

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PENDIDIKAN PADA AKADEMI KESEHATAN RAJEKWESI BOJONEGORO



Disusun Oleh :

ARTHUR GILANG PRAMUDITA

NIM 06.12.614

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PENDIDIKAN PADA AKES RAJEKWESI BOJONEGORO

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun oleh :

Arthur Gilang Pramudita

NIM : 06.12.614

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

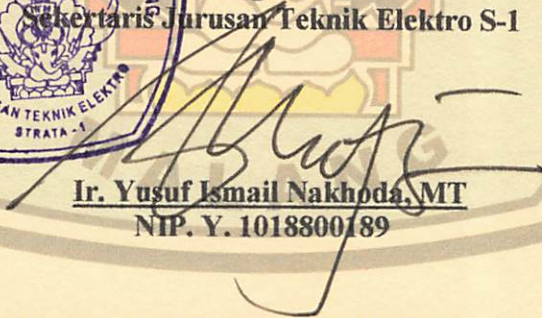
Dosen Pembimbing II


I Komang Somawirata ST, MT
NIP.P 1030100361


Ahmad Faisol, ST



Mengetahui,
Sejabat Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1


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

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010**

ABSTRAKSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PENDIDIKAN PADA AKADEMI KESEHATAN RAJEKWESI BOJONEGORO

Arthur Gilang Pramudita
Email: iwaserudy@yahoo.co.id

Jurusan Teknik Elektro
Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km 2 Telp (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang
Email: itn@itn.ac.id

Dosen Pembimbing : I Komang Somawirata. ST. MT

Ahmad Faisol. ST

Pada era informasi saat ini, salah satu fasilitas Informasi Pendataan database sangatlah penting untuk menunjang ketersediaan fasilitas yang memadai maka perlu adanya pengembangan sistem dalam bidang informasi baik secara aplikasi maupun database penyimpanannya

Agar dapat dihasilkan data dengan tingkat dan keakuratan yang tinggi maka diperlukan pengembangan sistem informasi lebih baik. Dengan menggunakan aplikasi Borland Delphi 7 dan Interbase sebagai databasenya diharapkan mampu membuat pengembangan sistem informasi yang lebih baik dan mampu mengimbangi perkembangan jaman yang semakin maju

Kata kunci: Borland Delphi 7, Interbase ..

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas Karunia dan Rahmat yang telah dianugerahkanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dorongan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. DR. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor ITN Malang
2. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT selaku Kepala Jurusan Teknik Elektro S1
3. Bapak I Komang Somawirata, ST. MT selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Ahmad Faisol, ST. selaku Dosen Pembimbing II
5. Direktur beserta Staff dari Akademi kesehatan Rajekwesi Bojonegoro.
6. Serta rekan-rekan dan Teman-teman yang ikut membantu dalam penyelesaian laporan ini

Penulis adalah seorang mahasiswa yang masih belajar, dan sadar akan keterbatasan ilmu dan pengalaman. Oleh karena itu, mohon dengan sangat saran dan kritik yang membangun, agar karya tulis ini dapat menjadi lebih baik lagi. Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pembaca.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun guna penyempurnaan laporan berikutnya.

Malang, Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAKSI	iii
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 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Desain Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Pengertian Informasi	7
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7

2.1.4 Pengertian desain sistem	7
2.1.5 Pengertian administrasi	7
2.1.6 Sistem Informasi Pendidikan	8
2.1.6.1 Manfaat Sistem Informasi Pendidikan	9
2.1.7 Pengertian IOFC (Information Oriented Flowchart)	14
2.1.8 Data Flow Diagram	15
2.1.8 Diagram Alir (Flowchart)	17
2.2 Konsep Database	18
2.2.1 Pengertian Database	19
2.2.2 Keuntungan Sistem Database	22
2.2.3 Model-model Database	20
2.2.4 Entity Relationship Model (ER-Model)	22
2.3 Bahasa Pemrograman Delphi 7	26
2.3.1 Sejarah Munculnya Delphi	26
2.3.2 Mengenal IDE Delphi	26
2.4 Interbase 6.5	28
BAB III PERANCANGAN SISTEM	30
3.1 Pengumpulan Data	30
3.1.1 Sejarah Singkat Akes Rajekwesi Bojonegoro	30
3.1.1.1 Visi dan Misi Akes Rajekwesi Bojonegoro.....	30
3.1.1.2 Struktur Organisasi	32
3.1.1.3 Tugas dan Tanggung Jawab	33
3.1.2 Sistem yang ada diinstansi	34
3.1.2.1 Spesifikasi sistem saat ini	35

3.1.2.2 Kelebihan sistem saat ini	36
3.1.2.3 Kekurangan sistem saat ini	36
3.1.3 Sistem Informasi yang digunakan sekarang	36
3.1.3.1 Spesifikasi Sistem	37
3.1.4 IOFC Akes Rajekwesi Bojonegoro	38
3.1.5 Analisa Masalah	40
3.2 Perancangan Sistem	40
3.2.1 Usulan Pemecahan Masalah	40
3.2.2 Data Flow Diagram Level 0.....	41
3.2.3 Data Flow Diagram Level 1	42
3.2.4 ER-Model	44
3.2.5 ER-Model Full Attribute Sistem Informasi Administrasi Akademik	45
3.2.6. ER-Model Physical Sistem Informasi Sistem Administrasi Akademik	46
3.2.7 Desain Database	47
3.2.8 Desain Menu Utama Sistem Informasi Administrasi Akademik.....	51
3.2.9 Flowchart Program Sistem Informasi Administrasi Akademik	52
3.2.10 Flowchart Pendaftaran mahasiswa	52
3.2.11 Flowchart Alur kartu Rencana study mahasiswa	54

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM	56
4.1 Implementasi	56
4.2 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	57
4.3 Fasilitas Program	57
4.3.1 Form Login	58
4.3.2 Tampilan Menu Utama	58
4.3.3 Form Entri Data	58
4.3.3.1 Entri Data Dosen	59
4.3.3.2 Entri Data Mata kuliah	60
4.3.3.3 Entri Data Mahasiswa	61
4.3.3.4 Entri Data Pergantian Semester	62
4.3.3.5 Entri Data Pembayaran	63
4.3.3.6 Entri Data KRS	64
4.3.3.7 Entri Data Index Perstasi	65
4.3.3.9 Laporan	65
4.3.3.9.1 Laporan Biodata mahasiwa	65
4.3.3.9.2 Laporan Data Mata Kuliah	66
4.3.3.9.3 Laporan Data Dosen	67
4.3.3.9.4 Laporan Data Pembayaran	68
BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4 Tingkatan Data	18
Gambar 2.6 One to One Relationship	24
Gambar 2.7 One to Many Relationship	25
Gambar 2.8 Many to Many Relationship.....	25
Gambar 2.9 Many to Many Relationship dengan Perantara.....	25
Gambar 2.10 Menu Utama Delphi	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	29
Gambar 3.2 Aplikasi yang digunakan saat ini	35
Gambar 3.3 IOFC Akes Rajekwesi Bojonegoro	39
Gambar 3.4 Data Flow Diagram level 0	41
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Administrasi Pendidikan	42
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pendataan.....	43
Gambar 3.6 Data Flow Level 2 Proses studi	44
Gambar 3.7 ER- Model logical	45
Gambar 3.8 ER- Model Full Attribut	46
Gambar 3.9 ER- Model Physical	47
Gambar 3.16 Menu utama Informasi.....	52
Gambar 3.17 Flowchart Pendaftaran	53
Gambar 4.1 Form Login	58
Gambar 4.2 Form Menu utama	58
Gambar 4.3 Form Entri data dosen.....	59
Gambar 4.4 Form Data Dosen	59

Gambar 4.5 Form Entri Data mata kuliah.....	60
Gambar 4.6 Form Data mata kuliah.....	60
Gambar 4.7 Form Entri Data Mahasiswa	61
Gambar 4.8 Form Data mahasiswa.....	61
Gambar 4.9 Form Entri Data Semester	62
Gambar 4.10 Form Data Semester.....	62
Gambar 4.11 Form Entri Data Pembayaran	63
Gambar 4.12 Form Data Pembayaran.....	63
Gambar 4.13 Entri Data KRS	64
Gambar 4.14 Form Data KRS.....	64
Gambar 4.15 Form hasil data Index Prestasi	65
Gambar 4.16 Laporan Boidata mahasiswa	66
Gambar 4.17 Laporan Data mata kuliah.....	66
Gambar 4.18 Laporan Data jurusan	67
Gambar 4.19 Laporan Data Dosen	67
Gambar 4.20 Laporan Data Pembayaran	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol IOFC	15
Tabel 2.2 Simbol DFD	16
Tabel 2.3 Simbol Flowchart	17
Tabel 2.4 Simbol ER-Model	25

Tabel 3.1 Struktur Tabel Login	47
Tabel 3.2 Struktur Tabel jurusan	49
Tabel 3.3 Struktur Tabel Dosen	50
Tabel 3.4 Struktur Tabel semester mahasiswa.....	50
Tabel 3.5 Struktur Tabel Laboratorium	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan dunia yang 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 kesehatan, termasuk juga Akes Rajekwesi. Teknologi informasi berpotensi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi. Keunggulan dalam mengolah dan mendapatkan informasi adalah kemudahan akses data yang up to date dan keamanan data. Akes Rajekwesi sebagai sarana penyelenggara pendidikan bidang kesehatan juga diuntut terus untuk melakukan pembenahan, peningkatan, dan perubahan, maka salah satu cara yaitu dengan menerapkan sebuah sistem informasi Administrasi Akademik Akes Rajekwesi. Permasalahan yang terjadi pada Akes Rajekwesi Bojonegoro adalah keterlambatan akses informasi, data yang kedaluwarsa dan kurang amannya data karena arsipasi yang masih manual. Rutinya pengolahan data-data umum Akes maupun data-data Akademik Mahasiswa membuat lambatnya pengambilan kebijakan dan sulitnya tercapai control kualitas yang baik. Selain itu karyawan membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan data pasien.

Untuk mengatasi masalah dan kendala ini perlu dikembangkan sistem pengolahan data manajemen Akes Rajekwesi yang di dukung *software* untuk

menyajikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat yang bisa membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu menjawab perkembangan zaman sehingga mendukung dan memperlancar proses pengambilan keputusan bagi pimpinan rumah sakit dan nyaman bagi karyawan dalam memberikan pelayanan terhadap klien. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengolah data-data informasi khususnya di Akes Rajekwesi Bojonegoro.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan hal di atas maka timbul permasalahan bagaimana membangun dan mengembangkan suatu aplikasi Sistem Informasi Manajemen Administrasi untuk meningkatkan pengolahan data pada Akes Rajekwesi Bojonegoro.

1.3 TUJUAN

Tujuan dari skripsi ini adalah mengembangkan sistem informasi manajemen Administrasi Akademik Pada Akes Rajekwesi dalam mengolah data Akes yang terstruktur dan dapat dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan efisien. Sehingga dapat meningkatkan pelayanan baik dipihak masyarakat maupun dipihak manajemen.

1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah dari skripsi ini adalah sebagai berikut :

- Implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit ini adalah di Akademi Kesehatan (Akes) Rajekwesi Bojonegoro umum Daerah Bojonegoro berbasis *client- server*.
- Tidak membahas mengenai sistem jaringan.

- Penggunaan aplikasi ini hanya pada kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap program.
- Hanya membahas Sistem Informasi Administrasi Akademik (SIA) pada Akes Rajekwesi.
- Sistem dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Delphi dan sistem basisdata server menggunakan interbase.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Data merupakan sumber atau bahan mentah yang sangat berharga bagi proses menghasilkan informasi. Oleh sebab itu sangat dalam pengambilan data perlu dilakukan penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas.

Dalam pengumpulan data penyusun menggunakan metode sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, dimana peneliti berhadapan langsung dengan obyek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara :

a. *Survey*

Teknik pengumpulan data dengan cara terjun secara langsung dan mencatat secara sistematis terhadap obyek masalah.

b. *Wawancara / Interview*

Teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi langsung dengan pimpinan atau pegawai Akes Rajekwesi tentang sistem yang diterapkan.

2. Studi Pustaka / *Literature*

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis 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 diintegrasikan 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 prngujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah sistem tersebut memenuhi persyaratan.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang diuraikan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan dari skripsi ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan tentang tinjauan umum Sistem Informasi Manajemen Administrasi Akademik dan teori-teori yang mendukung dalam perancangan dan pembuatan sistem yang meliputi Delphi 7, Interbase sebagai databasenya.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang perencanaan dan pembuatan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Akas dan menjelaskan metode yang dilakukan mulai dari perancangan database sampai *design user interface*.

BAB IV : IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab ini berisi pembahasan hasil pengujian dan analisa mengenai cara kerja dari sistem.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada skripsi ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 KONSEP DESAIN SISTEM

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen atau sub sistem. Adapun komponen-komponen atau sub sistem yang dimaksud dalam suatu sistem tidak dapat berdiri sendiri-sendiri. Komponen atau sub sistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai.

Dari definisi diatas maka dapat diketahui manfaat sistem yaitu untuk menyatukan atau mengintegrasikan semua unsur yang ada dalam suatu lingkup, sehingga setiap informasi yang ada akan dapat dimanfaatkan oleh banyak pihak yang ada dalam lingkup tersebut dan mengintegrasikan itu akan mempermudah pencapaian tujuan yang diinginkan.

2.1.2 Pengertian Informasi

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 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 rancang bangun yang ditetapkan pada akhir analisis.

2.1.5 Pengertian Administrasi

Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pembinaan organisasi. Administrasi dapat juga diartikan sebagai usaha dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijaksanaan untuk mencapai tujuan

2.1.6 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah sistem komputerisasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer merupakan sarana pendukung yang sangat penting bahkan bisa dikatakan mutlak untuk operasional pendataan bagi Akes rajekwesi..

2.1.4.1 Manfaat Sistem Informasi Administrasi Pendidikan

a) Manfaat Umum:

Memberikan nilai tambah dengan meningkatkan :

- Efisiensi
- Kemudahan
- Standard praktek Pengajaran yang baik dan benar
- Dokumentasi yang *Auditable* dan *Accountable*
- Meningkatkan profesionalisme dan kinerja Administrasi Akes Rajekwesi
- Mendukung koordinasi antar bagian Jurusan
- Meningkatkan profesionalisme manajemen dalam kerja:
 1. Setiap unit akan bekerja sesuai fungsi, tanggung jawab dan wewenangnya
 - a. Fungsi Pelayanan dan Informasi
 - b. Fungsi Pengajaran
 - c. Fungsi Penunjang
 - d. Fungsi Administrasi dan Keuangan
 - e. Fungsi Pengawasan, dll

2. Mendukung kerja sama, keterkaitan dan koordinasi antar bagian / unit dalam Akes Rajekwesi.

b) Manfaat Operasional

1. Kecepatan

Manfaat yang paling terasa ketika SI tersebut selesai diimplementasikan adalah kecepatan penyelesaian pekerjaan-pekerjaan administrasi. Ketika dengan sistem manual pengerjaan penginputan data lebih cepat dan terintegrasi, misalnya memakan waktu sampai 1 bulan sejak pendataan awal dilakukan, dengan SIA hanya memakan waktu 2 hari saja. Kecepatan ini tentu saja membuat efektifitas kerja meningkat. Pada awal pemasaran SIM, ketika aliran kerja belum lancar, peningkatan kecepatan belum terlalu terasa. Namun, ketika komitmen seluruh unit untuk tepat waktu memasukkan data dengan akurasi entri data yang tinggi dipenuhi, maka akan terasa sekali dampak dari SIA terhadap kecepatan kerja.

2. Akurasi

Hal lain yang juga terasa berubah adalah akurasi data, apabila dulu dengan sistem manual orang harus mencek satu demi satu transaksi, namun sekarang dengan SIA hal tersebut cukup dilakukan dengan membandingkan laporan antar unit yang dihasilkan oleh SIM. SIA juga dapat mencegah terjadinya duplikasi data. Misalnya, Mahasiswa yang sama diregistrasi 2 kali pada hari yang sama, maka SIA akan menolaknya, hal ini menjaga agar user lebih teliti.

3. Integrasi

Hal lain yang juga terasa berpengaruh terhadap budaya kerja adalah integrasi data di setiap unit. Bila dengan sistem manual, data Mahasiswa harus dimasukkan di setiap Unit, maka dengan SIA data tersebut cukup sekali dimasukkan di pendaftaran saja. Hal ini jelas mengurangi beban kerja administrasi dan menjamin konsistensi data.

4. Peningkatan pelayanan

Pengaruh SIA yang dirasakan oleh mahasiswa adalah semakin cepat dan akuratnya pelayanan. Sekarang Mahasiswa tidak perlu menunggu lama untuk menyelesaikan administrasi Proses hasil kegiatan perkuliahannya, dimana bukti akademik cukup akurat dan detil sehingga memudahkan untuk analisa.

5. Peningkatan efisiensi

Bila sebelumnya, beban pekerjaan lebih ke arah klerikal, sekarang beban pekerjaan lebih ke arah analisa. Sebagai contoh, jika dahulu konsentrasi bagian Keuangan adalah membuat surat tagihan, sekarang konsentrasinya lebih kepada umur tagihan itu sendiri. Selain itu, karena kecepatan dan akurasi data meningkat, maka waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan administrasi berkurang jauh, sehingga karyawan dapat lebih fokus pada pekerjaan utamanya.

Tanpa SIA, pengelola Akademi harus memasukan data standar Administrasi mahasiswa secara berulang-ulang dan sangat memakan waktu, tetapi dengan SIA, pengelola hanya tinggal memasukan data

Administrasi kelengkapan tentang mahasiswa, dan komputer yang akan mencetak laporan untuk ditanda-tangani Direktur atau Kepala Akes.

6. Kemudahan pelaporan

Pekerjaan pelaporan adalah pekerjaan yang menyita waktu namun sangat penting. Dengan adanya SIA, proses pelaporan hanya memakan waktu dalam hitungan menit sehingga kita dapat lebih konsentrasi untuk menganalisa laporan tersebut.

c) Manfaat Manajerial

1. Kecepatan mengambil keputusan

Dengan sistem manual, Direktur seringkali mengambil keputusan berdasarkan informasi yang mungkin sudah tidak relevan lagi., ini mengakibatkan keputusan yang diambil belum tentu sesuai dengan kondisi nyata. Namun dengan SIA, informasi yang disajikan bersifat real time, bahkan kita dapat membuat tabulasi dari informasi tersebut sehingga informasi yang kita dapat sudah sangat spesifik sesuai dengan kebutuhan kita.

Hal ini tentu saja meningkatkan kualitas keputusan kita, di samping tentu saja berkurangnya waktu untuk mengambil keputusan

2. Akurasi dan kecepatan identifikasi masalah

Karena laporan-laporan yang dihasilkan SIA memberi gambaran dari hari ke hari mengenai kinerja pada Akes Rajekwesi Bojonegoro, maka jika ada hal-hal yang tidak normal dapat segera kita ketahui. Hal ini membuat identifikasi potensi masalah dapat dilakukan lebih dini,

sehingga tindakan pencegahan atau penanggulangannya dapat segera disusun.

3. Kemudahan penyusunan strategi

Sejalan dengan identifikasi masalah di atas, kita pun dapat menyusun strategi ke depan berdasarkan data populasi, bukan lagi statistik, karena SIA mampu memberikan data populasi dengan selang waktu tertentu, bahkan menyajikan kecenderungan datanya kepada kita. Ini tentu saja semakin menajamkan strategi yang kita susun.

d) Manfaat Organisasi

1. Budaya kerja

Karena SIA ini mensyaratkan kedisiplinan dalam pemasukan data, baik ketepatan waktu maupun kebenaran data, maka budaya kerja yang sebelumnya menangguhkan hal-hal seperti itu, menjadi berubah.

Hal ini dapat terjadi karena integrasi SIA dengan seluruh unit layanan. Sebagai contoh, jika unit registrasi tidak memasukkan data Mahasiswa yang akan melakukan pendaftaran awal, maka unit Pengajaran tidak mungkin dapat memberikan layanan akademik kepada Mahasiswa tersebut, dan Bagian keuangan pun tidak mungkin menerima pembayaran dari Mahasiswa tersebut. Ada juga pengalaman menarik yang kami temukan dalam implementasi

2. Transparansi

SIA sebaiknya dirancang menganut kebijakan data terpusat, artinya data-data yang digunakan oleh Akas Rajekwesi berada di bawah satu kendali. Dengan demikian setiap orang dapat melihat jalannya proses

transaksi Akademik dan secara tidak langsung juga turut mengawasi proses tersebut.

3. Koordinasi antar unit (*Team working*)

Karena seringkali data yang digunakan oleh unit layanan tertentu adalah milik unit layanan yang lain, misalnya kode perusahaan pelanggan adalah milik keuangan yang digunakan secara intensif oleh medrec, maka ketika terjadi perubahan terhadap data tersebut, unit yang bersangkutan akan mengkoordinasikannya dengan unit yang terpengaruh. Apabila hal ini tidak dilakukan maka dengan sendirinya akan terjadi kekacauan data referensi.

4. Pemahaman sistem

Apabila dulu dengan sistem manual, sedikit sekali personel yang mengetahui atau peduli dengan proses yang terjadi di unit lain, maka dengan adanya SIA hal tersebut terjadi dengan sendirinya. Ini karena seringkali untuk memahami aliran data sampai datang kepada unitnya, melibatkan berbagai unit lain. Ketika terjadi kesalahan setiap user berusaha mencari tempat terjadinya kesalahan tersebut agar bukan unitnya yang disalahkan. Efeknya adalah mereka menjadi paham bagaimana sistem di Akes tersebut bekerja

5. Mengurangi biaya administrasi

Seringkali orang menyatakan bahwa dengan adanya komputerisasi biaya administrasi meningkat. Padahal dalam jangka panjang yang terjadi

adalah sebaliknya, jika dengan sistem manual kita harus membuat laporan lebih dulu di atas kertas, baru kemudian dianalisa, maka dengan SIA analisa cukup dilakukan di layar komputer, dan jika sudah benar baru datanya dicetak. Hal ini menjadi penghematan yang cukup signifikan dalam jangka panjang.

Implementasi SIA tentunya tidak dapat berjalan dengan baik tanpa dukungan semua pihak yang terkait serta *political will* dari pimpinan Akes maupun pemilik Akes / Yayasan.

Apabila pekerjaan pengembangan SIA tersebut akan diserahkan kepada konsultan, maka kewajiban dan tanggung-jawab konsultan sebagai mitra kerja Akes adalah harus secara profesional memberikan data dan analisa yang obyektif dan berupaya maksimal untuk keberhasilan implementasi SIA.

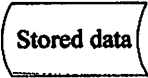
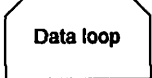
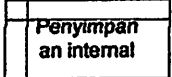
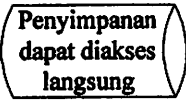
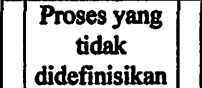
2.1.5 Pengertian IOFC (Information Oriented Flowchart)

IOFC adalah suatu sistem yang menggambarkan aliran data sehingga dapat diketahui informasi apa saja yang mengalir dalam suatu sistem kerja secaraurut dari awal sampai akhir.

Berikut simbol-simbol yang digunakan menggambarkan sebuah IOFC adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1

Simbol IOFC menurut Husni Iskandar dan Kusnassriyanto S. Bahri

2.1.6 Data Flow Diagram (DFD)

Context diagram dapat diartikan sebagai Data Flow Diagram level 0 (nol). Context merupakan model yang digunakan menjawab sejumlah pertanyaan yang muncul dalam pembuatan *statement of purpose* (deskripsi tekstual fungsi sistem) yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Context diagram menyoroti sejumlah karakteristik penting sistem yaitu :

- Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem kita melakukan komunikasi yang disebut juga sebagai terminator.

- b. Data masuk, data yang dihasilkan sistem dari lingkaran dan harus diproses dengan cara tertentu.
- c. Data keluar, data yang dihasilkan sistem kita dan diberikan ke dunia luar.
- d. Penyimpanan data (*data store*) yang digunakan secara bersama antara sistem kita dengan terminator. Data ini dapat dibuat oleh sistem dan digunakan oleh lingkaran atau sebaliknya, dibuat oleh lingkaran dan digunakan oleh sistem kita. Hal ini berarti pembuatan simbol *data store* dalam *context diagram* dibenarkan, dengan syarat simbol tersebut merupakan bagian dari dunia luar sistem.
- e. Batasan antara sistem kita dengan lingkungan luar.

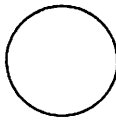
Sedangkan *Data Flow Diagram* (DFD) sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau membuat suatu model dari input, output serta proses transformasinya pada suatu sistem dan penyimpanan datanya, sehingga sistem tersebut dapat mudah dipahami.

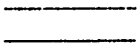
DFD digambarkan 4 simbol dasar yang menunjukkan proses, aliran data, penyimpanan data, entitas atau sumber dan tujuan data.

Berikut ini merupakan simbol-simbol yang digunakan di dalam DFD diantaranya adalah:

Tabel 2.2 Simbol DFD

Sumber : Raymond McLeod (1998 : 611)

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.

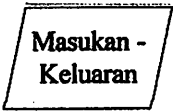
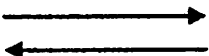
Entity		Kesatuan di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi , atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output.
Penyimpanan data		Media penyimpanan data
Arus		Arus data yang mengalir diantara proses, data store, dan entity

2.1.7 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 prosedur yang sangat rumit perlu digambarkan diagram fungsionalnya, kemudian diagram alir, tabel keputusan, dan sebagainya. Berikut simbol-simbol yang digunakan untuk flowchart :

Tabel 2.3
Simbol Flowchart

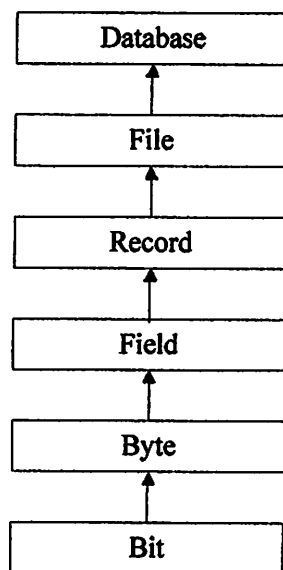
 Proses	 Masukan - Keluaran	 Tempat penyimpanan
 Pengujian	 Pemberian nilai awal	 Awal atau akhir program
 Konektor pada 1 halaman	 Konektor ke halaman lain	 Arah aliran proses

2.2 KONSEP DATABASE

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 sisten hierarki yaitu :



Gambar 2.1 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 Keuntungan Sistem Database

Beberapa keuntungan jika menggunakan sistem *database* antara lain :

1) *Redudancy* (duplikasi data) dapat dikurangi

Pada sistem *non database conventional* masing-masing aplikasi yang berbeda mempertahankan filenya masing-masing, sehingga sering kali timbul *redudancy* dalam database. Redudancy ini dapat dikurangi dengan cara menyatukan file-file yang ada.

2) *Inconsistency* dapat dihindari

Dengan mengurangi redundancy maka *inconsistency* dapat dihindari atau dikurangi.

3) *Shared data* (data dapat dipakai bersama)

Sharing adalah salah satu keuntungan yang paling penting dari sistem database, aplikasi-aplikasi yang ada dapat menunjuk data yang sama, aplikasi-aplikasi yang baru dapat menuju data yang sudah ada.

4) Standarisasi dapat dijalankan

Sentralisasi kontrol (pengendalian terpusat) membuat sistem *database* memungkinkan untuk menyelenggarakan suatu standarisasi. Standar ini cukup penting dalam jaringan komputer terpusat, dimana terjadi perpindahan data antar sistem akan lebih mudah.

5) Batasan keamanan dapat diterapkan

Sistem *database* harus dirancang untuk dapat melindungi data karena data menjadi lebih riskan bila dikumpulkan dilokasi terpusat, daripada diletakkan tersebar secara fisik pada file-file yang berbeda dibanyak lokasi. Dalam hal ini batasan keamanan dapat diterapkan.

6) Integritas dapat dipertahankan

Integritas / keterpaduan data dapat dikendalikan dengan lebih baik dari suatu lingkungan *database*, karena dapat dipakai secara bersama-sama.

2.2.3 Model-Model Database

Model Dataabase menyatakan hubungan antar rekaman yang tersimpan dalam database. Pada bukunya yang berjudul Basisi Data, Abdul Kadir

mendefinisikan bahwa model dasar database yang paling umum dapat dibedakan menjadi tiga macam, antara lain:

1. *Hierarchical Database*

Model hirarkis bisa 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 bisa memiliki satu (hubungan 1:1) atau beberapa anak (hubungan 1:M) tetapi setiap anak hanya memiliki satu orang tua. Simpul-simpul yang dibawah oleh simpul orang tua disebut anak. Simpul orang tua yang tidak memiliki anak disebut daun, adapun hubungan orangtua dan anak disebut cabang.

2. *Network Database*

Model ini menyediakan model hirarki, dengan perbedaan suatu simpul anak bisa memiliki lebih dari satu orangtua. Oleh karena sifatnya yang demikian, maka model ini bisa menyatakan hubungan 1:1 (satu orangtua mempunyai satu anak), hubungan 1:M (satu orangtua mempunyai banyak anak), maupun hubungan N:M (beberapa anak bisa mempunyai banyak orangtua).

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:

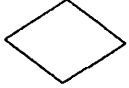
- a) *Representasi* secara tabularis yang digunakan mudah diimplementasikan dan dipahami dalam sistem database secara fisik.
- b) *Relatif* mudah untuk mengubah jenis lain ke dalam bentuk *relational* dipandang sebagai satu bentuk representasi universal/umum.
- c) Operasi join mudah diterapkan untuk membuat relasi baru.
- d) Pengendalian kontrol 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 dibanding dengan struktur lain.

2.2.4 Entity Relationship Model (E-R Model)

E-R Model adalah sebuah model analisis yang berbentuk diagram yang menunjukkan hubungan antar entitas atau data dari suatu sistem.

Berikut ini merupakan simbol- simbol yang digunakan didalam E-R Model diantaranya adalah:

Tabel 2.4 Simbol E-R 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	

E-R Model terdiri dari beberapa elemen diantaranya adalah sebagai berikut:

1) *Entity*

Entity adalah objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.

2) *Atribut*

Entity mempunyai elemen yang disebut atribut, dan berfungsi mendeskripsikan karakter entity. *Atribut* adalah merupakan data elemen (data item), data *field* yang menggambarkan suatu entity. Atribut dibagi menjadi dua yaitu:

- a. *Simple atribut*, misalnya kode pasien
- b. *Composito atribut*, misalnya nama pasien

3) Hubungan

Entity dapat berhubungan satu sama lain, hubungan ini dinamakan *relationship* (relasi). Hubungan (*relationship*) tersebut dengan menggunakan kunci data yang bersifat unik. Dalam hubungan antar *entity* dikenal ada dua kunci data penghubung, yaitu:

1. *Primary Key* (Kunci Utama)

Satu attribute atau *field* atau satu set attribute yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik pada *entity*.

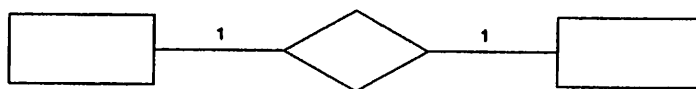
2. *Foreign Key* (Kunci Tamu)

Satu attribute atau satu set attribute yang melengkapi suatu hubungan yang menunjukkan ke *entity* induknya. Kunci tamu berada pada *entity* anak.

Dalam ERD hubungan (*relationship*) dapat terdiri dari sejumlah *entity* yang disebut sebagai derajat hubungan. Pada Suatu hubungan dan tidak jadi masalah berapapun derajat hubungannya. Antar *entity* selalu ada tiga jenis hubungan biner, yaitu:

a. *One to One Relationship (1:1)*

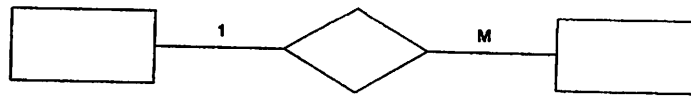
Menggambarkan hubungan satu ke satu, yaitu satu *record* pada *entity* pertama berhubungan dengan satu record pada *entity* kedua atau sebaliknya. Kunci tamu berada pada *weak entity* (ransaction file).



Gambar 2.2 One to One Relationship

b. *One to Many Relationship (1:M)*

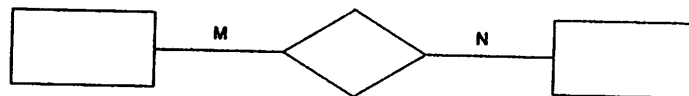
Menggambarkan hubungan satu ke banyak, yaitu satu *record* pada *entity* pertama berhubungan dengan banyak *record* pada *entity* kedua atau sebaliknya. Kunci tamu berada pada *entity* yang banyak.



Gambar 2.3 One to Many Relationship

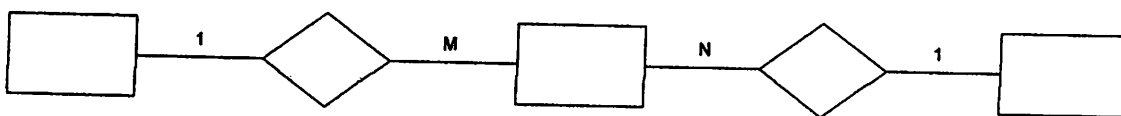
c. *Many to Many Relationship (M:N)*

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



Gambar 2.4 Many to Many Relationship

Konsekwensi penggunaan hubungan many to many antar tabel adalah dibutuhkan suatu association entity atau *entity* perantara yang berisi *attribute* atau *field* kunci dari masing-masing *entity*.



Gambar 2.5 Many to Many Relationship dengan Perantara

2.3 BAHASA PEMROGRAMAN DELPHI 7

2.3.1 Sejarah Munculnya Delphi

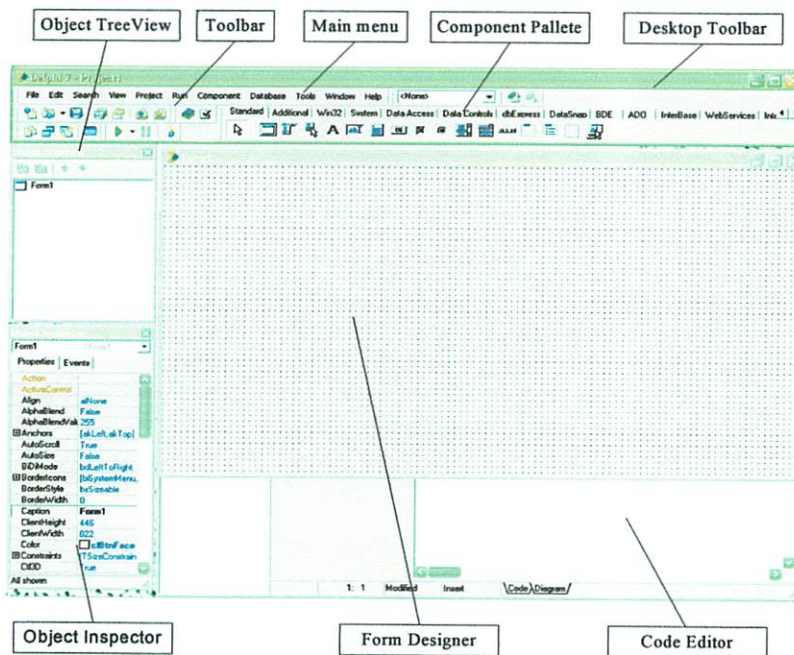
Menurut Antony Pranata (2003:1) ide berasal dari pemrograman pascal sedangkan bahasa pascal sendiri diciptakan pada tahun 1971 oleh ilmuwan dari swiss yaitu Niklaus With. Nama pascal diambil dari nama seorang filsafat perancis yaitu Blasie Pascal (1623-1662).

Karena pemrograman windows dengan turbo pascal masih dirasa cukup sulit, sejak tahun 1993 borland International mengembangkan bahasa yang bersifat visual. Hasil pengembangan ini adalah diliris Delphi 1 pada tahun 1995.

Perkembangan Delphi tidak berhenti sampai disitu. Pada tahun berikutnya, 1996, borland meliris Delphi 2 untuk windows 95/NT. Dan hingga saat ini muncul Delphi 7 sebagai solusi ebusiness.

2.3.2. Mengenal IDE Delphi

Pada saat pertama kali dipanggil, akan muncul beberapa tools utama dala Delphi IDE, yaitu Menu, Toolbar, Component Pallette, Object Inspector, Object TreeView, Code Editor, Project Manager, dan beberapa tools lain.



Gambar 2.6 Menu Utama Delphi

2.3.2.a Menu

Menu pada Delphi memiliki kegunaan seperti menu pada aplikasi windows yang lainnya, dari menu ini bisa memanggil atau menyimpan program, menjalankan program, dan lain sebagainya.

2.3.2.b Toolbar

Toolbar yang ada pada Delphi berupa sekumpulan tombol untuk fungsi-fungsi yang sering dipergunakan.

2.3.2.c Component Palette

Component Palette berisi Komponen-komponen Delphi (Visual/Non Visual VCL (Visual Component Library) dan VCX (Component Library For Cross

Platform)) yang dapat dipergunakan untuk menyusun tampilan program dalam form.

2.3.2.d Form Designer

Form Designer merupakan tempat merancang jendela aplikasi, perancangan form dilakukan dengan meletakkan komponen-komponen yang diambil dari komponen palette.

2.3.2.e Object Inspector

Object Inspector dipergunakan untuk mengubah nilai *property* dari objek terseleksi yang ada dalam *Form Designer*. *Object Inspector* terdiri dari dua *page*, yaitu *property* dan *event*.

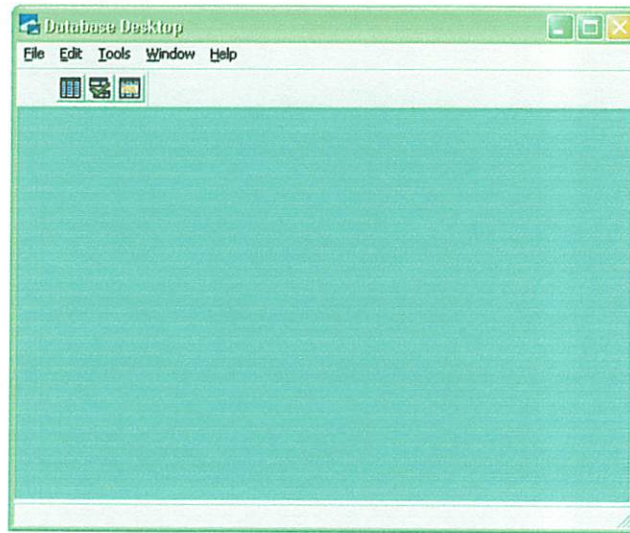
2.3.2.f Object Tree View

Object Tree View menampilkan hubungan *parent-child* antar komponen dalam bentuk hirarki. *Object Tree View*, *Form Designer*, dan *Object Inspector* saling tersinkronisas, sehingga bila fokus kita ubah dalam *Form Designer* maka focus dalam *Object Tree View* dan *Object Inspector* juga akan berubah.

2.4 INTERBASE 6.5

Interbase pertama kali ditulis oleh Jim Starkey dengan perusahaannya *Groton Database System*. *Groton Database System* kemudian dibeli oleh Ashton-Tate pembuat dBase. Ashton-Tate kemudian diakusisi oleh Borland. Borland kemudian mengembangkan InterBase dan selalu menyertakan Interbase dengan jumlah lisensi terbatas pada produk Delphi yang mereka jual selain dijual terpisah.

Di tahun 2000 Borland (ketika itu bernama Inprise Corp.) *me-release source-code* Interbase 6.0 ke publik di bawah InterBase Public License 1.0. Karena suatu hal, Borlan meneruskan menjual produk InterBase sebagai produk *proprietary*. Di sisi lain, komunitas Open Source mengembangkan sebuah RDBMS baru berdasarkan source-code InterBase 6.0.



Gambar 2.7 Database Dekstop pada Borland Delphi

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Pengumpulan Data

3.1.1 Sejarah Singkat Akes Rajekwesi Bojonegoro

Akademi kesehatan rajekwesi bojonegoro atau disingkat Akes rajekwesi bojonegoro adalah sebuah lembaga perguruan tinggi di Kabupaten Tegal yang mencetak sarjana ahli di bidang kesehatan. Sebelum Akes rajekwesi bojonegoro berdiri pada juli 1997, pada awalnya telah berdiri lebih dahulu Akademi Keperawatan (AKPER) rajekwesi bojonegoro dan terdapat penambahan study jurusan Kebidanan kemudian diubahlah nama Akper sehingga berubah namanya menjadi Akes rajekwesi bojonegoro seperti sekarang ini.

3.1.1.1 Visi dan Misi Akademi Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro

Sebagai lembaga perguruan tinggi Akes rajekwesi Bojonegoro mempunyai visi, misi dan tujuan sebagai berikut :

a. Visi

Visi Akes rajekwesi bojonegoro adalah terwujudnya sekolah tinggi yang unggul dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk menghasilkan lulusan bidang kesehatan yang berakhlak mulia, Pancasila berkemampuan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan berjiwa wirausaha untuk mendukung tercapainya tujuan Pendidikan Nasional.

b. Misi

Misi Akes Rajekwesi bojonegoro adalah mendorong segenap sivitas akademika agar :

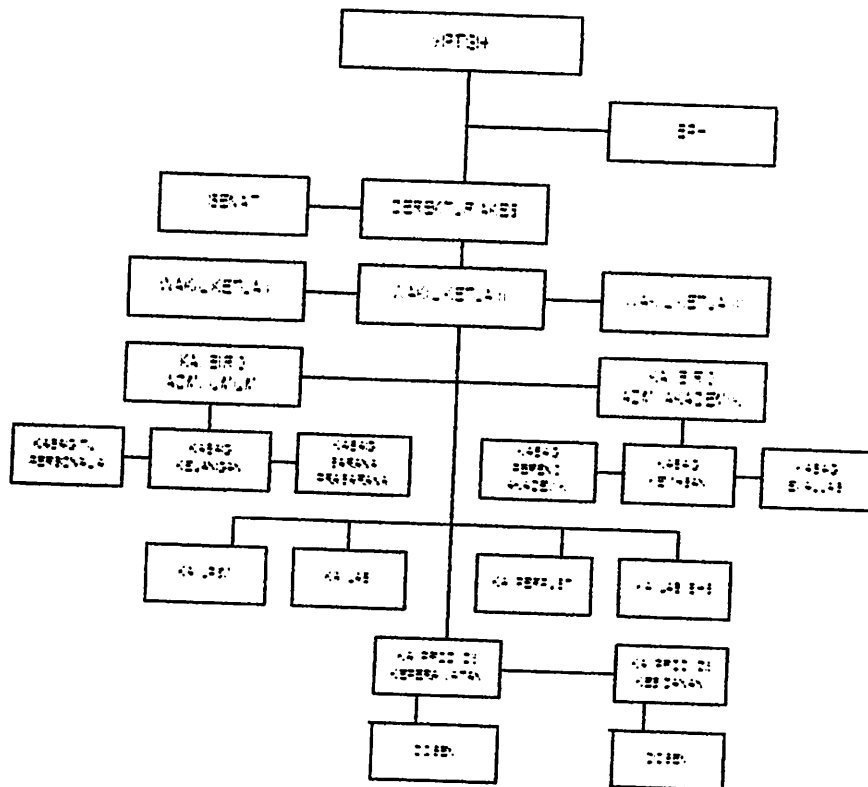
- melaksanakan pendidikan dan pengembangan kepribadian sebagai warga masyarakat Indonesia.

- Melaksanakan pendidikan, penelitian ilmu pengetahuan dan teknologi bidang kesehatan, serta penerapannya dalam pengabdian kepada masyarakat.
- Memberikan pendidikan kewirausahaan dalam rangka pengembangan terwujudnya sekolah tinggi yang unggul sikap kemandirian.

c. Tujuan

- Mewujudkan insan sivitas akademika yang berpola pikir, pola sikap dan pola tindak yang dilandasi akhlak mulia, bermoral Pancasila dan bertanggung jawab.
- Menghasilkan insan sivitas akademika yang berwawasan ilmu pengetahuan dan teknologi serta terampil di bidang kesehatan yang berguna bagi masyarakat.
- Memberi bekal jiwa kewiraswastaan dalam rangka menyiapkan daya saing mahasiswa di bidang kesehatan.

**BAGAN ORGANISASI DAN TATA KERJA AKES RAJEKWESI
BOJONEGORO DAERAH BOJONEGORO**



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.1.3 Tugas dan Tanggung Jawab

1. Uraian Prosedur

- a. **Ketua**
Melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan manajemen penyelenggaraan Akes Rajekwesi Bojonegoro.
- b. **Wakil Ketua I Bidang Akademik**
Membantu Ketua Akes dalam memimpin pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.
- c. **Wakil Ketua II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan**
Membantu Ketua Akes dalam memimpin pelaksanaan kegiatan bidang administrasi umum dan keuangan.
- d. **Wakil Ketua III Kemahasiswaan**
Membantu Ketua Akes dalam memimpin pelaksanaan kegiatan bidang kemahasiswaan.
- e. **Ketua Program Studi D3 Keperawatan**
Membantu Ketua Akes dalam melaksanakan penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bidang ilmu kesehatan Program Studi D3 Keperawatan.
- f. **Ketua Program Studi D3 Kebidanan**
Membantu Ketua Akes dalam melaksanakan penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran masyarakat bidang ilmu kesehatan pada Program Studi D3 Kebidanan.
- g. **Kepala Biro Administrasi Umum (BAU)**
Membantu Ketua Stikes dalam melaksanakan penyelenggaraan administrasi umum dan manajemen Akes.
- h. **Kepala Bagian Umum dan Personalia**
Membantu Kepala BAU dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan umum, ketatausahaan personalia Akes.
- i. **Kepala Bagian Keuangan**
Membantu Kepala BAU dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan keuangan.

- j. **Kepala Bagian Sarana dan Prasarana**
Membantu Kepala BAU dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan sarana dan prasarana.
- k. **Kepala Biro Administrasi Akademik**
Membantu Ketua Akes dalam melaksanakan penyelenggaraan administrasi akademik dan kemahasiswaan.
- l. **Kepala Bagian Perencanaan Akademik**
Membantu Kepala BAAK dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan ketatausahaan dan perencanaan akademik.
- m. **Kepala Bagian Evaluasi Akademik**
Membantu Kepala BAAK dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan evaluasi pelaksanaan akademik dan kemahasiswaan.
- n. **Kepala Bagian Registrasi dan Kemahasiswaan**
Membantu Kepala BAAK dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan registrasi mahasiswa dan kegiatan mahasiswa.
- o. **Kepala Perpustakaan**
Membantu Ketua Akes dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan pengelolaan Perpustakaan Akes.
- p. **Kepala Laboratorium Kesehatan**
Membantu Ketua Stikes dalam melaksanakan penyelenggaraan urusan pengelolaan Laboratorium Kesehatan Akes.
- q. **Kepala Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP3M)**
Membantu Ketua Akes dalam melaksanakan penyelenggaraan penelitian pengembangan dan pengabdian kepada masyarakat.

3.1.2 Sistem yang ada diinstansi

Sistem yang ada pada rumah sakit sudah berbasis komputer, aplikasi yang digunakan adalah Delphi 7 oleh Akes Rajekwesi Bojonegoro, Dengan Data basenya Microsoft akses Akan tetapi karena ketersediaan kapasitas database yang kecil data harus sering dibackup dalam bentuk cd yang tentunya membutuhkan

waktu, tenaga, dan biaya yang tidak sedikit. Hal ini mengakibatkan sistem ini kurang efisiensi terutama untuk pelayanan mahasiswa Pendaftaran baru.



Gambar 3.2 Aplikasi yang digunakan saat ini

3.1.2.1 Spesifikasi sistem saat ini

Spesifikasi sistem yang berjalan saat ini antara lain:

1. Sistem yang digunakan adalah aplikasi Delphi 7 dan Microsoft access untuk mengelola data base nya.
2. Informasi yang dihasilkan dicetak dalam bentuk laporan atau disimpan ke media penyimpanan *compac disk* (CD) sebelum dikirim oleh petugas di unit Administrasi (SIM) ke unit-unit lainnya.

2.1.2.2 Kelebihan sistem saat ini

Kelebihan yang dimiliki sistem saat ini:

1. Aplikasi ini berbasis *client server* sehingga proses entri data Mahasiswa lebih cepat.
2. Dengan menggunakan media data base interbase lebih efisien karena selain kapasitas datanya yang cukup akurat dan terjamin keamanannya juga telah *support* dan *compytable* dengan Delphi juga dapat berjalan baik pada platform *computer low end*

2.1.2.3 Kekurangan sistem saat ini

Kekurangan yang dimiliki sistem saat ini:

Backup data masih manual, sehingga membutuhkan waktu. Hal ini mengakibatkan sistem kurang efisien.

3.1.3 Sistem Informasi yang digunakan Sekarang

Sistem informasi yang sekarang dioperasikan oleh Akes Rajewesi Bojonegoro saat ini masih bersifat Manual, alur dari sistem tersebut adalah:

1. Mekanisme Pendaftaran Mahasiswa
 - Calon Mahasiswa datang pada bagian front office (bagian pendaftaran) untuk melakukan pendaftaran.
 - Bagian pendaftaran mencatat data calon mahasiswa sebagai kelengkapan administrasi.
2. Mekanisme Kartu rencana study mahasiswa
 - Mahasiswa telah harus melakukan pembayaran paket semester .
 - Hasil Laporan data pembayaran akan disahkan oleh Bagian keuangan dan dilanjutkan Ke Admin yang akan memberikan ijin perencanaan study berikutnya.
 - Admin juga akan memberikan laporan Print Out bukti pada mahasiswa setelah melakukan Her registrasi Akademik (KRS) ulang.
3. Mekanisme Pembayaran
 - Setiap fasilitas yang menyangkut sarana dan prasarana akes (DPP,SPP,Praktikum...dll) yang digunakan oleh dan didapatkan mahasiswa akan dikenakan biaya sesuai dengan ketentuan pihak Akes Rajekwesi Bojonegoro.
 - Bagian pembayaran akan memberikan bukti laporan berupa print out pembyaran yang telah dilakukan mahasiswa .
 - Pihak Mahasiswa akan membayar sesuai dengan jumlah yang dibebankan oleh pihak Akes.

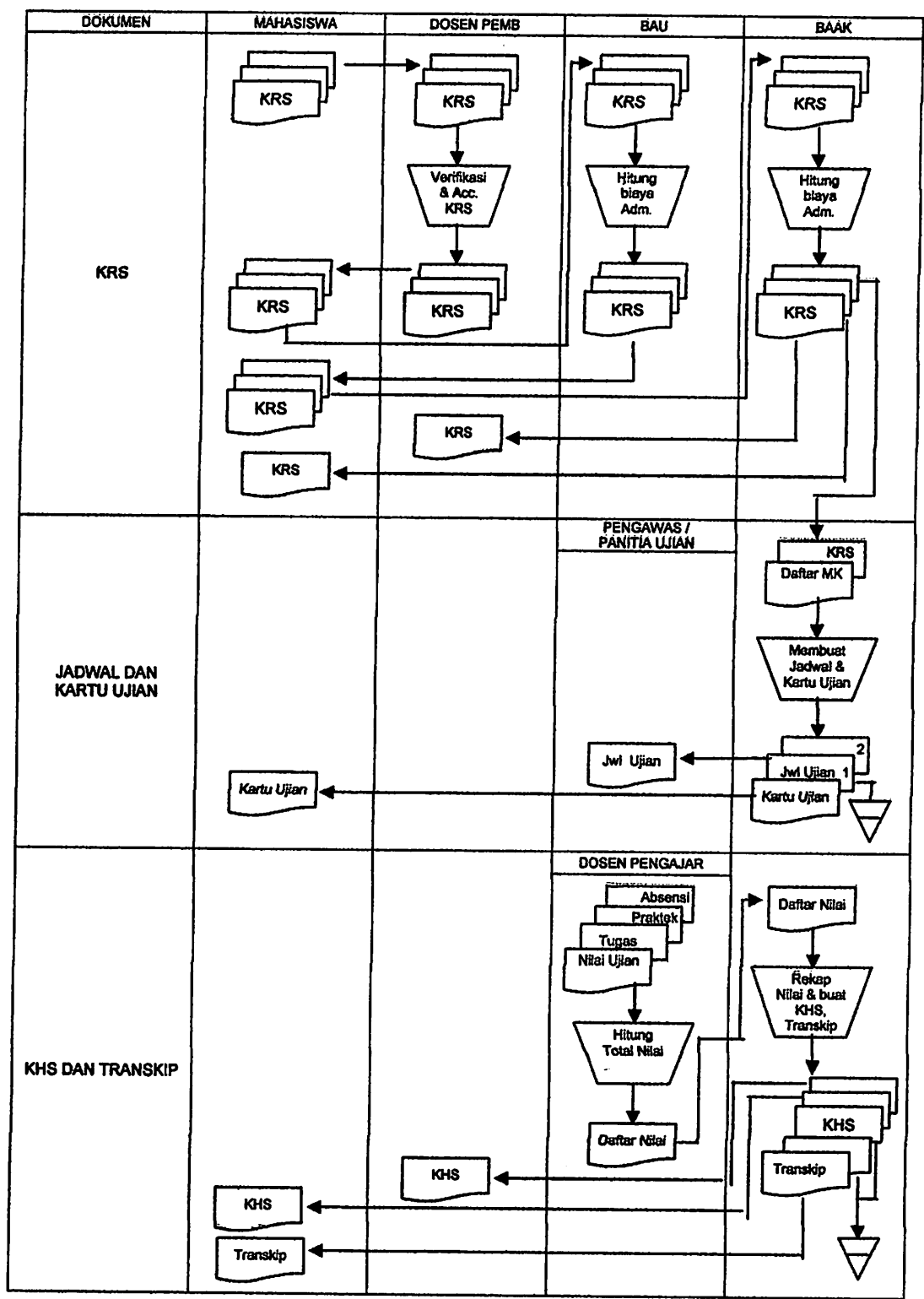
3.1.3.1 Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan di pengembangan sistem informasi Administrasi akademik maka spesifikasi dari sistem informasi Administrasi akademik adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi dengan model client-server, dimana aplikasi client dapat mengakses basis data.
2. Sistem basis data server menggunakan Delphi 7 dan menggunakan satu buah server dengan sistem operasi Windows 2003 server.
3. Sebuah modul pelaporan dan pendukung keputusan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan bagi Akes Rajekwesi Bojonegoro.

3.1.4 IOFC Akes Rajekwesi Bojonegoro

IOFC adalah suatu sistem yang menggambarkan aliran data sehingga dapat diketahui informasi apa saja yang mengalir dalam suatu sistem kerja secara urut dari awal sampai akhir. IOFC pada Akes Rajekwesi Bojonegoro dapat kita lihat pada gambar 3.3 di bawah ini :



Gambar 3.3 IOFC Akes Rajekwesi Bojonegoro

3.1.5 Analisa Masalah

Masalah yang dihadapi Akes Rajekwesi Bojonegoro yang apabila diuraikan senagai berikut:

- Pencatatan data-data Mahasiswa dan data-data transaksi misalnya data transaksi pembayaran masih dilakukan secara manual sehingga sering menyebabkan kekeliruan.
- Sering terjadinya kesalahan Data Mahasiswa dan kurangnya sistem yang memadai dalam penyimpanan data Mahasiswa.
- Bagian Keuangan /kasir dalam melakukan pelayanan pembayaran perhitungan data mahasiswa sering terjadi rusak, robek dan hilang

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Usulan Pemecahan Masalah

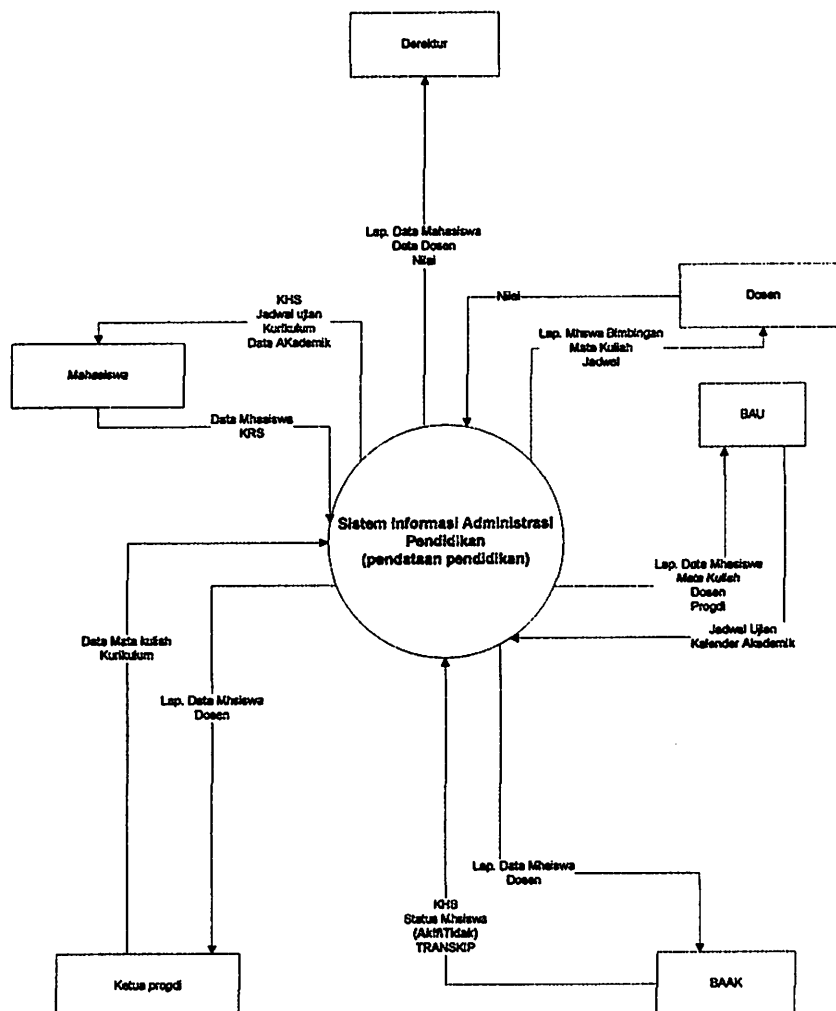
Dari semua permasalahan yang dihadapi Akes Rajekwesi Bojonegoro, maka dapat ditarik suatu fakta bahwa dalam mengantisipasi permintaan yaitu semakin banyaknya mahasiswa maka dibutuhkan suatu sistem yang mampu menunjang pelaksanaan job description antar bagian. Sistem yang dimaksud disini adalah sistem komputerisasi, dimana dengan memanfaatkan teknologi komputer dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Pemecahan yang dapat dihasilkan dengan memakai sistem komputer diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pencatatan, sistem akan member peringatan jika data-data mahasiswa atau yang lain yang berhubungan dengan sistem informasi ini yang dientrikan sama. Dan apabila data sudah terlanjur disimpan dan salah dengan sistem yang mempunyai fasilitas update dapat berfungsi untuk mengedit data yang salah dan bisa dilakukan setiap saat.

2. Sistem menyediakan fasilitas penyimpanan data Mahasiswa yang jauh lebih aman dan lebih banyak sehingga pelayanan perhitungan pembayaran pasien rawat inap secara komputerisasi dapat dilakukan lebih tepat dan cepat. Sistem memiliki user dan password yang berfungsi untuk melindungi data dari pencurian data sehingga data lebih aman dari pihak yang tidak diinginkan. Dan juga disimpan dalam sebuah database yang memungkinkan lebih banyak menyimpan data tanpa membutuhkan ruang penyimpanan yang luas.
3. Sistem ini memperlancar dalam pelayanan pembayaran pasien dan juga mempunyai fasilitas penyusunan dan pembuatan nota pembayaran pasien selama menginap, missal biaya Pengembangan Pendidikan, biaya laboratorium, biaya semester, biaya praktikum, biaya Tenaga Pengajar, dan pencarian data dapat dilakukan secara cepat sehingga memudahkan untuk pembuatan laporan ke ketua.

3.2.2 Data Flow Diagram Level 0

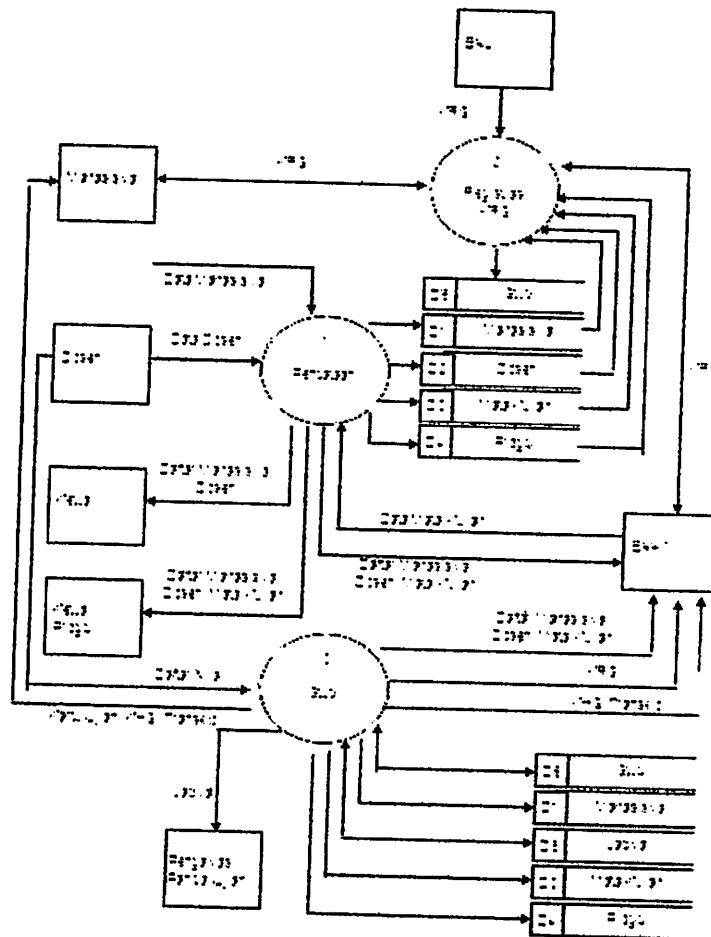
Data Flow Diagram (DFD) level 0 pada Akes Rajekwesi Bojonegoro dapat kita lihat pada gambar 3.4 dibawah ini :



Gambar 3.4
Data Flow Diagram Level

3.2.3 Data Flow Diagram Level 1

Data Flow Diagram (DFD) level 1 pada Akas Rajekwesi Bojonegoro dapat kita lihat pada gambar 3.5 dibawah ini :

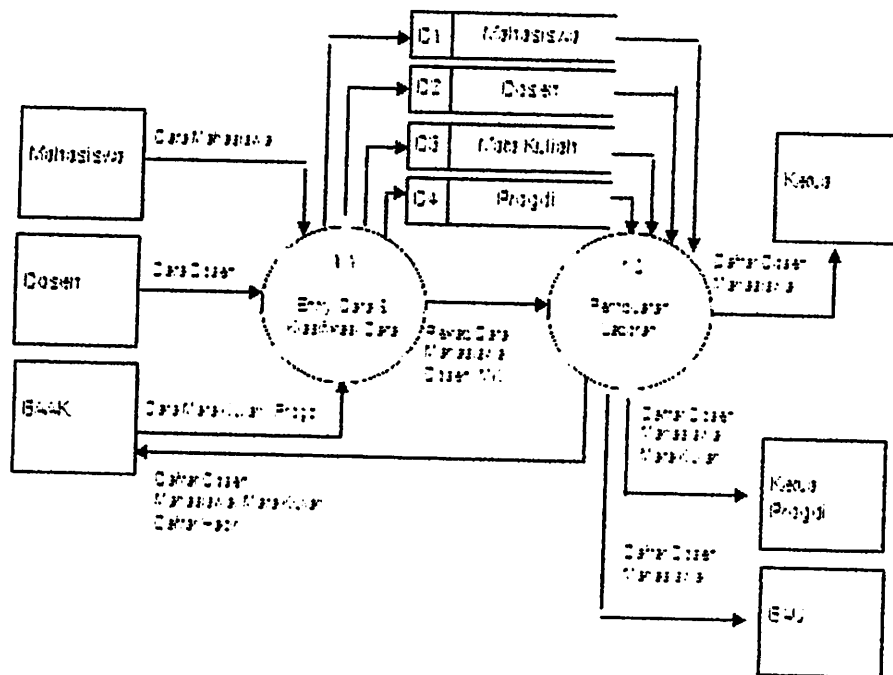


Gambar 3.5

Data Flow Level 1 Sistem Administrasi Pendidikan

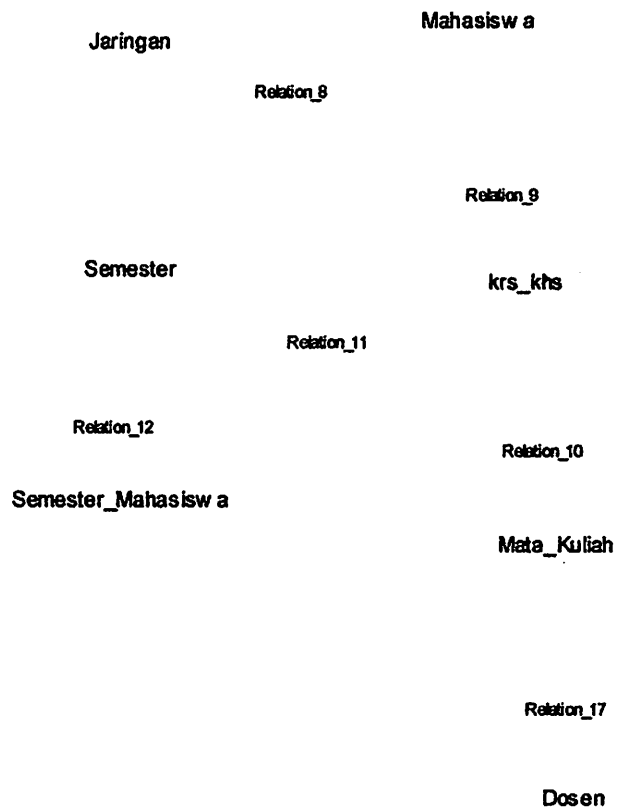
3.2.4 Data Flow Diagram Level 2

Data Flow Diagram (DFD) level 2 pada Akas Rajekwesi Bojonegoro dapat kita lihat pada gambar 3.6 dibawah ini :



Gambar 3.6

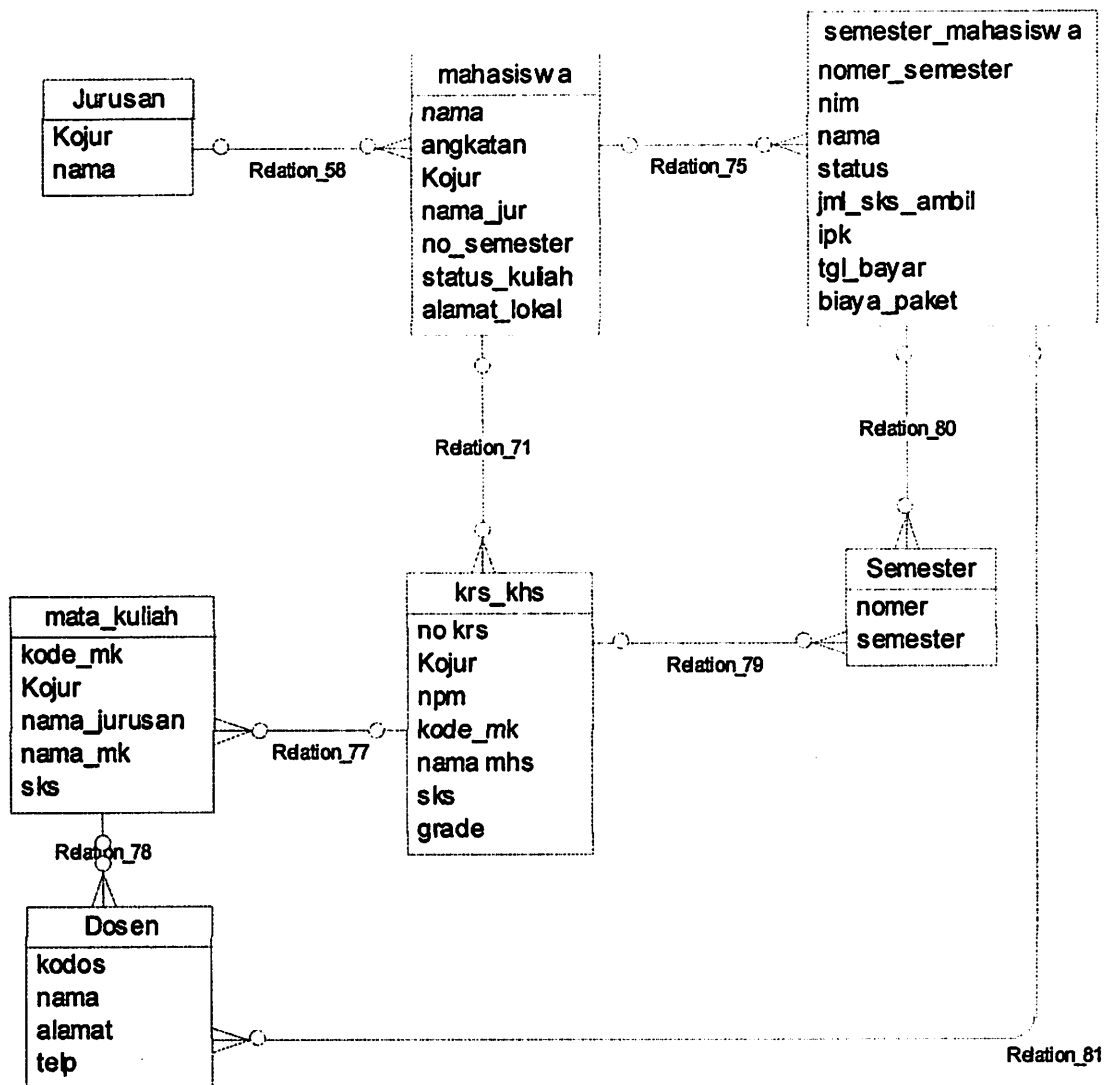
Data flow diagram Level 2 Proses Pendaftaran



Gambar 3.8
ER- Model Logical Sistem Informasi Administrasi Akademik
Pada Akes Rajekwesi

3.2.3 ER-Model Full Attribute Sistem Informasi Administrasi Akademik

Kemudian dilanjutkan dengan ER-Model Full Attibute Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Akademik pada Akes Rajekwesi yang dapat kita lihat pada gambar 3.9 di bawah ini:

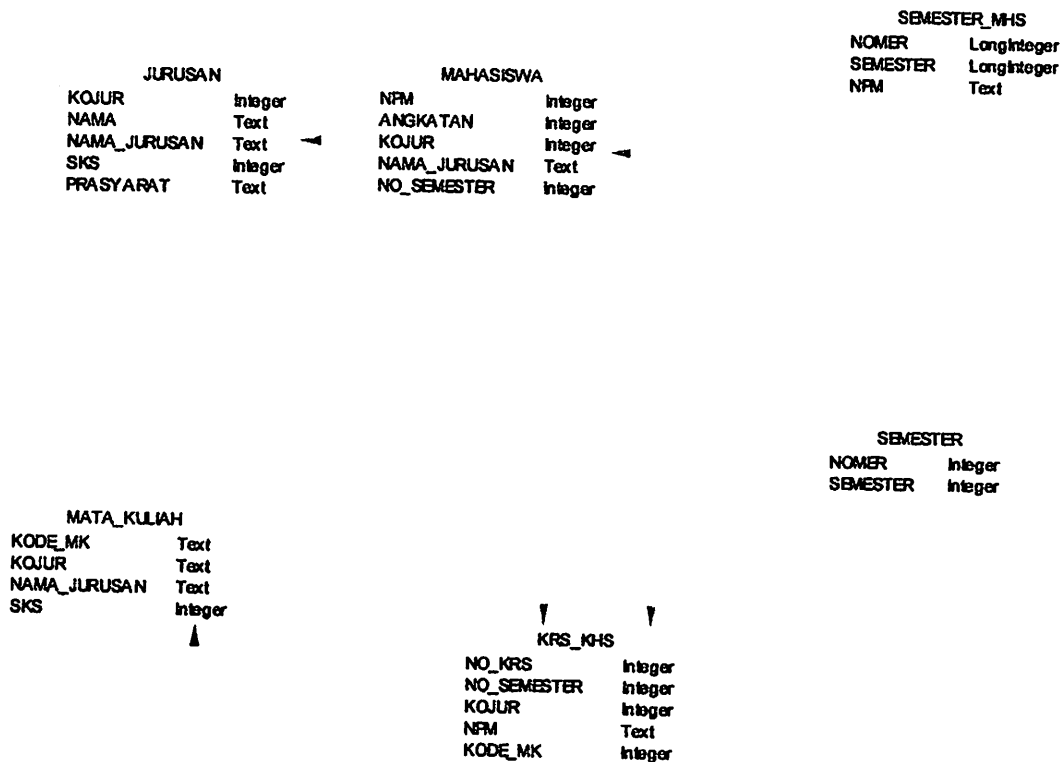


Gambar 3.9

ER- Model Full Attibute Sistem Informasi Pengelolaan administrasi akademik

3.2.4 ER-Model Physical Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi akademik

Kemudian dilanjutkan dengan ER-Model Physical Sistem Informasi Administrasi dan Akademik Akes Rajekwesi Bojonegoro yang dapat kita lihat pada gambar 3.8 di bawah ini:



Gambar 3.10

ER- Model Physical Sistem Informasi Administrasi Akademik

3.2.5 Desain Database

Nama Tabel : Login

Primary Key : Usernames

Tabel 3.1 Struktur Tabel Login

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

Nama Tabel : Mahasiswa

Primary Key : NPM

Tabel 3.2 Struktur Tabel Mahasiswa

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
NPM	Char	15	No pokok mahasiswa
Angkatan	Long		Angkatan Thn masuk mahasiswa
Kojur	Char	2	Kode jurusan
Name_jurusan	Char	40	Nama jurusan pendidikan
No_Semester	Long		
Name_semester	Char	30	
Default_semester	Short		
Status_kuliah	Char	20	Status mahasiswa aktif / tidak
Nama	Char	40	Name mahasiswa
Alamat	Char	60	Alamat mahasiswa
No_ponsel	Char	20	No ponsel
Telepon	Char	20	Telepon mahasiswa
Nama_ortu	Char	30	Nama wali mahasiswa
Pekerjaan_ortu	Char	50	Pekerjaan orang tua
Alamat_Ortu	Char	50	Alamat orang tua
No_telephone	Char€	20	Telephone orang tua
Kelas	Varchar	10	Pengolongan kelas mahasiswa

Nama Tabel : Mata_kuliah

Primary Key : Kode_mk

Tabel 3.3 Struktur Tabel Mata_kuliah

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode_mk	Char	10	Kode mata kuliah
Kojur	Char	2	Kode jurusan
Nama_jurusan	Char	40	Nama jurusan
Nama	Char	40	Nama mata kuliah
Sks	Short		Jumlah sks pada mata kuliah
Prasyarat	Char	10	Prasyarat pada mata kuliah
Default_smt	Char	1	
Kodos	Char	5	Kode dosen pengajar
Nama_dosen	Char	40	Nama dosen pengajar

Nama Tabel : Jurusan

Primary Key : Kode_jurusan

Tabel 3.4 Struktur Tabel jurusan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kojur	char	2	Kode jurusan
Nama	Char	40	Nama jurusan

Nama Tabel : Dosen

Primary Key : Kode

Tabel 3.5 Struktur Tabel dosen

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kodos	Char	5	Kode dosen
Name	Char	40	Name dosen
Alamat	Char	40	Alamat dosen
Telephone	Char	20	No telepon dosen

Nama Tabel : Semester_mhs

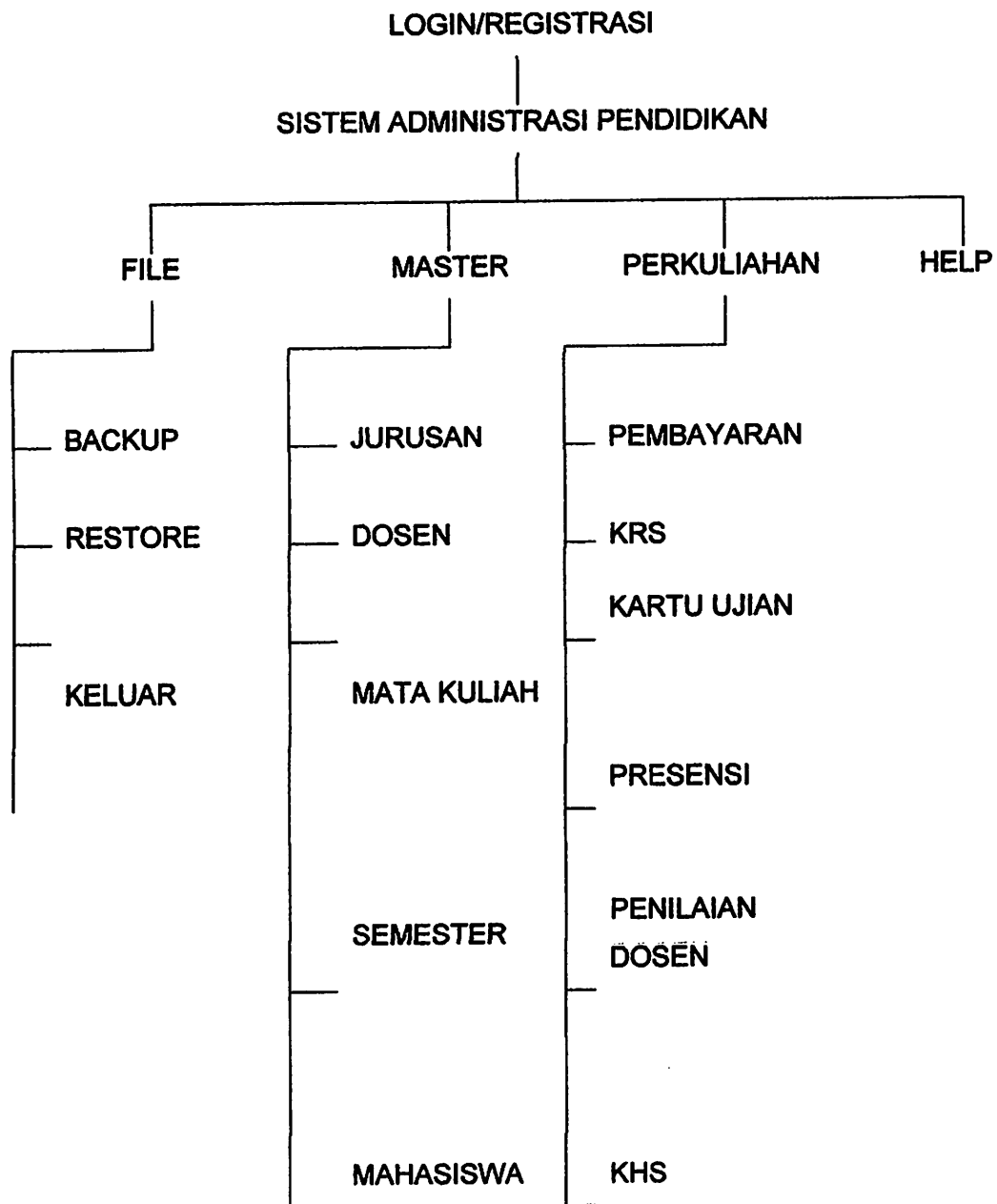
Primary Key : nomer

Tabel 3.6 Struktur Semester_mhs

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Nomer	Long		Nomer semester
Semester	Char	15	Untuk semester
Npm	Char	15	Nomer pokok mahasiswa
Kojur	Char	5	Kode jurusan
Nama	Char	40	Nama mahasiswa
Status	Char	30	Status aktif mahasiswa
Stt_KRS	Char	15	Apakah didijinkan untuk krs
Jml_sks	Double		
Ipk	Double		
Tgl_Bayar	Imestamp		Tanggal pembayaran
By_per_paket	Double		Biya yang didbebankan per paket

3.2.6 Desain Menu Utama Sistem Informasi Administrasi Akademik

Desain utama menu sistem informasi Administrasi Akademik ditunjukkan pada gambar 3.9 berikut ini:



Gambar 3.11

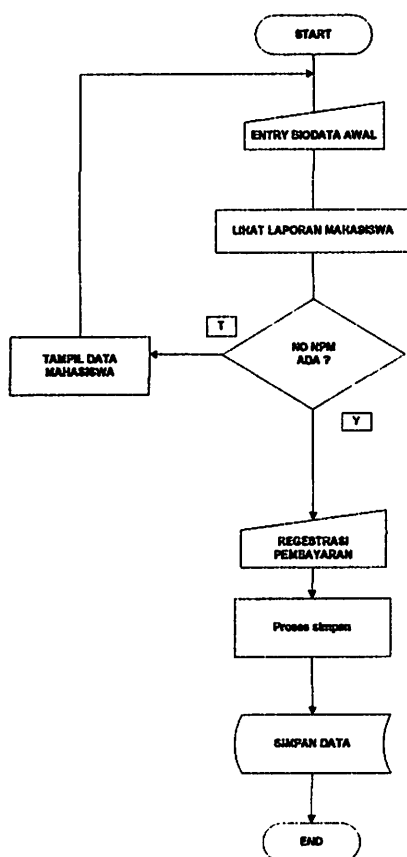
Menu Utama Sistem Informasi Administrasi Akademik

3.2.7 Flowchart Program Sistem Informasi Administrasi

Flowchart adalah pengolahan dari cara kerja suatu program / aplikasi dalam hal ini sistem informasi pengolahan rawat inap. Dibawah ini adalah flowchart dari proses-proses yang ada di sistem pendataan Administrasi

3.2.8 Flowchart Pendaftaran Mahasiswa

Flowchart pendaftaran Mahasiswa ditunjukkan pada gambar 3.10 berikut ini:



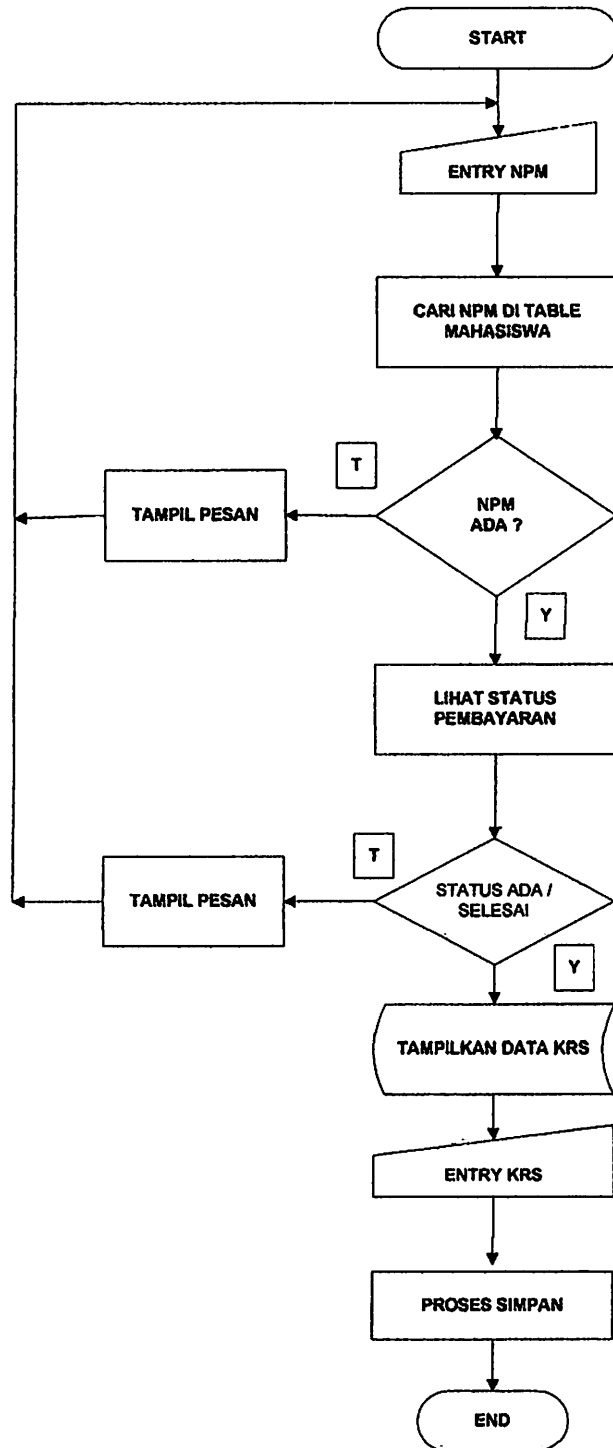
Gambar 3.12 Flowchart Pendaftaran Mahasiswa baru

Pada saat menjalankan proses pendaftaran Mahasiswa, jalan program melalui tahap-tahap berikut ini:

1. Petugas mengentrikan Nomor Pokok mahasiswa .
2. Program mencari Nomor mahasiswa pada table mahasiswa.
3. Jika ada NPM maka tampil pesan data Mahasiswa lalu kembali ke awal.
4. Jika tidak ada maka petugas mengentrikan biodata mahasiswa.
5. Program melakukan proses simpan data mahasiswa ditabel Mahasiswa.

3.2.9 Flowchart Alur kartu Rencana Study Mahasiswa

Flowchart Alur KRS Mahasiswa ditunjukkan pada gambar 3.11 berikut ini:



Gambar 3.13 Flowchart KRS Mahasiswa

Pada saat menjalankan proses tindakan mahasiswa, jalan program melalui tahap-tahap beriku ini:

1. Petugas mengentri Nomor Pokok mahasiswa.
2. Program mencari Nomor Pokok di tabel mahasiswa.
3. Jika NPM tidak ada maka tampil pesan dan program kembali ke awal.
4. Jika NPM ada program akan mencari status pembayaran mahasiswa ke tabel pembayaran.
5. Jika status pembayaran tidak ada maka tampil pesan dan program langsung kembali.
6. Jika ada ditampilkan data KRS.
7. Petugas memasukkan data KRS yang telah Terprogram.
8. Progran akan melakukan proses simpan data

BAB IV

IMPLEMENTASI PROGRAM

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian dan implementasi program terhadap proses Pendataan mahasiswa, proses pembayaran, proses study, proses alur perencanaan study dan proses hasil study pada Akes rajekwesi bojonegoro.

Selain itu juga akan dijelaskan alur program terhadap proses awal masuk mahasiswa, registrasi pertama, pembayaran paket semester dan factor-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 Akes Rajekwesi Bojonegoro sedang mengalami permasalahan hampir di setiap bagian.

Hal ini tentu saja sangat berpengaruh sekali terhadap kevalitan informasi yang diperoleh dan pelayanan terhadap Mahasiswa, maka dari itu sangat tepat apabila Akes Rajekwesi Bojonegoro megimplementasikan program ini dalam kegiatan operasional pada kerjanya guna mendapatkan informasi yang cepat dan valid.

4.2 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Agar program ini dapat dijalankan dengan baik, maka dari itu dibutuhkan seperangkat system jaringan computer yang di dukung perangkat keras maupun perangkat lunak. Perangkat yang dibutuhkan adalah:

■ Perangkat Keras (Hardware)

- Procesor : Pentium 4
- Motherboard : Kompatible dengan Pentium 4 (1.50 Ghz)
- Memory : 256 Megabyte
- Casing CPU : Kompatible dengan Mainboard
- Monitor : Samsung
- Hardisk Drive : 40 GB
- Pelengkap : Printer, Keyboard, Mouse, Stavolt, dll

■ Perangkat Lunak

- MS Windows XP
- Borland Delphi 7

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



SISTEM INFORMASI AKADEMIK KEPENDIDIKAN
AKES RAJEKWESI BOJONEGORO
JAWA-TIMUR

User Name :

Password :

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 usernames dan password sudah benar.

4.3.2 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.2

Tampilan Form Menu Utama

4.3.3 Form Entri Data

4.3.3.1 Entri Data Dosen

Isi / Edit Dosen

SETTING : ISI

Kode

Nama Dosen

Alamat

Telepon

Simpan

Gambar 4.3

Form Entri Data Dosen

Form entri data dosen ini digunakan untuk mengisi data dosen sehingga memudahkan petugas jika memilih dosen yang diinginkan.

Setting Dosen

Isi lihat Koreksi Laporan

Setting Manager

Nama Dosen Search

Data Dosen

Kode	Nama	Alamat	Telepon
111	AHMAD DANI, S. KEP. NURSE	MALANG	081-803821820
112	BENI BIROWD S. KEP. NURSE	MALANG	0341-46545654
113	CINDI CLAUDIA, M KES	MALANG	08180382108214
114	DENI JUANDA, S. KEP. NURSE	MALANG	081-8522133
115	ELEN KUSUMA, S. KEP. NURSE	MALANG	081654654

Gambar 4.4 Form Data Dosen

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

4.3.3.2 Entri Data mata kuliah

Isi / Edit Matakuliah

SETTING : ISI

Kode

Jurusan 11 D3 KEPRAWATAN

Nama Matakuliah

SKS 3

Prasyarat

Semester 1

Dosen Pembina 111 AHMAD DANI, S. KEP. NURSE

Simpan

Gambar 4.5

Form Entri Data mata kuliah

Master data kamar ini digunakan untuk memudahkan para mahasiswa jika ingin mengetahui dosen Pembina dalam matakuliah.

Setting Matakuliah

Isi Koreksi Laporan

Setting Manager

Jurusan

Dosen

Nama Matakuliah

Search

Data Matakuliah

KODE MK	NAMA	SKS	PRASYARAT	DEFAULT_SMT	KODE DOSEN	NAMA_DOSEN
1111	AGAMA ISLAM	2		1	111	AHMAD DANI, S. KEP. NURSE
1112	PANCASILA	1		1	112	BENI BIROWO S. KEP. NURSE
1113	KEPERAWATAN	1		1	113	CINDI CLAUDIA, M KES
1114	ASUHAN KEPERAWATAN	1		1	111	AHMAD DANI, S. KEP. NURSE
2111	PENYAKIT MENULAR	1		2	111	AHMAD DANI, S. KEP. NURSE
2112	MAKANAN NUTRISI	1		2	111	AHMAD DANI, S. KEP. NURSE

Gambar 4.6 Form Data Mata kuliah

Form data mata kuliah merupakan data yang telah diisi oleh petugas dan disimpan pada form data Mata kuliah.

4.3.3.3 Entri Data Mahasiswa

Isi / Edit Mahasiswa

SETTING : ISI

NPM

Jurusan DSI PERAWATAN

Angkatan Default Semester

Nama

Alamat Lokal

Telepon

Hp

Agama Islam

Nama Ayah FRANS HENDRIAWAN

Usia 52

Pekerjaan PNS PERHUBUNGAN

Alamat Tetap BOJONEGORO

Penghasilan / Bulan 5.000.000

Alamat Ortu

Telepon Ortu

Masuk Semester

By Paket Semester 0

Status KULIAH

Foto

Double click.

Simpan

Gambar 4.7

Form Entri Data Mahasiswa

Master data mahasiswa ini digunakan untuk memasukkan data mahasiswa dan mempermudah petugas untuk mengetahui biodata mahasiswa.

Setting Mahasiswa

Isi | Lihat | Koreksi | Laporan

Setting Manager

Jurusan

Nama Mahasiswa

Search

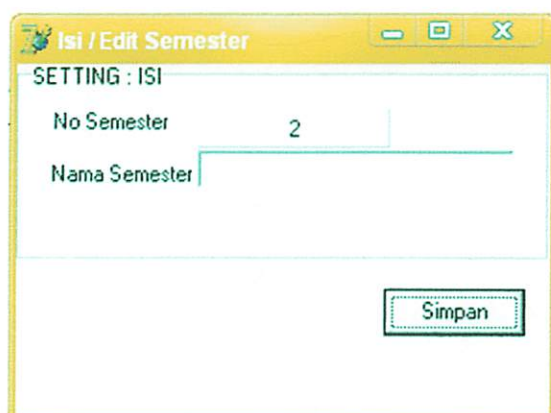
Data Dosen

NPM	MASUK SEMESTER	STATUS KULIAH	NAMA	ALAMAT LOKAL	TELEPON	HP	NAMA ORTU	PEKERJA
DSI10001	GENAP2009-2010	KULIAH	ADI FREDY	JL MANGGA NO 45A	0856777	085234617725	FRANS HENDRIAWAN	PNS PEF

Gambar 4.8 Form Data mahasiswa

Form data alat merupakan data yang telah diisikan oleh petugas dan disimpan pada pada form data alat.

4.3.3.4 Entri Data Pergantian Semester



Isi / Edit Semester

SETTING : ISI

No Semester 2

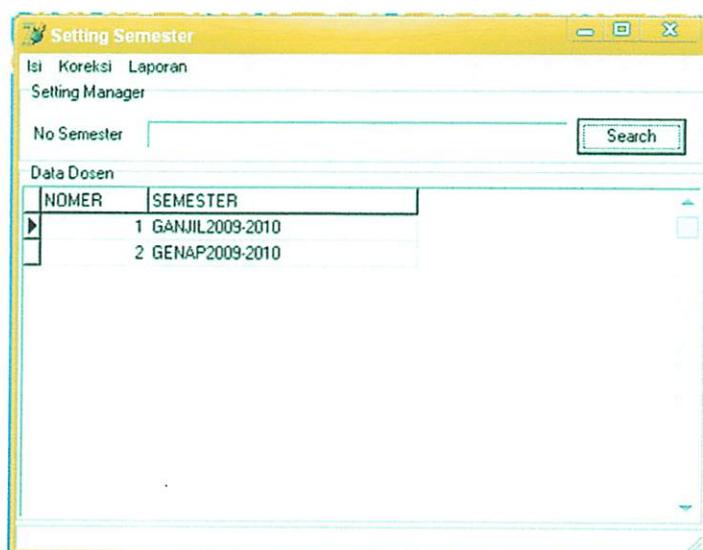
Nama Semester

Simpan

Gambar 4.9

Form Entri Data Semester

Master data semester ini digunakan untuk mengentrikan data jenis Pergantian semester tiap tahunnya dan pengelompokan semester ganjil atau genap sehingga mempermudah petugas mengetahui data persemester yang dibutuhkan



Setting Semester

Isi Koreksi Laporan

Setting Manager

No Semester Search

Data Dosen

NOMER	SEMESTER
1	GANJIL2009-2010
2	GENAP2009-2010

Gambar 4.10 Form Data semester

Form data semester merupakan data yang telah diisikan oleh petugas dan disimpan pada pada form data semester.

4.3.3.5 Entri Data Pembayaran



Isi Pembayaran Biaya Paket Pendidikan

NPM: 09110001

Nama Mhs: ADI FREDY

Jurusan: 11 D3 KEPRAWATAN

Semester: 1 GANJIL2009-2010

Status: TIDAK AKTIF

Tgl Bayar: 17/08/2005

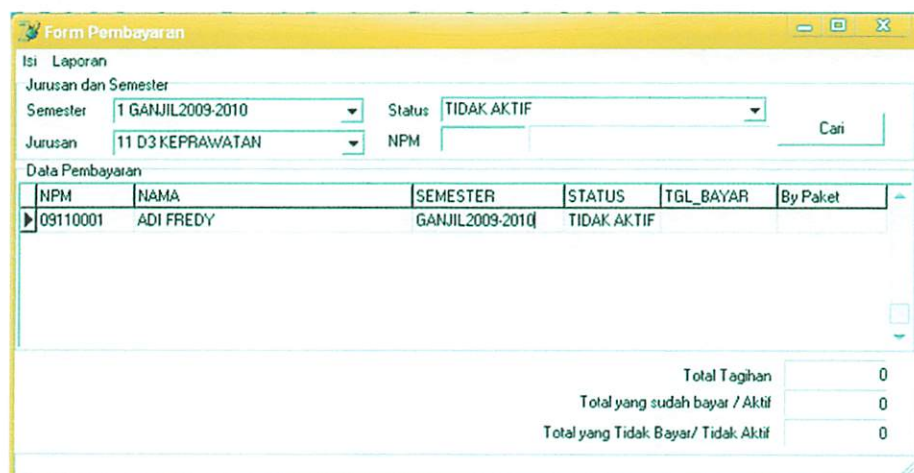
Biaya Paket Pendidikan: 2.000.000

Simpan

Gambar 4.11

Form Entri Data Pembayaran

Master data ini digunakan untuk mencetak data pembayaran sehingga memudahkan petugas mengetahui system pembayaran paket pendidikan.



Form Pembayaran

Isi Laporan

Jurusan dan Semester

Semester: 1 GANJIL2009-2010

Status: TIDAK AKTIF

Jurusan: 11 D3 KEPRAWATAN

NPM:

Cari

Data Pembayaran

NPM	NAMA	SEMESTER	STATUS	TGL_BAYAR	By Paket
09110001	ADI FREDY	GANJIL2009-2010	TIDAK AKTIF		

Total Tagihan: 0

Total yang sudah bayar / Aktif: 0

Total yang Tidak Bayar/ Tidak Aktif: 0

Gambar 4.12 Form Data Pembayaran

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

4.3.3.6 Entri Data KRS

The screenshot shows a software window titled "Isi KRS". It contains several input fields for student information: "mahasiswa", "NPM", "Nama Mhs", "Jurusan", "Tahun Akademik" (a dropdown menu), "Boleh KRS" (set to 0), and "Semester" (a dropdown menu set to 1). Below these fields is a table labeled "matakuliah". The table has columns: "No", "Kode MK", "Kojur", "Nama", "Sks", "Kodos", and "Nama Dosen". The first row is populated with "1", "111", and "Nama Dosen". The rest of the rows are empty. A "Simpan" button is located at the bottom right of the window.

Gambar 4.13

Form Entri Data KRS

Master data KRS ini digunakan untuk mencetak data KRS sehingga memudahkan mahasiswa melakukan dan mengetahui KRS yang telah diprogram.

The screenshot shows a software window titled "Form KRS". It has a search section with "Jurusan dan Semester" (set to "1 GANJIL 2009-2010"), "Jurusan" (set to "TI B3 KEPRAWATAN"), and "Status KRS" (set to "SUDAH"). There are "Cari" and "PRINT" buttons. Below this is a table labeled "Data Pembayaran" with columns: "SEMESTER", "NPM", "KOJUR", "NAMA", "STATUS", "STT_KRS", and "JML_SKS_AMBIL". The table is currently empty.

Gambar 4.14 Form KRS

Form data KRS merupakan data yang telah diisikan oleh petugas dan disimpan pada pada form KRS.

4.3.3.7 Hasil Data Index Perstasi

The screenshot shows a software window titled 'KHS'. It contains a form for student data and a table for course results. The student data fields are: NPM (09110001), Nama Mhs (FANI), Jurusan (11 D3 KEPRAWATAN), IP Per Semester (IPK Seluruh), and Semester (2 GENAP2009-2010). The table has columns for No, Kode MK, Nama, Sks, Grade, Nilai, and Total. The table is currently empty. At the bottom right, there are summary statistics: Total Sks: 0, Total Nilai: 0.00, and IP: 0. A 'print' button is also visible.

No	Kode MK	Nama	Sks	Grade	Nilai	Total
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Total Sks : 0
Total Nilai : 0.00
IP : 0
print

Gambar 4.15

Form Hasil Data KHS

Data pasien ini digunakan untuk mempermudah petugas untuk Melihat hasil nilai Ip dan Ipk

4.3.3.9 Laporan

4.3.3.9.1 Laporan Biodata Mahasiswa

Laporan Biodata mahasiswa terdiri dari NPM, nama mahasiswa, Alamat, Telepone, nama orang tua, Alamat orang tua, telepone. Laporan ini digunakan untuk mempermudah menghubungi mahasiswa yang bersangkutan.

DATA-DATA MAHASISWA
SISTEM INFORMASI AKADEMIK KEPENDIDIKAN
AKES RAJEK WESI BOJONEGORO
Jl. WR Supratman No 9 Bojonegoro
Jurusan :

NPM	Nama	Alamat	Telepon	Nama Ortu	Alamat Ortu	Telepon
09110001	FANI	MALANG	5687676	SDEFG	MALANG	7989999

Gambar 4.18 Laporan Data Mahasiswa

4.3.3.9.2 Laporan Data Mata kuliah

Laporan Mata kuliah ini terdiri dari kode, nama SKS, Semester, Prasyarat, kode Dosen dan Name Dosen. Laporan mata kuliah ini digunakan untuk mempermudah petugas dalam mengetahui berapa mata kuliah yang ada dalam Akes rajekwesi tersebut

DATA-DATA MATAKULIAH
SISTEM INFORMASI AKADEMIK KEPENDIDIKAN
AKES RAJEK WESI BOJONEGORO
Jl. WR Supratman No 9 Bojonegoro
Jurusan :
Dosen :

Kode	Nama	SKS	SEM	Prasyarat	Kode Dosen	Nama Dosen
1111	AGAMA ISLAM	2	1		111	AHMAD DANI, S KEP NURSE
1112	PANCASILA	1	1		112	BENI BIROWO S KEP NURSE
1113	KEPERAWATAN	1	1		113	CINDI CLAUDIA, M KES
1114	ASUHAN KEPERAWATAN	1	1		111	AHMAD DANI, S KEP NURSE
2111	PENYAKIT MENULAR	1	2		111	AHMAD DANI, S KEP NURSE
2112	MAKANAN NUTRISI	1	2		111	AHMAD DANI, S KEP NURSE

Gambar 4.19 Laporan Data Mata kuliah

4.3.3.9.3 Laporan Data Jurusan

Laporan Jurusan ini terdiri dari kode, dan nama jurusan. Laporan jurusan ini digunakan oleh petugas untuk mengetahui berapa banyak jurusan yang telah dikembangkan oleh Akes Rajekwesi Bojonegoro

DATA-DATA JURUSAN
SISTEM INFORMASI AKADEMIK KEPENDIDIKAN
AKES RAJEKWESI BOJONEGORO
Jl.. VVR. Supratman No 9 Bojonegoro

Kode	Nama
11	D3 KEPRAWATAN
22	D3 KEBIDANAN

Gambar 4.20 Laporan Data Jurusan

4.3.3.9.4 Laporan Data Dosen

Laporan data Dosen merupakan biodata setiap Dosen yang menjadi pengajar pada Akes Rajekwesi Bojonegoro.

DATA-DATA DOSEN
SISTEM INFORMASI AKADEMIK KEPENDIDIKAN
AKES RAJEKWESI BOJONEGORO
Jl.. VVR. Supratman No 9 Bojonegoro

Kode	Nama	Alamat	Telepon
111	AHMAD DANI. S. KEP. NURSE	MALANG	081-803821820
112	BENI BIROWO S. KEP. NURSE	MALANG	0341-46545654
113	CINDI CLAUDIA. M KES	MALANG	08180382108214
114	DENI JUANDA. S. KEP. NURSE	MALANG	081-8522133
115	ELEN KUSUMA. S. KEP. NURSE	MALANG	081654654

Gambar 4.21 Laporan Data Dosen

4.3.3.9.5 Laporan Data Pembayaran

Laporan data pembayaran merupakan data seberapa banyak mahasiswa yang telah membayar biaya paket per semesternya.

DATA-DATA PEMBAYARAN
SISTEM INFORMASI AKADEMIK KEPENDIDIKAN
AKES RAJEKWESI BOJONEGORO
Jl. VVR. Supratman NO 9 BOJONEGORO
Semester :
Jurusan :
Status :

Kode	Nama	Semester	Status	Tgl Bayar	By Paket Pendidikan
09110001	FANI	GENAP2009-2010	KRS	17/08/2005	1.000.000

Gambar 4.22 Laporan Data Pembayaran

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari semua uraian yang telah dibahas dalam Laporan Tugas Akhir ini, maka diambil kesimpulan yaitu:

Program yang dibuat dapat mempermudah dalam penyimpanan data-data mahasiswa dan pelayanan, proses pengolahan data lebih cepat, mempermudah pencarian data Mahasiswa Akes maupun, mempermudah dalam mengetahui data mahasiswa yang ada, tersedianya laporan yang mudah untuk di mengerti (praktis dan efisien), dan meningkatkan pelayanan dalam melakukan transaksi.

5.2 Saran

Setelah diuraikan mengenai kesimpulan diatas, berikut ini akan diuraikan mengenai saran-saran yang diharapkan dapat dijadikan pertimbangan bagi masa yang akan datang. Saran-saran yang diuraikan antara lain:

1. Diharapkan dapat memberikan tingkat keamanan yang lebih baik untuk ~~pemakai~~ ^{pemakai}.
2. Hendaknya dilakukan perawatan terhadap sistem komputer baik *software* maupun *hardware*nya secara periodik atau berkala.
3. Bagi pembaca hendaknya dilakukan perubahan database yang mendukung multiuser (Borland Delphi 7).
4. Ditambahkan sistem online sebagai pendukung misalnya pelaporan berbasis Web.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Arief, Rahman**, Bogor 2004. *36 Jam Belajar Komputer*, Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.
- [2] **Husni, Iskandar**. 1997. *Pengantar Perancangan Sistem*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- [3] **Jogiyanto**. 1986. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [4] **Kadir, Abdul**. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [5] **Kristanto, Ir. Harianto**. 1993. *Pengantar Perancangan Sistem*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [6] **Sjachriyanto, Wawan**. 2008. *Teknik Pemrograman Delphi*. Dandung: Penerbit Informatika.
- [7] **Sutabri, Tata**. 2004. *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8] <http://www.simrs.net/news.php?eid=1. /19/12/2009>
- [9] <http://www.ilmukomputer.com>
- [10] <http://sistem-informasi-manajemen-rs.blogspot.com./19/12/2009>
- [11] <http://pusdiknakes.or.id/persinew/?show=infors/jatim/gambiran./22/12/2009>
- [11] http://www.bpk.go.id/doc/hapsem/2006i/apbd/237_HP_Kinerja_Kota_Kediri.pdf./22/12/2009
- [13] <http://rsudgambiran.wordpress.com/about./22/12/2009>



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. 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 : ARTHUR GILANG PRAMUDITA
NIM : 06 12 614
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Judul Skripsi : Pengembangan system informasi administrasi akademik pada
Akademi Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro
Dipertahankan di hadapan majelis penguji Skripsi jenjang Strata satu (S-1) pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 18 September 2010

Dengan Nilai: 80.5 (A) *by*

KETUA

(Signature)
(Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT)

Nip. Y. 1018800189

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I

(Signature)
Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST.MT)
Nip Y. 1030800417

Dosen Penguji II

(Signature)
(Sandy Nataly M, S.Kom)



BERITA ACARA ULANG SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : ARTHUR GIANG PRAMUDITA
 NIM : 08 12 014
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
 Judul Skripsi : Pengembangan system informasi administrasi akademik pada
 Akademik Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro
 Dipertahankan di hadapan majelis penguji skripsi jenjang Sarjana satu (S-1) pada :

Hari : Rabu
 Tanggal : 18 September 2010
 Dengan Nilai 80,5 (A)

LETTA

(Dr. Yusuf Ismail Nakhoda, MT)

Nip. 1. 1018800189

ANGGOTA PENGJURI

Dosen Pengjuri II

(Sandy Natsiy M. S.Kom)

Dosen Pengjuri I

(Dr. Eng. Atyanta Soetedjo, ST, MT)
 Nip. 1. 1030800417



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 Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro
Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Nama : Arthur Gilang Pramudita
NIM : 06.12.614
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Masa Bimbingan : 03 Juli 2010 s/d 18 Agustus 2010.
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Akademik pada Akes
Rajekwesi Bojonegoro

Penguji / Tanggal	Uraian	Paraf
Penguji I 8 Februari 2010	Hak akses belum jelas	
	Konteks SI secara keseluruhan belum terlihat (integrasi dengan unit lain)	
Penguji II 8 Februari 2010	DFD level 0 atau konteks diagram yang tidak jelas dan salah, level 1 tidak boleh dipecah prosesnya.pemechan proses pada level 2. SI tidak nampak harusnya bisa diakses oleh bagian yang terdapat pada entity DFD.	

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(I Komang Somawirata ST, MT)
NIP.P 1030100361

(Ahmad Faisol, ST)

Dosen Penguji,

Penguji I

Penguji II

r. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST.MT)
NIP.Y.1030800417

(Sandy Nataly M, S.Kom)



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NISIA MALANG

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

Kampus I : Jl. Bunderan Sigura-gura No. 5 Telp. (0341) 551431 (Hunting) Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Klateng, Km 5 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

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

Nama : Arthur Gilang Pramudana
NIM : 0612014
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Masa Bimbingan : 03 Juli 2010 sd 18 Agustus 2010
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Akademik pada Akses Rangkaian Bojonegoro

Penguji / Tanggal	Isian	Paraf
Penguji I 8 Februari 2010	Hak akses belum jelas	
Penguji II 8 Februari 2010	Konteks S1 secara keseluruhan belum terdapat (misalnya dengan matriks) DPO level 0 dan konteks diagram yang tidak jelas dan salah, level 1 tidak boleh dipotong proses, a. pemecahan proses pada level 2 S1 tidak nampak hanya a. dan diakses oleh bagian yang terdapat pada entry DPO	

Mengesahkan

Dosen Pembimbing II

Dosen Pembimbing I

(Abdullah Fikri, ST)

(I Komang Gomanirata, ST, MT)
NIP. 1030100361

Dosen Penguji

Penguji I

Penguji II

(Sandy Natsir, M. S. Kom)

(Eg. Armanio Soedjio, ST, MT)
NIP. 1030300417



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ARTHUR GILANG P
NIM : 06.12.614
Masa Bimbingan : 26 Juni 2010 s/d 25 September 2010
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENDIDIKAN
PADA AKADEMI KESEHATAN RAJEKWESI BOJONEGORO

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	03/08/2010	Mengajukan tentang lay,out program dan lap. skripsi sub bab jadi pertama	
2	04/08/2010	Mengajukan revisi untuk lap. Skripsi selanjutnya dan pengarahan untuk makalah seminar hasil	
3	06/08/2010	Demonstarsi program pertama kali	
4	10/08/2010	Maju lap. Makalah untuk seminar hasil	
5	11/08/2010	Revisi dan acc lap. Makalah untuk seminar hasil	
6	16/08/2010	Maju lap. skripsi untuk ujian kompre	
7	18/08/2010	Acc untk lap.skripsi dan ujian kompre	
8			
9			
10			

Malang,
Dosen Pembimbing I

(I Komang Somawirata ST, MT)
NIP. P. 1030100361





FORMULIR BAHAN SKRIPSI

ARTUR GILANG

Nama

0012014

NIM

25 Juni 2010 s.d 25 September 2010

Masa Bimbingan

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENDIDIKAN

Judul Skripsi

PADA AKADEMI KESIHATAN RALEK/ EST RONGGORO

No	Tanggal	Uraian	Pembimbing
1	03-08-2010	Mengajukan tentang laporan program dan lap. skripsi sub bab bab pertama	OK
2	04-08-2010	Mengajukan revisi untuk bab. Skripsi selanjutnya dan pembahasan untuk masalah seminar hasil	OK
3	05-08-2010	Demonstrasi program pertama kali	OK
4	10-08-2010	Minta lap. Diskusi untuk seminar hasil	OK
5	11-08-2010	Revisi dan doc lap. Diskusi untuk seminar hasil	OK
6	16-08-2010	Minta lap. skripsi untuk ujian komputer	OK
7	18-08-2010	Acc untuk lap. skripsi dan ujian komputer	OK
8			
9			
10			

Malang,
Dosen Pembimbing I

(i Komang Sonawata ST, MT)

NIP. P. 1030100361





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura – gura No.2
MALANG

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Arthur Gilang Pramudita
Nim : 06.12.614
Masa Bimbingan : 9 Juni 2010 s/d 9 Desember 2010
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENDIDIKAN
PADA AKES RAJEKWESI KABUPATEN BOJONEGORO

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	06/Agust. 2010	Kerri Laporan : Uraian Font (TNR)	
2		Demo program : Uraian program KKR & Laporan	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Malang,

Dosen Pembimbing II

Achmad Faisol ST



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO



Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T.
~~Energi Listrik / T. Elektronika~~ / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk
mahasiswa :

NAMA : ARTHUR GILANG P
NIM : 0612614
Perbaikan meliputi :

1. PERBAIKI CARA PENULISAN MISAL BEIARNYA FONT, YG TDK SAMA,
ADA YG TDK JUSTIFY, DAN SPASI YG TIDAK SAMA, DLL (JIKA CAT)
2. FERTIMPULAN DAN TAPAN
- KESIMPULAN HAR APA PEMANFTIAN PD BAB IV
3. DFD LEVEL 0 ATAU KONTES DIAGRAM YG TDK JELAS
DAH SALAH.
LEVEL 1 TDK BOLEH DIPECAH PROSESNYA. KEMECAHAN
PROSES PADA LEVEL 2
4. SI HARAK TAMPAK. HARUSKA BKA DIKTER OLEH BAEIAN
YG TERADPAT PD ENTITD DFD.
5. CLIENT - SERVER TDK NAMPAK PROSES KERJANYA
6. PERBAIKI COPY PASTE PD POINT 3.1.1.1 HAL 30,2
HAL 63 FET. GAMBAR 4.11

Malang, 18-08- 2000

(SANDY NATAN)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

1

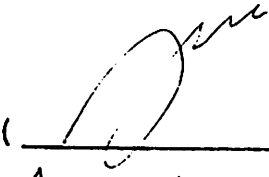
Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Arthur Gilang
NIM : 0612619
Perbaikan meliputi :

- Tak akses ti data jelas
- Konsep SI secara keseluruhan belum terdapat (Integrasi Dr. Unit lain)
- S/u perlu dikembangkan sesuai DFD

Malang, 18/8 2000

()
Aryuanta

Lampiran

Halaman Depan :

unit Umain;\

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,

Menus, jpeg, ExtCtrls, StdCtrls, ComCtrls;

type

TFmain = class(TForm)

MainMenu1: TMainMenu;

Master1: TMenuItem;

Perkuliahan1: TMenuItem;

Jurusan1: TMenuItem;

Dosen1: TMenuItem;

Matakuliah1: TMenuItem;

N1: TMenuItem;

Mahasiswa1: TMenuItem;

Semester1: TMenuItem;

N2: TMenuItem;

KRS1: TMenuItem;

KHS1: TMenuItem;

PEMBAYARAN1: TMenuItem;

PenilaianDosen1: TMenuItem;

Image1: TImage;

Profil: TMenuItem;

N3: TMenuItem;

StatusBar1: TStatusBar;

File1: TMenuItem;

Backup1: TMenuItem;

N5: TMenuItem;

```

Keluar2: TMenuItem;
Restore1: TMenuItem;
KartuUjian1: TMenuItem;
Presensi1: TMenuItem;
Button1: TButton;

procedure Jurusan1Click(Sender: TObject);
procedure Dosen1Click(Sender: TObject);
procedure Matakuliah1Click(Sender: TObject);
procedure Mahasiswa1Click(Sender: TObject);
procedure Semester1Click(Sender: TObject);
procedure PEMBAYARAN1Click(Sender: TObject);
procedure KRS1Click(Sender: TObject);
procedure PenilaianDosen1Click(Sender: TObject);
procedure KHS1Click(Sender: TObject);
procedure FormShow(Sender: TObject);
procedure Image1DbClick(Sender: TObject);
procedure N3Click(Sender: TObject);
procedure Keluar1Click(Sender: TObject);
procedure Backup1Click(Sender: TObject);
procedure Restore1Click(Sender: TObject);
procedure Keluar2Click(Sender: TObject);
procedure KartuUjian1Click(Sender: TObject);
procedure Presensi1Click(Sender: TObject);
procedure Button1Click(Sender: TObject);

private
    { Private declarations }

public
    { Public declarations }

Function Ambil_Ke(ke:Integer;Isi:String):String;

end;

```

```
var
    Fmain: TFmain;

implementation

uses Ujurusan_S, UDosen_S, UMatakuliah_S, UMahasiswa_S, USemester_S,
    UPembayaran_S, Uksr, Upenilaian, Ukhs, UPASSWORD, UDM, UHAK_AKSES,
    Uprofil, UBackup, URestore, Unit1, Ukartu_ujian, UPresensi;

{$R *.DFM}
```

```
Function TFmain.Ambil_Ke(ke:Integer;Isi:String):String;
```

```
Var
```

```
    I,Awal,Akhir,Jml_Spasi    : Integer;
```

```
begin
```

```
    I      :=1;
```

```
    Jml_Spasi    :=0;
```

```
    Awal      :=0;
```

```
    Akhir     :=0;
```

```
Case Ke Of
```

```
    1:Begin
```

```
        Awal:=1;
```

```
        Repeat
```

```
            If (Isi[i])=#32 Then Jml_Spasi:=Jml_Spasi+1;
```

```
            I:=I+1;
```

```
            If Jml_Spasi=1 Then If Akhir=0 Then Akhir:=I-1;
```

```
        Until I=Length(Isi)+1;
```

```
        End;
```

```
    2:Begin
```

```
        Repeat
```

```
            If (Isi[i])=#32 Then Jml_Spasi:=Jml_Spasi+1;
```

```
            I:=I+1;
```

```
            If Jml_Spasi=1 Then If Awal=0 Then Awal:=I;
```

```
            If Jml_Spasi=2 Then If Akhir=0 Then Akhir:=I-1;
```

```

        Until I=Length(Isi)+1;
    End;

End;

If Akhir=0 Then Akhir:=Length(Isi) Else Akhir:=Akhir-Awal;

If Awal=0 Then Akhir:=0;

Ambil_ke:=Copy(Isi,Awal,Akhir);

end;

procedure TFmain.Jurusan1Click(Sender: TObject);
begin
    FJurusan_S.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Dosen1Click(Sender: TObject);
begin
    FDosen_S.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Matakuliah1Click(Sender: TObject);
begin
    Fmatakuliah_S.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Mahasiswa1Click(Sender: TObject);
begin
    Fmahasiswa_S.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Semester1Click(Sender: TObject);
begin
    FSemester_S.ShowModal;
end;

procedure TFmain.PEMBAYARAN1Click(Sender: TObject);
begin
    Fpembayaran_S.ShowModal;
end;

```

```

end;

procedure TFmain.KRS1Click(Sender: TObject);

begin
Fkrs.ShowModal;

end;

procedure TFmain.PenilaianDosen1Click(Sender: TObject);

begin
Fpenilaian.ShowModal;

end;

procedure TFmain.KHS1Click(Sender: TObject);

begin
Fkhs.ShowModal;

end;

procedure TFmain.FormShow(Sender: TObject);

begin
FPassword.ShowModal;

IF DM.User_names.FINDKEY([FPASSWORD.EDIT1.TEXT]) THEN
BEGIN
    IF DM.User_names.FIELDBYNAME('PASSWORDS').ASSTRING = FPASSWORD.EDIT2.TEXT THEN
        BEGIN
            FPASSWORD.Close;

            IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Jurusan').ASSTRING = '1' then Jurusan1.enabled:=true else
Jurusan1.enabled:=false;

            IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Dosen').ASSTRING = '1' then Dosen1.enabled:=true else
Dosen1.enabled:=false;

            IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Matakuliah').ASSTRING = '1' then Matakuliah1.enabled:=true else
Matakuliah1.enabled:=false;

            IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Semester').ASSTRING = '1' then Semester1.enabled:=true else
Semester1.enabled:=false;

            IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Mahasiswa').ASSTRING = '1' then Mahasiswa1.enabled:=true else
Mahasiswa1.enabled:=false;

            IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Pembayaran').ASSTRING = '1' then PEMBAYARAN1.enabled:=true
else PEMBAYARAN1.enabled:=false;

```

```
IF DM.User_names.FIELDBYNAME('KRS').ASSTRING = 'I' then KRS1.enabled:=true else  
KRS1.enabled:=false;
```

```
IF DM.User_names.FIELDBYNAME('Penilaian').ASSTRING = 'I' then PenilaianDosen1.enabled:=true else  
PenilaianDosen1.enabled:=false;
```

```
IF DM.User_names.FIELDBYNAME('KHS').ASSTRING = 'I' then KHS1.enabled:=true else  
KHS1.enabled:=false;
```

```
END
```

```
ELSE
```

```
BEGIN
```

```
MessageDlg('Password salah', mtInformation, [mbOK],0 );
```

```
APPLICATION.Terminate;
```

```
END;
```

```
END
```

```
ELSE
```

```
BEGIN
```

```
MessageDlg('Nama User salah', mtInformation, [mbOK],0 );
```

```
APPLICATION.Terminate;
```

```
END;
```

```
Image1.Align:=ALCLIENT;
```

```
end;
```

```
procedure TFmain.Image1DbClick(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
    Fhak_Akses.ShowModal;
```

```
end;
```

```
procedure TFmain.N3Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
    Fprofil.ShowModal;
```

```
end;
```

```
procedure TFmain.Keluar1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
    Application.Terminate;
```

```
end;
```

```
procedure TFmain.Backup1Click(Sender: TObject);
begin
    FBackup.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Restore1Click(Sender: TObject);
begin
    Frestore.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Keluar2Click(Sender: TObject);
begin
    Application.Terminate;
end;

procedure TFmain.KartuUjian1Click(Sender: TObject);
begin
    Fkartu_ujian.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Presensi1Click(Sender: TObject);
begin
    Fpresensi.ShowModal;
end;

procedure TFmain.Button1Click(Sender: TObject);
begin
    Dm.Mahasiswa.Close;
    Dm.Mahasiswa.EmptyTable;
    Dm.Mahasiswa.Open;
    Dm.KRS_KHS.Close;
    Dm.KRS_KHS.EmptyTable;
    Dm.KRS_KHS.Open;
    Dm.Semester_mhs.Close;
    Dm.Semester_mhs.EmptyTable;
```

```
Dm.Semester_mhs.Open;
```

```
end;
```

```
end.
```

Untuk jurusan :

```
unit UJurusan_E;
```

```
interface
```

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
```

```
StdCtrls;
```

```
type
```

```
TFJurusan_E = class(TForm)
```

```
    Button1: TButton;
```

```
    G1: TGroupBox;
```

```
    Edit1: TEdit;
```

```
    Edit2: TEdit;
```

```
    Label1: TLabel;
```

```
    Label2: TLabel;
```

```
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
```

```
    procedure Edit1Exit(Sender: TObject);
```

```
    procedure Edit2KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
```

```
    procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
```

```
private
```

```
    { Private declarations }
```

```
public
```

```
    { Public declarations }
```

```
end;
```

```
var
```

```
    FJurusan_E: TFJurusan_E;
```

```
implementation
```

```
uses UDM;
```

{ \$R *.DFM }

procedure TFJurusan_E.Button1Click(Sender: TObject);

begin

DM.Jurusan.Refresh;

If Edit1.Text <> '' Then

Begin

. If G1.Caption='SETTING : ISI' Then

Begin

DM.Jurusan.insert;

DM.Jurusan.FieldName('Kojur').AsString:=edit1.Text;

End Else

Begin

DM.Jurusan.Edit;

End;

DM.Jurusan.FieldName('Nama').AsString:=edit2.Text;

DM.Jurusan.Post;

DM.Jurusan.ApplyUpdates;

DM.Jurusan.CommitUpdates;

DM.Jurusan.Refresh;

Edit1.text:='';

Edit2.Text:='';

G1.Caption:='SETTING : ISI';

Edit1.Enabled:=True;

Edit1.SetFocus;

End;

end;

procedure TFJurusan_E.Edit1Exit(Sender: TObject);

begin

If DM.Jurusan.FindKey([Edit1.Text]) Then

Begin

```

    G1.Caption:='SETTING : EDIT';
    edit1.Enabled:=False;
    edit2.Text:=DM.Jurusan.FieldByName('Nama').AsString;
End Else
Begin
    edit1.Enabled:=True;
    Edit2.Text:='';
End;
end;

procedure TFJurusan_E.Edit2KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
    If (Key=Chr(VK_return)) Then SendMessage(Handle,WM_NEXTDLGCTL,0,0);
end;

procedure TFJurusan_E.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
    IF Not (Key in ['0'..'9',#8,#13]) Then Key := #0;
        If Key=#13 Then SendMessage(Handle,WM_NEXTDLGCTL,0,0);
end;
end.

unit UJurusan_R;

interface

uses Windows, SysUtils, Messages, Classes, Graphics, Controls,
    StdCtrls, ExtCtrls, Forms, Quickrpt, QRCtrls, Db, DBTables;

type
    TFJurusan_R = class(TQuickRep)
        DetailBand1: TQRBand;
        PageFooterBand1: TQRBand;
    end;

```

```

PageHeaderBand1: TQRBand;
QRShape1: TQRShape;
Q1: TQuery;
QRDBText1: TQRDBText;
QRDBText2: TQRDBText;
QRLabel4: TQRLabel;
QRLabel5: TQRLabel;
QRShape2: TQRShape;
QRLabel6: TQRLabel;
QRLabel3: TQRLabel;
QRLabel1: TQRLabel;
QRLabel2: TQRLabel;

private
public
end;

var

FJurusan_R: TFJurusan_R;

implementation
{$R *.DFM}

end.

```

Untuk mencetak kartu KRS :

```

unit UKartu_R;

interface

uses Windows, SysUtils, Messages, Classes, Graphics, Controls,
StdCtrls, ExtCtrls, Forms, Quickrpt, QRCtrls, Db, DBTables, jpeg;

type

TFKartu_R = class(TQuickRep)
PageHeaderBand1: TQRBand;
Q1: TQuery;
QRLabel16: TQRLabel;

```

QRLabel17: TQRLabel;
QRLabel18: TQRLabel;
QRLabel19: TQRLabel;
QRLabel20: TQRLabel;
QRLabel21: TQRLabel;
Dt10: TQRLabel;
Dt11: TQRLabel;
Dt12: TQRLabel;
QRLabel22: TQRLabel;
QRLabel23: TQRLabel;
Dt13: TQRLabel;
QRShape3: TQRShape;
Q1NO_KRS: TIntegerField;
Q1H: TStringField;
Q1NO_SEMESTER: TIntegerField;
Q1KOJUR: TStringField;
Q1NPM: TStringField;
Q1KODE_MK: TStringField;
Q1NAMA_MK: TStringField;
Q1SKS: TFloatField;
Q1GRADE: TStringField;
Q1NILAI_GRADE: TFloatField;
Q1TOTAL: TFloatField;
Q1KODOS: TStringField;
Q1NAMA_DOSEN: TStringField;
QRLabel24: TQRLabel;
QRShape1: TQRShape;
QRShape2: TQRShape;
QRLabel1: TQRLabel;
QRLabel2: TQRLabel;

```

    QRImage1: TQRImage;
    DetailBand1: TQRBand;
private
public
end;
var
    FKartu_R: TFKartu_R;
implementation
{$R *.DFM}
end.

```

Untuk Kartu Ujian :

```

unit Ukartu_ujian;
interface
uses
    Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
    Dialogs, StdCtrls, Grids, DB, DBTables;
type
    TFkartu_ujian = class(TForm)
        GroupBox2: TGroupBox;
        S: TStringGrid;
        GroupBox1: TGroupBox;
        Label2: TLabel;
        C0: TComboBox;
        Button1: TButton;
        Q1: TQuery;
    procedure FormShow(Sender: TObject);
    procedure C0Change(Sender: TObject);
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
private
    { Private declarations }

```

```

public
    { Public declarations }
end;

var
    Fkartu_ujian: TFkartu_ujian;

implementation

uses UDM, Umain, UIP_R, UKartu_R;

{$R *.dfm}

procedure TFkartu_ujian.FormShow(Sender: TObject);
begin
    S.Cells[0,0]:= 'No';
    S.Cells[1,0]:= 'NPM';
    S.Cells[2,0]:= 'Nama';
    S.ColWidths[0]:= 20;
    S.ColWidths[1]:= 70;
    S.ColWidths[2]:= 200;
    S.ColWidths[3]:= 250;

    C0.Clear;
    C0.Refresh;

    Q1.Close;
    Q1.Sql.Clear;
    Q1.Sql.Add('Select No_semester from KRS_KHS Group By No_semester Order By No_Semester');
    Q1.Prepare;
    Q1.Open;
    Q1.First;

    Repeat
        If Dm.Semester.Findkey([Q1.FieldName('No_Semester').AsString]) Then
            Begin

C0.Items.Add(Q1.FieldName('No_Semester').AsString+#32+Dm.Semester.FieldName('Semester').AsString);

            End;

```

```

Q1.Next;

Until Q1.Eof;

C0.ItemIndex:=0;

C0change(Sender);

end;

procedure Tfkartu_ujian.C0Change(Sender: TObject);

Var

I : Integer;

begin

Q1.Close;

Q1.Sql.Clear;

Q1.Sql.Add('Select NPM,H from KRS_KHS Where No_semester=:A');

Q1.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_ke(1,C0.Text);

Q1.Sql.Add('Group By NPM,H');

Q1.Prepare;

Q1.Open;

Q1.First;

I:=1;

S.RowCount:=2;

S.Rows[1].Clear;

If Q1.RecordCount> 0 Then S.RowCount:=Q1.RecordCount+1;

Repeat

If Q1.FieldByName('H').AsString='0' Then

Begin

S.Cells[0,I]:=Inttostr(I);

S.Cells[1,I]:=Q1.FieldByName('NPM').AsString;

If Dm.Mahasiswa.Findkey([Q1.FieldByName('NPM').AsString]) Then

Begin

S.Cells[2,I]:=Dm.Mahasiswa.FieldByName('Nama').AsString;

S.Cells[3,I]:=Dm.Mahasiswa.FieldByName('Nama_Jurusan').AsString;

```

```

End;

Inc(I);

End Else

Begin

    S.RowCount:=S.RowCount-1;

END;

Q1.Next;

Until Q1.Eof;

end;

procedure TFkartu_ujian.Button1Click(Sender: TObject);

begin

    If ((S.Cells[1,S.ROw] <> "")) Then

        Begin

            FKartu_R.Dt10.Caption:=S.Cells[1,S.ROw];

            FKartu_R.Dt11.Caption:=S.Cells[2,S.ROw];

            FKartu_R.Dt12.Caption:=S.Cells[3,S.ROw];

            FKartu_R.Dt13.Caption:=C0.Text;

            FKartu_R.Preview;

        End;

    end;

end.

```

Untuk kartu Khs :

```

unit Ukhs;

interface

uses

    Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,

    StdCtrls, Grids, ExtCtrls, Db, DBTables, ComCtrls;

type

    TFkhs = class(TForm)

        GroupBox1: TGroupBox;

```

Label1: TLabel;
Label2: TLabel;
Label7: TLabel;
Edit1: TEdit;
Panel1: TPanel;
Panel2: TPanel;
Panel4: TPanel;
PageControl1: TPageControl;
TabSheet1: TTabSheet;
TabSheet2: TTabSheet;
Q1: TQuery;
Q2: TQuery;
Button1: TButton;
Query1: TQuery;
Query2: TQuery;
Label3: TLabel;
Label4: TLabel;
Label6: TLabel;
Label8: TLabel;
Label9: TLabel;
Label10: TLabel;
Panel3: TPanel;
GroupBox2: TGroupBox;
S: TStringGrid;
Label5: TLabel;
ComboBox1: TComboBox;
Label11: TLabel;
Label12: TLabel;
Label13: TLabel;
Label14: TLabel;

```

Label15: TLabel;
Label16: TLabel;
Panel5: TPanel;
Label17: TLabel;
ComboBox2: TComboBox;
GroupBox3: TGroupBox;
S2: TStringGrid;
Label18: TLabel;
Label19: TLabel;
Label20: TLabel;
Button2: TButton;
procedure Edit1Exit(Sender: TObject);
procedure ComboBox1Change(Sender: TObject);
procedure FormShow(Sender: TObject);
procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure ComboBox1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure Button1Click(Sender: TObject);
procedure PageControl1Change(Sender: TObject);
procedure ComboBox2Change(Sender: TObject);
procedure Button2Click(Sender: TObject);
private
    { Private declarations }
public
    { Public declarations }
end;
var
    Fkhs: TFkhs;
implementation
uses UDM, Umain, UIP_R, UIPK_R;

```

{SR *.DFM}

procedure Tfkhs.Edit1Exit(Sender: TObject);

begin

Combobox1.Clear;

Combobox1.Refresh;

If Dm.Mahasiswa.Findkey([Edit1.Text]) Then

Begin

Panel1.Caption:=Dm.Mahasiswa.FieldByName('Nama').AsString;

Panel2.Caption:=Dm.Mahasiswa.FieldByName('Kojur').AsString;

Panel4.Caption:=Dm.Mahasiswa.FieldByName('Nama_jurusan').AsString

Q1.Close;

Q1.Sql.Clear;

Q1.Sql.Add('Select * from Semester_mhs Where NPM=:A');

Q1.ParamByName('A').AsString:=Edit1.Text;

Q1.Sql.Add('Order By Nomer');

Q1.Prepare;

Q1.Open;

Q1.First;

Repeat

COMbobox1.Items.Add(Q1.FieldByName('No_semester').AsString+#32+Q1.FieldByName('Semester').AsString);

Q1.Next;

Until Q1.Eof;

Combobox1.ItemIndex:=0;

If PageControl1.ActivePageIndex=0 Then

Combobox1Change(Sender) Else ComboBox2Change(Sender);

End Else

Begin

Panel1.Caption:=";

End;

end;

```

procedure TFkhs.ComboBox1Change(Sender: TObject);

Var I : Integer;

Sks, Total : Double;

begin

If Edit1.Text<>" Then

    Begin

        For I:=1 To S.RowCount-1 DO

            Begin

                S.Cells[0,i]:=Inttostr(I);

                S.Cells[1,i]:="";

                S.Cells[2,i]:="";

                S.Cells[3,i]:="";

                S.Cells[4,i]:="";

                S.Cells[5,i]:="";

                S.Cells[6,i]:="";

            End;

        Q2.Close;

        Q2.Sql.Clear;

        Q2.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');

        Q2.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,Combobox1.text);

        Q2.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;

        Q2.SQL.Add('Order By Kode_MK');

        Q2.Prepare;

        Q2.Open;

        Q2.First;

        Sks:=0;

        Total:=0;

        I:=1;

        Repeat

```

```

S.Cells[1,I]:=Q2.FieldByName('Kode_Mk').AsString;
S.Cells[2,I]:=Q2.FieldByName('Nama_Mk').AsString;
S.Cells[3,I]:=Q2.FieldByName('Sks').AsString;
S.Cells[4,I]:=Q2.FieldByName('Grade').AsString;
S.Cells[5,I]:=Q2.FieldByName('Nilai_Grade').AsString;
S.Cells[6,I]:=Q2.FieldByName('Total').AsString;
Sks:=Sks+Q2.FieldByName('Sks').AsFloat;
Total:=Total+Q2.FieldByName('Total').AsFloat;

I:=I+1;
Q2.next;
Until Q2.Eof;
Label9.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total);
Label8.Caption:=FormatFloat('#,0',Sks);
If ((Total>0) And (Sks>0)) Then
    Label10.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total/Sks) Else Label10.Caption:='0';
End;

end;

procedure Tfkhs.FormShow(Sender: TObject);
Var I : Integer;
begin
S.Cells[0,0]:='No';
S.Cells[1,0]:='Kode MK';
S.Cells[2,0]:='Nama';
S.Cells[3,0]:='Sks';
S.Cells[4,0]:='Grade';
S.Cells[5,0]:='Nilai';
S.Cells[6,0]:='Total';

S.ColWidths[0]:=20;
S.ColWidths[1]:=50;

```

S.ColWidths[2]:=180;

S.ColWidths[3]:=40;

S.ColWidths[4]:=40;

S.ColWidths[5]:=40;

S.ColWidths[6]:=40;

S2.Cells[0,0]:='No';

S2.Cells[1,0]:='Kode MK';

S2.Cells[2,0]:='Nama';

S2.Cells[3,0]:='Sks';

S2.Cells[4,0]:='Grade';

S2.Cells[5,0]:='Nilai';

S2.Cells[6,0]:='Total';

S2.ColWidths[0]:=20;

S2.ColWidths[1]:=50;

S2.ColWidths[2]:=180;

S2.ColWidths[3]:=40;

S2.ColWidths[4]:=40;

S2.ColWidths[5]:=40;

S2.ColWidths[6]:=40;

Combobox2.ItemIndex:=0;

PageControl1.ActivePageIndex:=0;

Edit1.text:=";

Panel1.Caption:=";

Panel2.Caption:=";

Panel4.Caption:=";

Label8.Caption:='0';

Label9.Caption:='0';

Label10.Caption:='0';

```

Combobox1.Clear;

Combobox1.Refresh;

For I:= 1 To S.RowCount-1 DO
    S.Rows[i].Clear;

S.Refresh;

For I:= 1 To S2.RowCount-1 DO
    S2.Rows[i].Clear;

S2.Refresh;

Label14.Caption:='0';
Label15.Caption:='0';
Label16.Caption:='0';

end;

procedure TFkhs.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
    IF Not (Key in ['0'..'9',#8,#13]) Then Key := #0;

    If Key=#13 Then SendMessage(Handle,WM_NEXTDLGCTL,0,0);

end;

procedure TFkhs.ComboBox1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
    If Key=#13 Then SendMessage(Handle,WM_NEXTDLGCTL,0,0) Else Key:=#0;

end;

procedure TFkhs.Button1Click(Sender: TObject);
begin
    If ((Panel1.Caption<>") AND (Combobox1.text<>")) Then
        Begin
            FIp_R.Q1.Close;

            FIp_R.Q1.Sql.Clear;

            FIp_R.Q1.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');

            FIp_R.Q1.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,Combobox1.text);

            FIp_R.Q1.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;

```

```

Fip_R.Q1.SQL.Add('Order By Kode_MK');
Fip_R.Q1.Prepare;
Fip_R.Q1.Open;
Fip_R.Dt10.Caption:=Edit1.Text;
Fip_R.Dt11.Caption:=Panel1.Caption;
Fip_R.Dt12.Caption:=Panel4.Caption;
Fip_R.Dt13.Caption:=Combobox1.text;
Fip_R.Dt1.Caption:=Label8.Caption;
Fip_R.Dt2.Caption:=Label9.Caption;
Fip_R.Dt3.Caption:=Label10.Caption;
Fip_R.Preview;

End;

end;

procedure TFkhs.PageControl1Change(Sender: TObject);
begin
    If PageControl1.ActivePageIndex=0 Then
        Combobox1Change(Sender) Else ComboBox2Change(Sender);
End;

procedure TFkhs.ComboBox2Change(Sender: TObject);
Var
    I      : Integer;
    Sks, Total  : Double;
begin
    If Edit1.Text<>" Then
        Begin
            For I:=1 To S2.RowCount-1 DO
                Begin
                    S2.Cells[0,i]:=Inttostr(I);
                    S2.Cells[1,i]:="";
                    S2.Cells[2,i]:="";

```

```

S2.Cells[3,i]:="";
S2.Cells[4,i]:="";
S2.Cells[5,i]:="";
S2.Cells[6,i]:="";

End;

Q2.Close;

Q2.Sql.Clear;

Q2.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And NPM=:B');

Q2.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;

Q2.SQL.Add('Order By Kode_MK, Nilai_grade desc');

Q2.Prepare;

Q2.Open;

Q2.First;

Sks:=0;

Total:=0;

I:=1;

Repeat

If ((Combobox2.Itemindex=1) And (S2.Cells[1,I-1]=Q2.FieldByName('Kode_Mk').AsString)) Then

Begin

End Else

Begin

S2.Cells[1,I]:=Q2.FieldByName('Kode_Mk').AsString;

S2.Cells[2,I]:=Q2.FieldByName('Nama_Mk').AsString;

S2.Cells[3,I]:=Q2.FieldByName('Sks').AsString;

S2.Cells[4,I]:=Q2.FieldByName('Grade').AsString;

S2.Cells[5,I]:=Q2.FieldByName('Nilai_Grade').AsString;

S2.Cells[6,I]:=Q2.FieldByName('Total').AsString;

Sks:=Sks+Q2.FieldByName('Sks').AsFloat;

Total:=Total+Q2.FieldByName('Total').AsFloat;

I:=I+1;

```

```

    End;
Q2.next;
Until Q2.Eof;
Label14.Caption:=FormatFloat('#,0',Sks);
Label15.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total);
If ((Total>0) And (Sks>0)) Then
    Label16.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total/Sks) Else Label10.Caption:='0';
End;
end;
procedure TFKhs.Button2Click(Sender: TObject);
begin
If ((Panel1.Caption<>"") AND (ComboBox1.text<>"")) Then
Begin
    FlpK_R.Q1.Close;
    FlpK_R.Q1.Sql.Clear;
    FlpK_R.Q1.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');
    FlpK_R.Q1.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,ComboBox1.text);
    FlpK_R.Q1.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;
    FlpK_R.Q1.SQL.Add('Order By Kode_MK');
    FlpK_R.Q1.Prepare;
    FlpK_R.Q1.Open;
    FlpK_R.Dt10.Caption:=Edit1.Text;
    FlpK_R.Dt11.Caption:=Panel1.Caption;
    FlpK_R.Dt12.Caption:=Panel4.Caption;
    //FlpK_R.Dt13.Caption:=ComboBox1.text;
    FlpK_R.Dt1.Caption:=Label8.Caption;
    FlpK_R.Dt2.Caption:=Label9.Caption;
    FlpK_R.Dt3.Caption:=Label10.Caption;

```

```

    FlpK_R.Preview;

End;

end;

end. unit Ukhs;


interface


uses

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
StdCtrls, Grids, ExtCtrls, Db, DBTables, ComCtrls;


type

TFkhs = class(TForm)
    .
    GroupBox1: TGroupBox;
    Label1: TLabel;
    Label2: TLabel;
    Label7: TLabel;
    Edit1: TEdit;
    Panel1: TPanel;
    Panel2: TPanel;
    Panel4: TPanel;
    PageControl1: TPageControl;
    TabSheet1: TTabSheet;
    TabSheet2: TTabSheet;
    Q1: TQuery;
    Q2: TQuery;
    Button1: TButton;
    Query1: TQuery;
    Query2: TQuery;

```

```
Label3: TLabel;  
Label4: TLabel;  
Label6: TLabel;  
Label8: TLabel;  
Label9: TLabel;  
Label10: TLabel;  
Panel3: TPanel;  
GroupBox2: TGroupBox;  
S: TStringGrid;  
Label5: TLabel;  
ComboBox1: TComboBox;  
Label11: TLabel;  
Label12: TLabel;  
Label13: TLabel;  
Label14: TLabel;  
Label15: TLabel;  
Label16: TLabel;  
Panel5: TPanel;  
Label17: TLabel;  
ComboBox2: TComboBox;  
GroupBox3: TGroupBox;  
S2: TStringGrid;  
Label18: TLabel;  
Label19: TLabel;  
Label20: TLabel;  
Button2: TButton;  
procedure Edit1Exit(Sender: TObject);  
procedure ComboBox1Change(Sender: TObject);  
procedure FormShow(Sender: TObject);  
procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
```

```

procedure ComboBox1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);

procedure Button1Click(Sender: TObject);

procedure PageControl1Change(Sender: TObject);

procedure ComboBox2Change(Sender: TObject);

procedure Button2Click(Sender: TObject);

private

    { Private declarations }

public

    { Public declarations }

end;


var

    Fkhs: TFkhs;


implementation


uses UDM, Umain, UIP_R, UIPK_R;


{$R *.DFM}


procedure TFkhs.Edit1Exit(Sender: TObject);

begin

    Combobox1.Clear;

    Combobox1.Refresh;


    If Dm.Mahasiswa.Findkey([Edit1.Text]) Then

        Begin

            Panel1.Caption:=Dm.Mahasiswa.FieldByname('Nama').AsString;

            Panel2.Caption:=Dm.Mahasiswa.FieldByname('Kojur').AsString;

            Panel4.Caption:=Dm.Mahasiswa.FieldByname('Nama_jurusan').AsString;

```

```

Q1.Close;
Q1.Sql.Clear;
Q1.Sql.Add('Select * from Semester_mhs Where NPM=:A');
Q1.ParamByName('A').AsString:=Edit1.Text;
Q1.Sql.Add('Order By Nomer');
Q1.Prepare;
Q1.Open;
Q1.First;
Repeat
COMBOBOX1.Items.Add(Q1.FieldByName('No_semester').AsString+#32+Q1.FieldByName('Semester').AsString);
    Q1.Next;
Until Q1.Eof;
COMBOBOX1.ItemIndex:=0;
If PAGECONTROL1.ActivePageIndex=0 Then
    COMBOBOX1.Change(Sender) Else COMBOBOX2.Change(Sender);
End Else
Begin
    Panel1.Caption:="";
End;
end;

procedure TFKHS.COMBOBOX1.Change(Sender: TObject);
Var I : Integer;
Sks, Total : Double;

begin
If Edit1.Text<>" Then
    Begin
        For I:=1 To S.RowCOunt-1 DO

```

Begin

S.Cells[0,i]:=Inttostr(I);

S.Cells[1,i]:="";

S.Cells[2,i]:="";

S.Cells[3,i]:="";

S.Cells[4,i]:="";

S.Cells[5,i]:="";

S.Cells[6,i]:="";

End;

Q2.Close;

Q2.Sql.Clear;

Q2.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');

Q2.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,Combobox1.text);

Q2.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;

Q2.SQL.Add('Order By Kode_MK');

Q2.Prepare;

Q2.Open;

Q2.First;

Sks:=0;

Total:=0;

I:=1;

Repeat

S.Cells[1,I]:=Q2.FieldByName('Kode_Mk').AsString;

S.Cells[2,I]:=Q2.FieldByName('Nama_Mk').AsString;

S.Cells[3,I]:=Q2.FieldByName('Sks').AsString;

S.Cells[4,I]:=Q2.FieldByName('Grade').AsString;

S.Cells[5,I]:=Q2.FieldByName('Nilai_Grade').AsString;

S.Cells[6,I]:=Q2.FieldByName('Total').AsString;

```

    Sks:=Sks+Q2.FieldByName('Sks').AsFloat;
    Total:=Total+Q2.FieldByName('Total').AsFloat;
    I:=I+1;
    Q2.next;
    Until Q2.Eof;
    Label9.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total);
    Label8.Caption:=FormatFloat('#,0',Sks);
    If ((Total>0) And (Sks>0)) Then
        Label10.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total/Sks) Else Label10.Caption:='0';

End;

end;

```

```

procedure TFKhs.FormShow(Sender: TObject);
Var I : Integer;
begin
    S.Cells[0,0]:='No';
    S.Cells[1,0]:='Kode MK';
    S.Cells[2,0]:='Nama';
    S.Cells[3,0]:='Sks';
    S.Cells[4,0]:='Grade';
    S.Cells[5,0]:='Nilai';
    S.Cells[6,0]:='Total';

    S.ColWidths[0]:=20;
    S.ColWidths[1]:=50;
    S.ColWidths[2]:=180;
    S.ColWidths[3]:=40;
    S.ColWidths[4]:=40;

```

```
S.ColWidths[5]:=40;  
S.ColWidths[6]:=40;
```

```
S2.Cells[0,0]:='No';  
S2.Cells[1,0]:='Kode MK';  
S2.Cells[2,0]:='Nama';  
S2.Cells[3,0]:='Sks';  
S2.Cells[4,0]:='Grade';  
S2.Cells[5,0]:='Nilai';  
S2.Cells[6,0]:='Total';
```

```
S2.ColWidths[0]:=20;  
S2.ColWidths[1]:=50;  
S2.ColWidths[2]:=180;  
S2.ColWidths[3]:=40;  
S2.ColWidths[4]:=40;  
S2.ColWidths[5]:=40;  
S2.ColWidths[6]:=40;
```

```
Combobox2.ItemIndex:=0;  
PageControl1.ActivePageIndex:=0;
```

```
Edit1.text:="";  
Panel1.Caption:="";  
Panel2.Caption:="";  
Panel4.Caption:="";
```

```
Label8.Caption:='0';  
Label9.Caption:='0';  
Label10.Caption:='0';
```

Combobox1.Clear;

Combobox1.Refresh;

For I:= 1 To S.RowCount-1 DO

S.Rows[i].Clear;

S.Refresh;

For I:= 1 To S2.RowCount-1 DO

S2.Rows[i].Clear;

S2.Refresh;

Label14.Caption:='0';

Label15.Caption:='0';

Label16.Caption:='0';

end;

procedure TFkhs.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);

begin

IF Not (Key in ['0'..'9',#8,#13]) Then Key := #0;

If Key=#13 Then SendMessage(Handle,WM_NEXTDLGCTL,0,0);

end;

procedure TFkhs.ComboBox1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);

begin

If Key=#13 Then SendMessage(Handle,WM_NEXTDLGCTL,0,0) Else Key:=#0;

end;

```
procedure Tfkhs.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
  If ((Panel1.Caption<>"") AND (CComboBox1.text<>"")) Then
```

```
    Begin
```

```
      FIp_R.Q1.Close;
```

```
      FIp_R.Q1.Sql.Clear;
```

```
      FIp_R.Q1.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');
```

```
      FIp_R.Q1.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,CComboBox1.text);
```

```
      FIp_R.Q1.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;
```

```
      FIp_R.Q1.SQL.Add('Order By Kode_MK');
```

```
      FIp_R.Q1.Prepare;
```

```
      FIp_R.Q1.Open;
```

```
      FIp_R.Dt10.Caption:=Edit1.Text;
```

```
      FIp_R.Dt11.Caption:=Panel1.Caption;
```

```
      FIp_R.Dt12.Caption:=Panel4.Caption;
```

```
      FIp_R.Dt13.Caption:=CComboBox1.text;
```

```
      FIp_R.Dt1.Caption:=Label8.Caption;
```

```
      FIp_R.Dt2.Caption:=Label9.Caption;
```

```
      FIp_R.Dt3.Caption:=Label10.Caption;
```

```
      FIp_R.Preview;
```

```
    End;
```

```
end;
```

```
procedure Tfkhs.PageControl1Change(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
If PageControl1.ActivePageIndex=0 Then
    Combobox1Change(Sender) Else ComboBox2Change(Sender);
End;
```

```
procedure TFkhs.ComboBox2Change(Sender: TObject);
```

```
Var
```

```
I      : Integer;
```

```
Sks, Total  : Double;
```

```
begin
```

```
If Edit1.Text<>" Then
```

```
Begin
```

```
For I:=1 To S2.RowCount-1 DO
```

```
Begin
```

```
S2.Cells[0,i]:=Inttostr(I);
```

```
S2.Cells[1,i]:="";
```

```
S2.Cells[2,i]:="";
```

```
S2.Cells[3,i]:="";
```

```
S2.Cells[4,i]:="";
```

```
S2.Cells[5,i]:="";
```

```
S2.Cells[6,i]:="";
```

```
End;
```

```
Q2.Close;
```

```
Q2.Sql.Clear;
```

```
Q2.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And NPM=:B');
```

```
Q2.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;
```

```
Q2.SQL.Add('Order By Kode_MK, Nilai_grade desc');
```

```
Q2.Prepare;
```

```
Q2.Open;
```

Q2.First;

Sks:=0;

Total:=0;

I:=1;

Repeat

If ((Combobox2.Itemindex=1) And (S2.Cells[1,I-1]=Q2.FieldName('Kode_Mk').AsString)) Then

Begin

End Else

Begin

S2.Cells[1,I]:=Q2.FieldName('Kode_Mk').AsString;

S2.Cells[2,I]:=Q2.FieldName('Nama_Mk').AsString;

S2.Cells[3,I]:=Q2.FieldName('Sks').AsString;

S2.Cells[4,I]:=Q2.FieldName('Grade').AsString;

S2.Cells[5,I]:=Q2.FieldName('Nilai_Grade').AsString;

S2.Cells[6,I]:=Q2.FieldName('Total').AsString;

Sks:=Sks+Q2.FieldName('Sks').AsFloat;

Total:=Total+Q2.FieldName('Total').AsFloat;

I:=I+1;

End;

Q2.next;

Until Q2.Eof;

Label14.Caption:=FormatFloat('#,0',Sks);

Label15.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total);

If ((Total>0) And (Sks>0)) Then

Label16.Caption:=FormatFloat('#,0.00',Total/Sks) Else Label10.Caption:='0';

End;

Begin

S.Cells[0,i]:=Inttostr(I);

S.Cells[1,i]:="";

S.Cells[2,i]:="";

S.Cells[3,i]:="";

S.Cells[4,i]:="";

S.Cells[5,i]:="";

S.Cells[6,i]:="";

End;

Q2.Close;

Q2.Sql.Clear;

Q2.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');

Q2.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,Combobox1.text);

Q2.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;

Q2.SQL.Add('Order By Kode_MK');

Q2.Prepare;

Q2.Open;

Q2.First;

Sks:=0;

Total:=0;

I:=1;

Repeat

S.Cells[1,I]:=Q2.FieldByName('Kode_Mk').AsString;

S.Cells[2,I]:=Q2.FieldByName('Nama_Mk').AsString;

end;

procedure TFkhs.Button2Click(Sender: TObject);

begin

If ((Panel1.Caption<>") AND (Combobox1.text<>")) Then

Begin

FlpK_R.Q1.Close;

FlpK_R.Q1.Sql.Clear;

FlpK_R.Q1.Sql.Add('Select * from KRS_KHS Where H="0" And No_Semester=:A And NPM=:B');

FlpK_R.Q1.ParamByName('A').AsString:=Fmain.Ambil_Ke(1,Combobox1.text);

FlpK_R.Q1.ParamByName('B').AsString:=Edit1.text;

FlpK_R.Q1.SQL.Add('Order By Kode_MK');

FlpK_R.Q1.Prepare;

FlpK_R.Q1.Open;

FlpK_R.Dt10.Caption:=Edit1.Text;

FlpK_R.Dt11.Caption:=Panel1.Caption;

FlpK_R.Dt12.Caption:=Panel4.Caption;

//FlpK_R.Dt13.Caption:=Combobox1.text;

FlpK_R.Dt1.Caption:=Label8.Caption;

FlpK_R.Dt2.Caption:=Label9.Caption;

FlpK_R.Dt3.Caption:=Label10.Caption;

FlpK_R.Preview;

End;

end;