	Tgl Lahir	Agama	Telp	Kegemaran	Darah	Berat	Tinggi
1	Agustina Putri	P	Jln Adipurni	Balikpapan	03/09/1992	Islam	0821	Basket	A		
2	Citra Putri Ayu	P	Jln Ahmad Yani	Balikpapan	16/08/1991	Islam	0821		O		
3	Andie Lukman	L	Jln. Bendungan	Penajam	06/11/1991	Kristen	0857	Basket	O		
4	Linda Rahman	P	Jln. Propinsi	Penajam	29/03/1992	Islam	0821		O		
5	Ikra Bekti	L	Jln Soekarno Hatta	Balikpapan	30/06/1992	Islam	0856	Basket	AB		

Gambar 4.23

Laporan Data Siswa

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perancangan aplikasi desain sistem informasi manajemen akademik pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara dengan menggunakan visual basic 6.0 serta implementasi dan pengujian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Desain Sistem Informasi Manajemen Akademik dengan menggunakan Visual Basic 6.0 ini, memudahkan dalam pendataan aktivitas akademik yang mana sebelumnya masih secara manual, dengan adanya sistem ini maka pendataan aktivitas akademik akan lebih efektif dan efisien.
2. Dalam penyimpanan data-data sekolah ini dapat tersimpan lebih rapi dan aman karena tersimpan dalam sebuah database.
3. Didalam kurikulum tingkat satuan pendidikan ini, diharapkan para siswa dapat lulus dengan standar koperensi lulusan yang merupakan acuan pendidikan.
4. Dengan adanya sistem informasi manajemen ini, informasi yang ada dalam manajemen sekolah ini lebih mudah untuk dikelola datanya oleh para pegawai atau karyawan tersebut.
5. Dengan fasilitas yang ada pada sistem informasi akademik ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan sekolah dari segi kemajuan teknologi dan informasi.

5.2 Saran

Berikut ini akan diuraikan mengenai saran - saran yang akan diberikan untuk pengembangan desain informasi manajemen akademik pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara dengan mennggunakan visual basic 6.0, yang diharapkan dapat dijadikan pertimbangan pada waktu yang akan datang, sebagai berikut:

1. Disertakan juga sistem pengajian karyawan sekolah dan pengolahan data yang lainnya seperti perpustakaan.
2. Ditambahkan sistem online sebagai pendukung pelayanan misalnya pendaftaran secara online yang berbasis web.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Yuswanto**, 2003. *Pemrograman dasar Microsoft Visual Basic 6.0*. Surabaya: Penerbit Prestasi Pustaka.
2. **Watequlis, Yan**. 2006. *Diklat Kuliah Sistem Informasi*. Malang.
3. **M McLeod, Raymond** (1996), *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Bahasa Indonesia Jilid I, Jakarta: PT. Prenhallindo.
4. **Kadir. Abdul**. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
5. **M McLeod, Raymond Jr.** 1996. *Sistem Informasi Manajemen, Jilid I*, Jakarta: PT. Ikrar Mandiriabadi.
6. <http://blog.re.or.id/siklus-informasi.htm/> (1/10/2010)
7. [http://blog-indonesia.com/blog-archive-6633-135.html/](http://blog-indonesia.com/blog-archive-6633-135.html) (1/10/2010)
8. <http://revolsirait.com/tag/pengertian-informasi-manajemen/> (1/15/12010)
9. <http://www.ilmukomputer.com>
10. <http://www.creativebrain.web.id/media.php?action=readnews&id=84&title=Pengertian%20Sistem%20Menurut%20Para%20Ahli/> (2/25/2010)
11. <http://www.mail-archive.com/> (2/25/2010)

LAMPIRAN



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

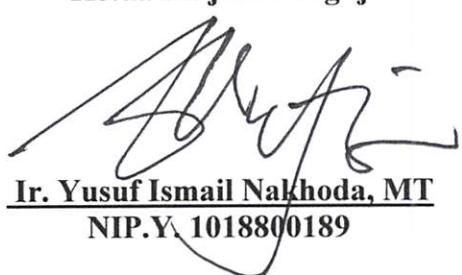
Nama : MEI PUJIASTUTI
NIM : 05.12.681
Jurusan : T.Elektronika S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Judul Skripsi : DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK
PADA SMA N 5 PENAJAM PASIR UTARA DENGAN
MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada:

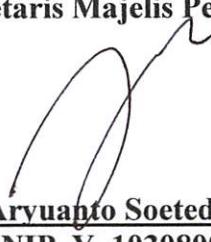
Hari : Sabtu
Tanggal : 16 Februari 2011
Dengan Nilai : 71,05 (B+) /

Panitia Ujian Skripsi

Ketua Majelis Penguji

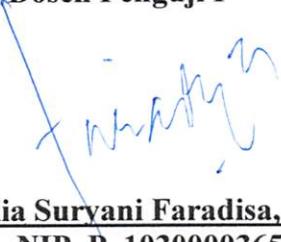

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

Sekretaris Majelis Penguji


Dr. Eng. Aryuapto Soetedjo, ST, MT
NIP. Y. 1030800417

Anggota penguji

Dosen Penguji I


(Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT)
NIP. P. 1030000365

Dosen Penguji II


(Sandy Nataly Mantja, S. Kom)
NIP. P . 1030800418



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Stara Satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa:

Nama : Mei Pujiastuti
NIM : 05.12.681
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Masa Bimbingan : 03 Desember 2010 s/d 03 Mei 2011
Judul Skripsi : Desain Sistem Informasi Manajemen Akademik Pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0

Pengaji/Tanggal	Uraian	Paraf
Pengaji I 18 Februari 2011	1. Abstrak dan DFD harus diperbaiki ditambah proses 2. Kesimpulan diambil dari bab IV	
Pengaji II 18 Februari 2011	1. Perbaiki DFD ditambah dengan CMD dan primery key pada relational database 2. Kesimpulan dan saran harus non teknis ditambah daftar pustaka dan program error	

Desen Pengaji

Dosen Pengaji I

(Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT)
NIP. P. 1030000365

Dosen Pengaji II

(Sandy Nataly Mantja, S. Kom)
NIP. P. 1030800418

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

(Moh. Ibrahim Ashari, ST. MT)
NIP. P. 10301000358

Dosen Pembimbing II

(Ahmad Fajsol, ST)
NIP. P. 1031000431



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Mei Pujiastuti
Nim : 05.12.681
Masa Bimbingan : 03 Desember 2010 s/d 03 Juli 2011 *by*
Judul Skripsi : Desain Sistem Informasi Manajemen Akademik Pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1		Acc Bab I, II	<i>J</i>
2		Acc Bab III, IV	<i>J</i>
3		Acc BAB V	<i>J</i>
4		Acc Makalah seminar hasil	<i>J</i>
5		Revisi Program	<i>J</i>
6		Acc Program	<i>J</i>
7			<i>J</i>
8			
9			
10			

Malang,

Dosen pembimbing I

Moh. Ibrahim Ashari, ST. MT
NIP. P.10301000358



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Mei Pujiastuti
Nim : 05.12.861
Masa Bimbingan : 03 Desember 2010 s/d 03 Juli 2011 ~~say~~
Judul Skripsi : Desain Sistem Informasi Manajemen Akademik Pada SMA N 5 Penajam Pasir Utara Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1		Acc Bab I, II	fs
2		Acc Bab III, IV	fs
3		Acc Bab V	fs
4		Acc Mahaloh Seminar Nasional	fs
5		Revisi Program	fs
6		Acc Program	fs
7			
8			
9			
10			

Malang,

Dosen pembimbing II

Ahmad Faisol, ST

LAMPIRAN

LISTING PROGRAM

Form Login

```
Option Explicit

Public LoginSucceeded As Boolean

Private Sub cmdCancel_Click()

    'set the global var to false
    'to denote a failed login

    LoginSucceeded = False

    End

End Sub

Private Sub cmdOK_Click()

    On Error GoTo Err

    'On Error GoTo Err

    Dim rs As New ADODB.Recordset

    If Trim(txtPassword.Text) = "" And Trim(txtUserName.Text) = "" Then Exit Sub

    Set rs = DE.Con.Execute("select * from users where nip="" & Trim(txtUserName.Text) & "" and pass="" &
    Trim(txtPassword.Text) & "")"

    If rs.RecordCount > 0 Then

        If LCase(Trim(txtUserName.Text)) = "admin" Then

            Dim i As Integer

            For i = 1 To FormMain.Toolbar1.Buttons.Count - 2

                FormMain.Toolbar1.Buttons.Item(i).Visible = True

            Next i

            FormMain.Frame2.Visible = False

            FormMain.Jabatan = "Admin"

            FormMain.Show

            Hide

        Exit Sub

    End If

    LoginSucceeded = True
```

Me.Hide

Dim rs2 As New ADODB.Recordset

Set rs2 = DE.Con.Execute("select jabatan from pegawai where nip=" & Trim(txtUserName.Text))

If rs2.RecordCount > 0 Then

With FormMain.Toolbar1

For i = 1 To .Buttons.Count - 2

.Buttons.Item(i).Visible = False

Next i

Select Case rs2!Jabatan

Case "Tata Usaha":

.Buttons.Item(4).Visible = True

.Buttons.Item(7).Visible = True

.Buttons.Item(8).Visible = True

.Buttons.Item(9).Visible = True

.Buttons.Item(10).Visible = True

Case "Kesiswaan":

.Buttons.Item(1).Visible = True

.Buttons.Item(5).Visible = True

Case "Kurikulum":

.Buttons.Item(3).Visible = True

.Buttons.Item(9).Visible = True

Case "Kep. Sek":

.Buttons.Item(12).Visible = True

.Buttons.Item(2).Visible = True

Case "Guru":

.Buttons.Item(6).Visible = True

Case Else:

End Select

.Buttons.Item(11).Visible = True

FormMain.Frame2.Visible = rs2!Jabatan = "Guru"

FormMain.Jabatan = rs2!Jabatan

FormMain.Show

```
End With

Else
    MsgBox "Access denied", vbCritical
End If

Else
    MsgBox "Invalid Password, try again!", , "Login"
    txtPassword.SetFocus
    SendKeys "{Home}+{End}"

End If

Exit Sub

Err:
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open
```

```
End Sub
```

Menu Utama

```
Public Jabatan As String
```

```
Private Sub Picture1_Click()
```

```
End Sub
```

```
Private Sub mnExit_Click()
```

```
End
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Activate()
```

```
Form_Load
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
If Jabatan = "Guru" Then
```

```
If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open
```

```
Set awal.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")
```

```
Frame2.Visible = True
```

```

LvData.ColumnHeaders.Clear

With LvData
    .ColumnHeaders.Add , , "Kelas", 800
    .ColumnHeaders.Add , , "Pelajaran", 3400
    .ColumnHeaders.Add , , "Jam Ke-", 1300
End With

isiList Trim(Format(Now, "dddd"))

End If

End Sub

Sub isiList(ByVal Hari As String)
    Dim rs As New ADODB.Recordset
    Dim itemX As ListItem
    Dim i As Integer

    LvData.ListItems.Clear

    Set rs = DE.Con.Execute("SeLECT * " & _
        " FROM jadwal where tahun_ajaran="" & awal.Caption & "" and hari="" & Hari & "" and nip="" &
        FormLogin.txtUserName.Text & ""))

    If rs.RecordCount > 0 Then
        While Not rs.EOF
            Set itemX = LvData.ListItems.Add()
            Dim rs2 As New ADODB.Recordset

            Set rs2 = DE.Con.Execute("SELECT * FROM Kelas INNER JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas =
                Konfig_Kelas.Kelas AND Konfig_Kelas.Kode = " & rs!Kelas & ""))

            If rs2.RecordCount > 0 Then
                itemX.Text = rs2!Nama
                Set rs2 = Nothing
            End If

            Set rs2 = DE.Con.Execute("select nama from pelajaran where kd_pelajaran="" & rs!kd_Pelajaran & "" ")
            If rs2.RecordCount > 0 Then
                itemX.SubItems(1) = rs2!Nama
                Set rs2 = Nothing
            End If

            itemX.SubItems(2) = rs!Jam
        End While
    End If
End Sub

```

```
rs.MoveNext
Wend
Set rs = Nothing
End If
End Sub
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
End
End Sub
Private Sub Toolbar1_ButtonClick(ByVal Button As MSComctlLib.Button)
Select Case Button.Caption
Case "Pegawai": FormPegawai.Show
Case "Pelajaran": FormPelajaran.Show
Case "Pelanggan": FormPelanggan.Show
Case "Penilaian": FormPenilaian.Show
Case "Keuangan": FormKeuangan.Show
Case "Kegiatan": FormKegiatan.Show
Case "Jadwal": FormJadwal.Show
Case "Tahun Ajaran": FormTahunAjaran.Show
Case "Laporan": FormLaporan.Show
Case "Data User": FormUser.Show
End Select
End Sub
Private Sub Toolbar1_ButtonMenuClick(ByVal ButtonMenu As MSComctlLib.ButtonMenu)
Select Case ButtonMenu.Text
Case "Mutasi":
FormMutasi.Show
Case "Pendataan Siswa"
FormSiswa.Show
Case "Pendataan Nilai"
FormPenilaian.Show
Case "Daftar Nilai"
FormRapor.Show
End Select
End Sub
```

```

Case "Master Kelas"
    FormKelas.Show

Case "Konfigurasi Kelas"
    FormKonfigurasiKelas.Show

Case "Pembagian Kelas"
    FormManagemenKelas.Show

Case "Close":
    If MsgBox("Anda yakin untuk keluar dari program?", vbInformation + vbOKCancel, "konfirmasi") = vbOK Then
        End

Case "Log Out"
    FormLogin.txtPassword.Text = ""
    FormLogin.Show
    Me.Hide

Case "Ganti Password"
    If UCase(FormLogin.txtUserName.Text) = "ADMIN" Then Exit Sub
    Dim rs As New ADODB.Recordset
    Dim s As String
    s = Trim(InputBox("Masukkan Password Lama", "Ganti Password", ""))
    If s = "" Then Exit Sub
    Set rs = DE.Con.Execute("Select * from users where nip=" & FormLogin.txtUserName.Text & " and pass=" & s & "")
    If rs.RecordCount > 0 Then
        s = Trim(InputBox("Masukkan Password Baru", "Ganti Password", ""))
        If s = "" Then
            MsgBox "Password Tidak Boleh Kosong", vbInformation
            Exit Sub
        End If
        DE.Con.Execute ("Update users set pass=" & s & " where nip=" & FormLogin.txtUserName.Text & "")
        MsgBox "Password Telah Berhasil Di Update", vbExclamation
        FormLogin.txtPassword.Text = ""
        FormLogin.Show
        Me.Hide
        Set rs = Nothing
    End If

```

End If

End Select

End Sub

Data Siswa

Sub getCode()

On Error GoTo salah

Dim Kodes As String

Dim i As Integer

i = 1

Dim rs As New ADODB.Recordset

Dim found As Boolean

While Not found

Kodes = Format(i, "0000")

Set rs = DE.Con.Execute("SELECT no_induk From siswa WHERE no_induk= " & Kodes & "")

If rs.RecordCount > 0 Then

found = False

Set rs = Nothing

Else

induk.Text = Kodes

found = True

End If

i = i + 1

Wend

Exit Sub

salah:

MsgBox "Ada Kesalahan.!!", vbCritical, "Perhatian"

End Sub

Private Sub agamasiswa_Change()

induk_Change

End Sub

Private Sub agamasiswa_Click()

```
induk_Change  
End Sub  
  
Private Sub wargasiswa_Change()  
induk_Change  
End Sub  
  
Private Sub wargasiswa_Click()  
induk_Change  
End Sub  
  
Private Sub alamatsiswa_Change()  
induk_Change  
End Sub  
  
Private Sub angkat_Change()  
induk_Change  
End Sub  
  
Private Sub angkat_Click()  
induk_Change  
End Sub  
  
Private Sub Batal_Click()  
namasiswa.Text = ""  
alamatsiswa.Text = ""  
tmplahisiswa.Text = ""  
telpsiswa.Text = ""  
kegemaran.Text = ""  
Simpan.Visible = False  
Simpan.Caption = "Simpan"  
Hapus.Visible = False  
namaot1.Text = ""  
alamatot1.Text = ""  
tmplahirot1.Text = ""  
telpot1.Text = ""  
namaot2.Text = ""  
alamatot2.Text = ""
```

```
tmplahirot2.Text = ""  
telpot2.Text = ""  
Simpan.Visible = False  
Simpan.Caption = "Simpan"  
Hapus.Visible = False  
getCode  
kandung.Text = "0"  
tiri.Text = "0"  
angkat.Text = "0"  
ke.Text = "1"  
status = "Kandung"  
SSTab1.TabVisible(1) = True  
isiList  
End Sub  
Private Sub berat_Change()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub berat_Click()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub ButtonVistal_Click()  
Unload Me  
End Sub  
Private Sub darah_Change()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub darah_Click()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub Form_Load()  
If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open  
getCode
```

```
Set tahun.RowSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran order by awal asc")
```

With LvData

```
.ColumnHeaders.Add , , "No.Induk", 1000  
.ColumnHeaders.Add , , "Nama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "JK", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Alamat", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tmp.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Agama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Kewarganegaraan", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Telp.", 800  
.ColumnHeaders.Add , , "Kegemaran", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Gol.Darah", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Status", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Anak-Ke", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Sdr.Kandung", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Sdr.Tiri", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Sdr.Angkat", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Angkatan", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Ayah", 800  
.ColumnHeaders.Add , , "Alamat", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tmp.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Agama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Telp.", 800  
.ColumnHeaders.Add , , "Ibu", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Alamat", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tmp.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Agama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Telp.", 800
```

End With

```
jksiswa.AddItem ("L")
jksiswa.AddItem "P"
agamasiswa.AddItem "Islam"
agamasiswa.AddItem "Kristen"
agamasiswa.AddItem "Katolik"
agamasiswa.AddItem "Hindu"
agamasiswa.AddItem "Budha"
wargasiswa.AddItem "WNI"
wargasiswa.AddItem "WNA"
agamaot1.AddItem "Islam"
agamaot1.AddItem "Kristen"
agamaot1.AddItem "Katolik"
agamaot1.AddItem "Hindu"
agamaot1.AddItem "Budha"
agamaot2.AddItem "Islam"
agamaot2.AddItem "Kristen"
agamaot2.AddItem "Katolik"
agamaot2.AddItem "Hindu"
agamaot2.AddItem "Budha"
darah.AddItem "A"
darah.AddItem "B"
darah.AddItem "AB"
darah.AddItem "O"
Dim i As Integer
For i = 0 To 20
    ke.AddItem i
    kandung.AddItem i
    tiri.AddItem i
    angkat.AddItem i
    Next i
    status.AddItem "Angkat"
```

```

status.AddItem "Kandung"
isiList
End Sub

Private Sub induk_Change()
Simpan.Visible = Trim(namasiswa.Text) <> "" And Trim(alamatsiswa.Text) <> "" And _
Trim(jksiswa.Text) <> "" And Trim(tmplahasiswa.Text) <> "" And Trim(agamasiswa.Text) <> "" And
Trim(wargasiswa.Text) <> "" And _
Trim(status.Text) <> "" And Trim(ke.Text) <> "" And Trim(kandung.Text) <> "" And Trim(angkat.Text) <> "" And
Trim(tiri.Text) <> "" And IsNumeric(telpiswa.Text)

End Sub

Sub isiList()
On Error Resume Next
Dim rs As New ADODB.Recordset
Dim itemX As ListItem
Dim i As Integer
LvData.ListItems.Clear
Set rs = DE.Con.Execute("SeLECT * " & " FROM Siswa ")
If rs.RecordCount > 0 Then
    While Not rs.EOF
        Set itemX = LvData.ListItems.Add()
        itemX.Text = Format(rs!no_induk, "0000")
        itemX.SubItems(1) = rs!Nama
        itemX.SubItems(2) = rs!Jk
        itemX.SubItems(3) = rs!Alamat
        itemX.SubItems(4) = rs!Tmp_Lahir
        itemX.SubItems(5) = rs!Tgl_Lahir
        itemX.SubItems(6) = rs!Agama
        itemX.SubItems(7) = rs!Kewarganegaraan
        itemX.SubItems(8) = rs!Telp
        itemX.SubItems(9) = rs!kegemaran
        itemX.SubItems(10) = rs!gol_darah
        'itemX.SubItems(11) = rs!berat_badan
        'itemX.SubItems(12) = rs!tinggi
    End While
End If
End Sub

```

```

itemX.SubItems(13) = rs!status
itemX.SubItems(14) = rs!ke
itemX.SubItems(15) = rs!kandung
itemX.SubItems(16) = rs!tiri
itemX.SubItems(17) = rs!angkat
itemX.SubItems(18) = rs!tahun
itemX.SubItems(19) = rs!namaot1
itemX.SubItems(20) = rs!alamatot1
itemX.SubItems(21) = rs!tmp_lahirot1
itemX.SubItems(22) = rs!tgl_lahirot1
itemX.SubItems(23) = rs!agamaot1
itemX.SubItems(24) = rs!telpot1
itemX.SubItems(25) = rs!namaot2
itemX.SubItems(26) = rs!alamatot2
itemX.SubItems(27) = rs!tmp_lahirot2
itemX.SubItems(28) = rs!tgl_lahirot2
itemX.SubItems(29) = rs!agamaot2
itemX.SubItems(30) = rs!telpot2
rs.MoveNext
Wend
Set rs = Nothing
End If
End Sub
Private Sub Hapus_Click()
On Error GoTo Err
If (MsgBox("Yakin untuk Menghapus Data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub
DE.Con.Execute ("Delete from siswa where no_induk=''' & LvData.SelectedItem.Text & '''")
MsgBox "Data Telah Berhasil dihapus", vbInformation, "Konfirmasi"
Batal_Click
Exit Sub
Err:
MsgBox "Proses Penghapusan Gagal, Data Tidak Bisa dihapus", vbCritical, "Kesalahan."

```

```
End Sub

Private Sub jksiswa_Change()
    induk_Change
End Sub

Private Sub kandung_Change()
    induk_Change
End Sub

Private Sub kandung_Click()
    induk_Change
End Sub

Private Sub ke_Change()
    induk_Change
End Sub

Private Sub ke_Click()
    induk_Change
End Sub

Private Sub kegemanan_Change()
    induk_Change
End Sub

Private Sub Label3_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    MoveForm Me
End Sub

Private Sub LvData_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)
    Simpan.Caption = "Edit"
    Simpan.Visible = True
    Hapus.Visible = True
End Sub

Private Sub namasiswa_Change()
    induk_Change
End Sub

Private Sub Simpan_Click()
    'On Error GoTo erro
```

```

If (Simpan.Caption = "Simpan") Then
If (MsgBox("Yakin untuk menyimpan Data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub
DE.Con.Execute ("INSERT INTO siswa (no_induk, Nama, JK, Alamat, Tmp_Lahir, Tgl_Lahir, Agama, " _
& " Kewarganegaraan, Telp, Kegemaran, Gol_Darah, pekerjaanOt1, pekerjaanOt2, " _
& " Status, Ke, Kandung, Tiri, Angkat, Tahun, NamaOt1, AlamatOt1, " _
& " Tmp_LahirOt1, Tgl_LahirOt1, AgamaOt1, TelpOt1, NamaOt2, " _
& " AlamatOt2, Tmp_LahirOt2, Tgl_LahirOt2, agamaot2, telpot2)" _
& " VALUES (" & induk.Text & "," & Trim(namasiswa.Text) & "," & Trim(jksiswa.Text) & "," &
Trim(alamatsiswa.Text) & _
"," & Trim(tmplahisiswa.Text) & ",convert(datetime,'" & Trim(tgllahiriswa.Value) & ",105)," &
Trim(agamasiswa.Text) & _
"," & Trim(wargasiswa.Text) & "," & Trim(telpiswa.Text) & "," & Trim(kegemaran.Text) & "," & darah.Text
& "," & Trim(kerja1.Text) & "," & kerja2.Text & "," & Trim(status.Text) & "," & Trim(ke.Text) & "," &
Trim(kandung.Text) & "," & Trim(tiri.Text) & "," & Trim(angkat.Text) & _
"," & Trim(tahun.Text) & "," & Trim(namaot1.Text) & "," & Trim(alamatot1.Text) & "," &
Trim(tmplahirot1.Text) & _
",convert(datetime,'" & Trim(tgllahirot1.Value) & ",105)," & Trim(agamaot1.Text) & "," & Trim(telpot1.Text)
& "," & _
Trim(namaot2.Text) & "," & Trim(alamatot2.Text) & "," & Trim(tmplahirot2.Text) & _
",convert(datetime,'" & Trim(tgllahirot2.Value) & ",105)," & Trim(agamaot2.Text) & "," & Trim(telpot2.Text)
& ")")
Elseif Simpan.Caption = "Edit" Then
With LvData.SelectedItem
kode.Caption = .Text
induk.Text = .Text
namasiswa.Text = .SubItems(1)
jksiswa.Text = .SubItems(2)
alamatsiswa.Text = .SubItems(3)
tmplahisiswa.Text = .SubItems(4)
tgllahiriswa.Value = .SubItems(5)
agamasiswa.Text = .SubItems(6)
wargasiswa.Text = .SubItems(7)
telpiswa.Text = .SubItems(8)
kegemaran.Text = .SubItems(9)
darah.Text = .SubItems(10)

```

```

' berat.Text = .SubItems(11)
' tinggi.Text = .SubItems(12)
status.Text = .SubItems(13)
ke.Text = .SubItems(14)
kandung.Text = .SubItems(15)
tiri.Text = .SubItems(16)
angkat.Text = .SubItems(17)
tahun.Text = .SubItems(18)
namaot1.Text = .SubItems(19)
alamatot1.Text = .SubItems(20)
tmplahirot1.Text = .SubItems(21)
tgllahirot1.Value = .SubItems(22)

If .SubItems(23) <> "" Then agamaot1.Text = .SubItems(23)
telpot1.Text = .SubItems(24)
namaot2.Text = .SubItems(25)
alamatot2.Text = .SubItems(26)
tmplahirot2.Text = .SubItems(27)
tgllahirot2.Value = .SubItems(28)

If .SubItems(29) <> "" Then agamaot2.Text = .SubItems(29)
telpot2.Text = .SubItems(30)

End With

Me.Simpan.Caption = "Update"
Me.Simpan.Visible = True
Me.Hapus.Visible = False
SSTab1.TabVisible(1) = False

Exit Sub

Else
If (MsgBox("Yakin untuk merubah data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub
DE.Con.Execute ("Update siswa set nama=""" & Trim(namasiswa.Text) & """jk=""" & Trim(jksiswa.Text) & """,alamat=""" & Trim(alamatsiswa.Text) & """
",tmp_lahir=""" & Trim(tmplahisiswa.Text) & """,tgl_lahir=convert(datetime,"" & Trim(tgllahiriswa.Value) & """,105),agama=""" & Trim(agamasiswa.Text) & """

```

```

    ",kewarganegaraan="" & Trim(wargasiswa.Text) & ",telp="" & Trim(telpsiwa.Text) & ",kegemaran="" &
Trim(kegemaran.Text) & ",gol_darah="" & darah.Text & ",pekerjaanot1="" & Trim(kerja1.Text) & ",pekerjaanot2="" &
kerja2.Text & ",status="" & Trim(status.Text) & ",ke="" & Trim(ke.Text) & ",kandung="" & Trim(kandung.Text) &
",tiri="" & Trim(tiri.Text) & ",angkat="" & Trim(angkat.Text) & _

    ",tahun=" & Trim(tahun.Text) & ",namaot1="" & Trim(namaot1.Text) & ",alamatot1="" & Trim(alamatot1.Text)
& ",tmp_lahirot1="" & Trim(tmplahirot1.Text) & _

    ",tgl_lahirot1=convert(datetime,'" & Trim(tgllahirot1.Value) & ",105),agamaot1="" & Trim(agamaot1.Text) &
",telpot1="" & Trim(telpot1.Text) & ",namaot2="" & _

    Trim(namaot2.Text) & ",alamatot2="" & Trim(alamatot2.Text) & ",tmp_lahirot2="" & Trim(tmplahirot2.Text) &
_

    ",tgl_lahirot2=convert(datetime,'" & Trim(tgllahirot2.Value) & ",105),agamaot2="" & Trim(agamaot2.Text) &
",telpot2="" & Trim(telpot2.Text) & " where no_ induk=" & kode.Caption)

End If

MsgBox "Data Telah Berhasil disimpan", vbInformation, "Konfirmasi"

Batal_Click

Exit Sub

erro:

 MsgBox "Proses Penyimpanan Gagal", vbCritical, "Kesalahan."

End Sub

Private Sub status_Change()

Select Case status.ListIndex

Case 0:

OT2.Visible = False

OT1.Caption = "Data Wali"

Case 1:

OT2.Visible = True

OT1.Caption = "Data Ayah"

End Select

induk_Change

End Sub

Private Sub status_Click()

status_Change

induk_Change

End Sub

Private Sub tahun_Change()

```

```
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tahun_Click(Area As Integer)  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub telpsiswa_Change()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tglahiriswa_Click()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tinggi_Change()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tinggi_Click()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tiri_Change()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tiri_Click()  
induk_Change  
End Sub  
Private Sub tmplahisiswa_Change()  
induk_Change  
End Sub
```

Data Pegawai

```
Private Sub Agama_Change()  
Jabatan_Change  
End Sub  
Sub isiList()
```

```
Dim rs As New ADODB.Recordset
Dim itemX As ListItem
Dim i As Integer
LvData.ListItems.Clear
Set rs = DE.Con.Execute("SeLECT * " & _
    " FROM pegawai ")
If rs.RecordCount > 0 Then
    While Not rs.EOF
        Set itemX = LvData.ListItems.Add()
        itemX.Text = rs!NIP
        itemX.SubItems(1) = rs!Nama
        itemX.SubItems(2) = rs!Alamat
        itemX.SubItems(3) = rs!Jabatan
        itemX.SubItems(4) = rs!Tmp_Lahir
        itemX.SubItems(5) = rs!Tgl_Lahir
        itemX.SubItems(6) = rs!Jk
        itemX.SubItems(7) = rs!Agama
        itemX.SubItems(8) = rs!Status
        itemX.SubItems(9) = rs!Tgl_Masuk
        itemX.SubItems(10) = rs!Telp
        rs.MoveNext
    Wend
    Set rs = Nothing
End If
End Sub
Private Sub Agama_Click()
Jabatan_Change
End Sub
Private Sub Alamat_Change()
Jabatan_Change
End Sub
Private Sub Batal_Click()
```

```
Nama.Text = ""  
Alamat.Text = ""  
NIP.Text = ""  
TmpLahir.Text = ""  
Telp.Text = ""  
Simpan.Visible = False  
Simpan.Caption = "Simpan"  
Hapus.Visible = False  
isiList  
End Sub  
  
Private Sub ButtonVista1_Click()  
Unload Me  
End Sub  
  
Private Sub Command1_Click()  
MsgBox TglMasuk.Value  
End Sub  
  
Private Sub Form_Load()  
If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open  
With LvData  
.ColumnHeaders.Add , , "NIP", 1000  
.ColumnHeaders.Add , , "Nama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Alamat", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Jabatan", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tmp.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "JK", 400  
.ColumnHeaders.Add , , "Agama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Status", 800  
.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Masuk", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Telp.", 1400  
End With  
Jk.AddItem ("L")
```

```
Jk.AddItem "P"
Jabatan.AddItem "Tata Usaha"
Jabatan.AddItem "Kesiswaan"
Jabatan.AddItem "Kurikulum"
Jabatan.AddItem "Kep. Sek"
Jabatan.AddItem "Wak. Sek"
Jabatan.AddItem "Guru"
Status.AddItem "Y"
Status.AddItem "B"
Agama.AddItem "Islam"
Agama.AddItem "Kristen"
Agama.AddItem "Katolik"
Agama.AddItem "Hindu"
Agama.AddItem "Budha"
isiList
End Sub
Private Sub Hapus_Click()
On Error GoTo Err
If (MsgBox("Yakin untuk Menghapus Data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub
DE.Con.Execute ("Delete from pegawai where nip=" & LvData.SelectedItem.Text & "")
MsgBox "Data Telah Berhasil dihapus", vbInformation, "Konfirmasi"
Batal_Click
Exit Sub
Err:
MsgBox "Proses Penghapusan Gagal, Data Tidak Bisa dihapus", vbCritical, "Kesalahan."
End Sub
Private Sub Jabatan_Change()
Simpan.Visible = Jabatan.Text <> "" And Jk.Text <> "" And Agama.Text <> "" And Status.Text <> "" And
Trim(Nama.Text) <> "" And Trim(Alamat.Text) <> "" And Trim(Telp.Text) <> "" _
And Trim(NIP.Text) <> ""
End Sub
Private Sub Jabatan_Click()
```

```
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub Jk_Change()  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub Jk_Click()  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub status_Change()  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub status_Click()  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub Label1_Click(Index As Integer)  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub Label3_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)  
MoveForm Me  
End Sub  
  
Private Sub LvData_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)  
    Simpan.Caption = "Edit"  
    Simpan.Visible = True  
    Hapus.Visible = True  
End Sub  
  
Private Sub Nama_Change()  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Private Sub NIP_Change()  
Jabatan_Change  
End Sub  
  
Function cekNIP(ByVal NIP As String) As Boolean
```

```

On Error GoTo salah

Dim hasil As Boolean

Dim rs As New ADODB.Recordset

Set rs = DE.Con.Execute("SELECT Nip From pegawai WHERE Nip= '" & NIP & "'")

If rs.RecordCount > 0 Then

    hasil = True

    Set rs = Nothing

Else

    hasil = False

End If

cekNIP = hasil

Exit Function

salah:

MsgBox "Ada Kesalahan!!", vbCritical, "Perhatian"

End Function

Private Sub Simpan_Click()

'On Error GoTo erro

If (Simpan.Caption = "Simpan") Then

If cekNIP(NIP.Text) = True Then

    MsgBox "NIP sudah Ada", vbExclamation, "Kesalahan."

    NIP.Text = ""

    NIP.SetFocus

    Exit Sub

End If

If (MsgBox("Yakin untuk menyimpan Data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub

DE.Con.Execute ("INSERT INTO Pegawai (Nip, Nama, Alamat, Jabatan, Tmp_Lahir, Tgl_Lahir, JK, Agama, " _ & " Status, Tgl_Masuk, Telp)" _ & " VALUES (" & Trim(NIP.Text) & "," & Trim(Nama.Text) & "," & Trim(Alamat.Text) & "," & Trim(Jabatan.Text) & _ "," & Trim(TmpLahir.Text) & "," & Format(TglLahir.Value, "dd/MM/YYYY") & "," & Jk.Text & "," & Agama.Text & _ "," & Status.Text & "," & Format(TglMasuk.Value, "dd/MM/YYYY") & "," & Trim(Telp.Text) & ")")

Elseif Simpan.Caption = "Edit" Then

```

With LvData.SelectedItem

```
NIP.Text = .Text  
NIP.Enabled = False  
Nama.Text = .SubItems(1)  
Alamat.Text = .SubItems(2)  
Jabatan.Text = .SubItems(3)  
TmpLahir.Text = .SubItems(4)  
TglLahir.Value = .SubItems(5)  
Jk.Text = .SubItems(6)  
Agama.Text = .SubItems(7)  
Status.Text = .SubItems(8)  
TglMasuk.Value = .SubItems(9)  
Telp.Text = .SubItems(10)
```

End With

Me.Simpan.Caption = "Update"

Me.Simpan.Visible = True

Me.Hapus.Visible = False

Exit Sub

Else

If (MsgBox("Yakin untuk merubah data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub

```
DE.Con.Execute ("Update pegawai set nama=""" & Trim(Nama.Text) & "", alamat=""" & Trim(Alamat.Text) & "",  
jabatan=""" & Jabatan.Text & "", Tmp_Lahir=""" & Trim(TmpLahir.Text) & "", Tgl_Lahir=""" & Format(TglLahir.Value,  
"dd/MM/yyyy") & "", JK=""" & Jk.Text & "", Agama=""" & Agama.Text & "", "  
" & " Status=""" & Status.Text & "", Tgl_Masuk=""" & Format(TglMasuk.Value, "dd/MM/yyyy") & "", Telp=""" &  
Trim(Telp.Text) & "" where nip=""" & NIP.Text & "")
```

End If

MsgBox "Data Telah Berhasil disimpan", vbInformation, "Konfirmasi"

Batal_Click

Exit Sub

erro:

MsgBox "Proses Penyimpanan Gagal", vbCritical, "Kesalahan."

End Sub

Private Sub Telp_Change()

```

Jabatan_Change

End Sub

Private Sub TglLahir_Click()

Jabatan_Change

End Sub

Private Sub TglMasuk_Click()

Jabatan_Change

End Sub

Private Sub TmpLahir_Change()

Jabatan_Change

End Sub

```

Entri Data Jadwal

```

Private Sub Batal_Click()

Set akhir.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")
Set awal.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")
Set Semester.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set Kelas.RowSource = DE.Con.Execute("SELECT * FROM Kelas INNER JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas =
Konfig_Kelas.Kelas WHERE (Konfig_Kelas.Tahun_Ajaran = '" & awal.Caption & "')")

Set Pelajaran.RowSource = DE.Con.Execute("select * from pelajaran")
Set Pengajar.RowSource = DE.Con.Execute("select * from pegawai")

Kelas.Text = ""
Pelajaran.Text = ""
Pengajar.Text = ""

LvData.ListItems.Clear
isiList "Senin"
isiList "Selasa"
isiList "Rabu"
isiList "Kamis"
isiList "Jumat"
isiList "Sabtu"

getCode

```

```

Hapus.Visible = False
Simpan.Visible = False
Simpan.Caption = "Simpan"
End Sub
Private Sub ButtonVista1_Click()
Unload Me
End Sub
Sub isiList(ByVal Hari As String)
Dim rs As New ADODB.Recordset
Dim itemX As ListItem
Dim i As Integer
'LvData.ListItems.Clear
Set rs = DE.Con.Execute("SeLECT * " & _
" FROM jadwal where tahun_ajaran="" & awal.Caption & " and hari="" & Hari & "")"
If rs.RecordCount > 0 Then
While Not rs.EOF
Set itemX = LvData.ListItems.Add()
Dim rs2 As New ADODB.Recordset
itemX.Text = rs!kd_jadwal
itemX.SubItems(1) = rs!Tahun_Ajaran
Set rs2 = DE.Con.Execute("SELECT * FROM Kelas INNER JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas = "
Konfig_Kelas.Kelas AND Konfig_Kelas.Kode = "" & rs!Kelas & "")"
If rs2.RecordCount > 0 Then
itemX.SubItems(2) = rs2!Nama
Set rs2 = Nothing
End If
Set rs2 = DE.Con.Execute("select nama from pelajaran where kd_pelajaran="" & rs!kd_Pelajaran & " ")
If rs2.RecordCount > 0 Then
itemX.SubItems(3) = rs2!Nama
Set rs2 = Nothing
End If
itemX.SubItems(4) = rs!Jam
End If

```

```

itemX.SubItems(5) = rs!Hari

Set rs2 = DE.Con.Execute("select nama from pegawai where nip="" & rs!NIP & " ")

If rs2.RecordCount > 0 Then

    itemX.SubItems(6) = rs2!Nama

    Set rs2 = Nothing

End If

rs.MoveNext

Wend

Set rs = Nothing

End If

End Sub

Private Sub Form_Load()

If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open

Set akhir.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set awal.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set Semester.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set Kelas.RowSource = DE.Con.Execute("SELECT * FROM Kelas INNER JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas = Konfig_Kelas.Kelas WHERE (Konfig_Kelas.Tahun_Ajaran = "" & awal.Caption & "")")

Set Pelajaran.RowSource = DE.Con.Execute("select * from pelajaran")

Set Pengajar.RowSource = DE.Con.Execute("select * from pegawai")

Hari.AddItem "Senin"

Hari.AddItem "Selasa"

Hari.AddItem "Rabu"

Hari.AddItem "Kamis"

Hari.AddItem "Jumat"

Hari.AddItem "Sabtu"

Dim i As Byte

For i = 1 To 6

Jamawal.AddItem i

Next i

With LvData

.ColumnHeaders.Add , "Kode", 1000

```

```
.ColumnHeaders.Add,, "Tahun", 1400  
.ColumnHeaders.Add,, "Kelas", 1400  
.ColumnHeaders.Add,, "Pelajaran", 1400  
.ColumnHeaders.Add,, "Jam Ke-", 1200  
.ColumnHeaders.Add,, "Hari", 1400  
.ColumnHeaders.Add,, "Guru", 1400  
  
End With  
  
isiList "Senin"  
isiList "Selasa"  
isiList "Rabu"  
isiList "Kamis"  
isiList "Jumat"  
isiList "Sabtu"  
  
getCode  
  
End Sub  
  
Sub getCode()  
On Error GoTo salah  
  
    Dim Kodes As String  
    Dim i As Integer  
    i = 1  
    Dim rs As New ADODB.Recordset  
    Dim found As Boolean  
  
    While Not found  
        Kodes = "J" & Format(i, "0000000")  
        Set rs = DE.Con.Execute("SELECT kd_jadwal From jadwal WHERE kd_jadwal= " & Kodes & "")  
        If rs.RecordCount > 0 Then  
            found = False  
            Set rs = Nothing  
        Else  
            Kode.Text = Kodes  
            found = True  
        End If  
    End While  
    If found Then  
        Kode.Text = Kodes  
    End If  
End Sub
```

```
i = i + 1

Wend

Exit Sub

salah:

MsgBox "Ada Kesalahan!!", vbCritical, "Perhatian"

End Sub

Private Sub Hapus_Click()

On Error GoTo Err

If (MsgBox("Yakin untuk Menghapus Data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub

DE.Con.Execute ("Delete from jadwal where kd_jadwal="" & LvData.SelectedItem.Text & "")"

MsgBox "Data Telah Berhasil dihapus", vbInformation, "Konfirmasi"

Batal_Click

Exit Sub

Err:

MsgBox "Proses Penghapusan Gagal, Data Tidak Bisa dihapus", vbCritical, "Kesalahan."

End Sub

Private Sub Hari_Change()

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub Hari_Click()

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub JamAkhir_Change()

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub JamAkhir_Click()

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub Jamawal_Change()

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub Jamawal_Click()
```

```
Simpan.Visible = Kelas.Text <> "" And Pelajaran.Text <> "" And Jamawal.Text <> "" And Hari.Text <> "" And Pengajar.Text <> ""

End Sub

Private Sub Kelas_Click(Area As Integer)

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub Label3_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)

MoveForm Me

End Sub

Private Sub LvData_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)

Simpan.Caption = "Edit"

Simpan.Visible = True

Hapus.Visible = True

End Sub

Private Sub Pelajaran_Click(Area As Integer)

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub Pengajar_Click(Area As Integer)

Jamawal_Click

End Sub

Private Sub Simpan_Click()

On Error GoTo erro

If (Simpan.Caption = "Simpan") Then

Dim rs As New ADODB.Recordset

Set rs = DE.Con.Execute("select * from jadwal where tahun_ajaran="" & awal.Caption & "" and kelas="" & Kelas.BoundText & "" and kd_pelajaran="" & Pelajaran.BoundText & "" and jam="" & Jamawal.Text & "" and hari="" & Hari.Text & "" and nip="" & Pengajar.BoundText & "")")

If rs.RecordCount > 0 Then

MsgBox "Data Jadwal Sudah Ada", vbCritical

Exit Sub

End If

If (MsgBox("Yakin untuk menyimpan Data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub

DE.Con.Execute ("INSERT INTO jadwal (Kd_Jadwal, Tahun_Ajaran, Kelas, kd_Pelajaran, Jam, Hari, nip") _
```

```

    & " VALUES (" & Trim(Kode.Text) & "," & Trim(awal.Caption) & "," & Kelas.BoundText & "," &
Pelajaran.BoundText & "," & Jamawal.Text & _
    "," & Hari.Text & "," & Pengajar.BoundText & ""))
ElseIf Simpan.Caption = "Edit" Then
With LvData.SelectedItem
Kode.Text = .Text
Kelas.Text = .SubItems(2)
Pelajaran.Text = .SubItems(3)
Jamawal.Text = .SubItems(4)
Hari.Text = .SubItems(5)
Pengajar.Text = .SubItems(6)
End With
Me.Simpan.Caption = "Update"
Me.Simpan.Visible = True
Me.Hapus.Visible = False
Exit Sub
Else
If (MsgBox("Yakin untuk merubah data?", vbQuestion + vbYesNo, "Konfirmasi") = vbNo) Then Exit Sub
DE.Con.Execute ("Update jadwal set Tahun_Ajaran=""" & awal.Caption & "", Kelas=""" & Kelas.BoundText & """",
kd_Pelajaran=""" & Pelajaran.BoundText & "", Jam=""" & Jamawal.Text & "", Hari=""" & Hari.Text & "", nip=""" &
Pengajar.BoundText & "" where kd_jadwal=""" & Kode.Text & """")
End If
MsgBox "Data Telah Berhasil disimpan", vbInformation, "Konfirmasi"
Batal_Click
Exit Sub
erro:
 MsgBox "Proses Penyimpanan Gagal", vbCritical, "Kesalahan."
End Sub
Private Sub tahun_Click(Area As Integer)
Jamawal_Click
End Sub

```

Data Pembagian Kelas

```
Private Sub Batal_Click()
    Clears
End Sub

Private Sub ButtonVista1_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub cari_Change()
    CariSiswa
End Sub

Sub CariSiswa()
    Clears
    If Trim(cari.Text) = "" Then Exit Sub
    a = ""
    If Kelas.BoundText <> "" Then
        a = "and no_induk not in(select no_induk from pembagian_kelas where kode in( select kode from konfig_kelas where tahun_ajaran="" & awal.Caption & ""))
    End If
    Dim rs As New ADODB.Recordset
    Dim itemX As ListItem
    Dim i As Integer
    LvHasil.ListItems.Clear
    Set rs = DE.Con.Execute("SeLECT * & _
    " FROM Siswa where " & Replace(pilihan.Text, ".", "_") & " like '%" & Trim(cari.Text) & "%' " & a & " ")
    If rs.RecordCount > 0 Then
        While Not rs.EOF
            Set itemX = LvHasil.ListItems.Add()
            itemX.Text = rs!no_induk
            itemX.SubItems(1) = rs!Nama
            itemX.SubItems(2) = rs!Jk
            itemX.SubItems(3) = rs!Alamat
            itemX.SubItems(4) = rs!Tmp_Lahir
        End While
    End If
End Sub
```

```

itemX.SubItems(5) = rs!Tgl_Lahir
itemX.SubItems(6) = rs!Agama
itemX.SubItems(7) = rs!Kewarganegaraan
itemX.SubItems(8) = rs!Telp
itemX.SubItems(9) = rs!kegemaran
itemX.SubItems(10) = rs!tahun
rs.MoveNext
Wend
Set rs = Nothing
End If
End Sub
Sub kelassiswa()
If Trim(Kelas.Text) = "" Then Exit Sub
Dim rs As New ADODB.Recordset
Dim itemX As ListItem
Dim i As Integer
LvKelas.ListItems.Clear
Set rs = DE.Con.Execute("SeLECT * " & _
" FROM Siswa where no_induk in (select no_induk from pembagian_kelas where kode="" & Kelas.BoundText & "") ")
If rs.RecordCount > 0 Then
While Not rs.EOF
Set itemX = LvKelas.ListItems.Add()
itemX.Text = LvKelas.ListItems.Count
itemX.SubItems(1) = rs!no_induk
itemX.SubItems(2) = rs!Nama
itemX.SubItems(3) = rs!Jk
itemX.SubItems(4) = rs!Alamat
itemX.SubItems(5) = rs!Tmp_Lahir
itemX.SubItems(6) = rs!Tgl_Lahir
itemX.SubItems(7) = rs!Agama
itemX.SubItems(8) = rs!Kewarganegaraan
itemX.SubItems(9) = rs!Telp

```

```

itemX.SubItems(10) = rs!kegemaran

itemX.SubItems(11) = rs!tahun

rs.MoveNext

Wend

Set rs = Nothing

End If

End Sub

Private Sub Form_Load()

If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open

Set akhir.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set awal.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set Semester.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set Kelas.RowSource = DE.Con.Execute("SELECT * FROM Kelas INNER JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas =
Konfig_Kelas.Kelas " _

& " WHERE (Konfig_Kelas.Tahun_Ajaran = " & awal.Caption & ")")

Set tahun.RowSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran order by awal asc")

With LvHasil

.ColumnHeaders.Add , , "No.Induk", 1000

.ColumnHeaders.Add , , "Nama", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "JK", 400

.ColumnHeaders.Add , , "Alamat", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "Tmp.Lahir", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Lahir", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "Agama", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "Kewarganegaraan", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "Telp.", 1800

.ColumnHeaders.Add , , "Kegemaran", 1400

.ColumnHeaders.Add , , "Angkatan", 1400

End With

With LvKelas

.ColumnHeaders.Add , , "No. ", 800

.ColumnHeaders.Add , , "No.Induk", 1000

```

```
.ColumnHeaders.Add , , "Nama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "JK", 400  
.ColumnHeaders.Add , , "Alamat", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tmp.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Tgl.Lahir", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Agama", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Kewarganegaraan", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Telp.", 1800  
.ColumnHeaders.Add , , "Kegemaran", 1400  
.ColumnHeaders.Add , , "Angkatan", 1400
```

End With

pilihan.AddItem "Nama"

pilihan.AddItem "No.Induk"

pilihan.ListIndex = 0

jksiswa.AddItem ("L")

jksiswa.AddItem "P"

agamasiswa.AddItem "Islam"

agamasiswa.AddItem "Kristen"

agamasiswa.AddItem "Katolik"

agamasiswa.AddItem "Hindu"

agamasiswa.AddItem "Budha"

End Sub

Private Sub Hapus_Click()

```
DE.Con.Execute ("Delete from pembagian_kelas where kode="" & Kelas.BoundText & "" and no_induk="" & LvKelas.SelectedItem.SubItems(1) & "")
```

kelassiswa

Call Clears

End Sub

Private Sub kelas_Change()

kelassiswa

Clears

End Sub

```

Private Sub Kelas_Click(Area As Integer)
    kelasiswa
    Set tampung.DataSource = DE.Con.Execute("SELECT * FROM Kelas INNER JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas
    = Konfig_Kelas.Kelas " _
    & " WHERE (Konfig_Kelas.Tahun_Ajaran = "" & awal.Caption & "") and (kode="" & Kelas.BoundText & "")")
    Set wali.DataSource = DE.Con.Execute("select nama from pegawai where nip in( SELECT wali FROM Kelas INNER
    JOIN Konfig_Kelas ON Kelas.Kd_Kelas = Konfig_Kelas.Kelas " _
    & " WHERE (Konfig_Kelas.Tahun_Ajaran = "" & awal.Caption & "") and (kode="" & Kelas.BoundText & "")")
    Tambah.Visible = Kelas.Text <> "" And induk.Text <> ""
End Sub

Private Sub Label3_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    MoveForm Me
End Sub

Private Sub LvHasil_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)
    With LvHasil.SelectedItem
        induk.Text = .Text
        namasiswa.Text = .SubItems(1)
        jksiswa.Text = .SubItems(2)
        alamatsiswa.Text = .SubItems(3)
        tmplahisiswa.Text = .SubItems(4)
        tglahiriswa.Value = .SubItems(5)
        agamasiswa.Text = .SubItems(6)
        tahun.Text = .SubItems(10)
    End With
    If Kelas.Text <> "" Then Tambah.Visible = True
End Sub

Sub Clears()
    namasiswa.Text = ""
    alamatsiswa.Text = ""
    tmplahisiswa.Text = ""
    Tambah.Visible = False
    Hapus.Visible = False
End Sub

```

```

induk.Text = ""
LvHasil.ListItems.Clear
End Sub

Private Sub LvKelas_Click(ByVal Item As MSComctLib.ListItem)
    Hapus.Visible = True
End Sub

Private Sub Tambah_Click()
On Error Resume Next
If LvKelas.ListItems.Count < tampung.Caption Then
    DE.Con.Execute ("INSERT INTO pembagian_kelas (kode, No_Induk) " _
& " VALUES (" & Trim(Kelas.BoundText) & "," & Trim(induk.Text) & ")")
Else
    MsgBox "Kapasitas Kelas Penuh", vbCritical, "Kesalahan."
End If
    kelassiswa
    Call Clears
End Sub

```

Data Laporan

```

Private Sub ButtonVista1_Click()
Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
If DE.Con.State = adStateClosed Then DE.Con.Open
Select Case FormMain.Jabatan
    Case "Tata Usaha":
        pilihan.AddItem "Keuangan"
    Case "Kesiswaan":
        pilihan.AddItem "Pelanggaran"
    Case "Kurikulum":
    Case "Kep. Sek":
        pilihan.AddItem "Siswa"
End Select
End Sub

```

pilihan.AddItem "Data Siswa"

pilihan.AddItem "Pegawai"

pilihan.AddItem "Kegiatan"

Case "Guru":

pilihan.AddItem "Jadwal"

pilihan.AddItem "Daftar Nilai"

Case "Admin":

pilihan.AddItem "Keuangan"

pilihan.AddItem "Pelanggaran"

pilihan.AddItem "Siswa"

pilihan.AddItem "Data Siswa"

pilihan.AddItem "Pegawai"

pilihan.AddItem "Kegiatan"

pilihan.AddItem "Jadwal"

pilihan.AddItem "Daftar Nilai"

Case Else

pilihan.AddItem "Keuangan"

pilihan.AddItem "Pelanggaran"

pilihan.AddItem "Siswa"

pilihan.AddItem "Data Siswa"

pilihan.AddItem "Pegawai"

pilihan.AddItem "Kegiatan"

pilihan.AddItem "Jadwal"

pilihan.AddItem "Daftar Nilai"

End Select

bulan.AddItem "Januari"

bulan.AddItem "Februari"

bulan.AddItem "Maret"

bulan.AddItem "April"

bulan.AddItem "Mei"

bulan.AddItem "Juni"

bulan.AddItem "Juli"

```

bulan.AddItem "Agustus"
bulan.AddItem "September"
bulan.AddItem "Oktober"
bulan.AddItem "November"
bulan.AddItem "Desember"
bulanKeluar.AddItem "Januari"
bulanKeluar.AddItem "Februari"
bulanKeluar.AddItem "Maret"
bulanKeluar.AddItem "April"
bulanKeluar.AddItem "Mei"
bulanKeluar.AddItem "Juni"
bulanKeluar.AddItem "Juli"
bulanKeluar.AddItem "Agustus"
bulanKeluar.AddItem "September"
bulanKeluar.AddItem "Oktober"
bulanKeluar.AddItem "November"
bulanKeluar.AddItem "Desember"

Set akhir.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set awal.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set Semester.DataSource = DE.Con.Execute("select * from tahunajaran where aktif=1 order by awal asc")

Set induk.RowSource = DE.Con.Execute("select no_induk from siswa ")

Set Kelas.RowSource = DE.Con.Execute("SELECT Kelas,kode,nama From Konfig_Kelas,kelas WHERE konfig_kelas.kelas=kelas.kd_kelas AND (Tahun_Ajaran = "" & awal.Caption & "")")

Set kelassiswa.RowSource = DE.Con.Execute("SELECT Kelas,kode,nama From Konfig_Kelas,kelas WHERE konfig_kelas.kelas=kelas.kd_kelas AND (Tahun_Ajaran = "" & awal.Caption & "")")

End Sub

Private Sub Label3_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
MoveForm Me
End Sub

Private Sub pilihan_Change()
Frame2.Visible = pilihan.Text = "Daftar Nilai" Or pilihan.Text = "Pelanggaran" Or pilihan.Text = "Data Siswa"
Frame3.Visible = pilihan.Text = "Jadwal"
Frame4.Visible = pilihan.Text = "Kegiatan"

```

```

Frame5.Visible = pilihan.Text = "Keuangan"
Frame6.Visible = pilihan.Text = "Siswa"
End Sub

Private Sub pilihan_Click()
pilihan_Change
End Sub

Private Sub viewe_Click()
'On Error GoTo ends
Dim rApp As New CRAXDDRT.Application
Dim rRpt As CRAXDDRT.Report
Dim sRpt As CRAXDDRT.Report
Dim rDbf As CRAXDDRT.DatabaseTable
Dim str As String
str = pilihan.Text
Select Case pilihan.Text
Case "Siswa":
    Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\rptSiswa.rpt")
    rRpt.RecordSelectionFormula = "{Pembagian_kelas.kode}=" & kelassiswa.BoundText & ""
Case "Data Siswa":
    Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\laporan data siswa.rpt")
    rRpt.RecordSelectionFormula = "{siswa.no_induk}=" & induk.BoundText & ""
Case "Pegawai":
    Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\rptPegawai.rpt")
Case "Jadwal":
    Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\rptJadwal.rpt")
    rRpt.RecordSelectionFormula = "{jadwal.kelas}=" & Kelas.BoundText & ""
Case "Keuangan":
    Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\rptKeuangan.rpt")
    rRpt.RecordSelectionFormula = "month(cdate({keuangan.tanggal}))=" & bulanKeluar.ListIndex + 1 & ""
Case "Kegiatan":
    Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\rptKegiatan.rpt")
    rRpt.RecordSelectionFormula = "month(cdate({kegiatan.tanggal}))=" & bulan.ListIndex + 1 & ""

```

Case "Pelanggaran":

```
Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\laporan pelanggaran siswa.rpt")
rRpt.RecordSelectionFormula = "{siswa.No_Induk}=" & induk.Text
```

Case "Daftar Nilai":

```
Set rRpt = rApp.OpenReport(App.Path & "\Daftar Nilai Siswa.rpt")
rRpt.RecordSelectionFormula = "{dt_nilai.tahun_ajaran}=" & awal.Caption & " and {siswa.no_induk}=" & induk.Text
```

Case Else

Exit Sub

End Select

Screen.MousePointer = vbDefault3

For Each rDbf In rRpt.Database.Tables

```
rDbf.SetLogOnInfo "localhost", "school", "", str
```

Next

```
rRpt.DiscardSavedData
```

```
CRViewer1.ReportSource = rRpt
```

```
CRViewer1.ViewReport
```

Exit Sub

Keluar:

MsgBox "Ada Masalah Dengan Laporan !!", vbInformation, "PERHATIAN"

Exit Sub

ends:

End Sub