

**BAB III**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA  
PADA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**3.1 Survey Sistem**

Setelah melakukan survey lapangan pada Bagian Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), diperoleh beberapa hal yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi akademik mahasiswa pada Fakultas MIPA, yaitu :

1. Sistem Informasi yang akan dikembangkan mencakup pengisian KRS dan tampilan hasil pengolahan data / nilai.
2. Sistem yang akan dikembangkan bekerja secara integrated.
3. Tahapan perancangan yang dikerjakan sampai dengan pembuatan sistem.

**3.2 Analisa Sistem**

Berdasarkan definisi yang telah diberikan pada poin 2.2, pada tahap analisa sistem ini akan dilakukan analisa terhadap Pelaksana Bisnis, Proses Bisnis, Aturan Bisnis, Masalah Bisnis, Peralatan untuk Bisnis, dan Rencana Bisnis.

### 3.2.1 Pelaksana Bisnis

Yang akan terlibat aktif dalam Sistem Informasi Akademik Mahasiswa yang akan dikembangkan ini adalah mahasiswa, dosen wali, dosen, dan Sub Bagian Akademik Bagian Tata Usaha FMIPA Undip.

#### □ Mahasiswa

Mahasiswa, menurut Peraturan Akademik Program Sarjana dan Program Diploma Universitas Diponegoro, adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar pada perguruan tinggi. Seseorang dinyatakan memiliki status terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Diponegoro, apabila yang bersangkutan telah melakukan registrasi administratif. Registrasi administratif adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa untuk memperoleh status terdaftar. Registrasi administratif merupakan prasyarat untuk registrasi akademik. Registrasi akademik adalah kegiatan mahasiswa untuk mendaftarkan diri sebagai peserta kuliah, praktikum, ujian dan atau kegiatan akademik lainnya yang ditawarkan pada semester yang bersangkutan dan dilaksanakan pada setiap awal semester.

#### □ Dosen

Dosen adalah tenaga pendidik pada perguruan tinggi yang khusus diangkat dengan tugas utama mengajar. (Peraturan Akademik Program Sarjana dan Program Diploma Universitas Diponegoro, 2002:3)

□ **Dosen Wali**

Dosen wali adalah dosen tetap yang disertai tugas untuk memberikan pertimbangan, petunjuk, nasihat dan persetujuan kepada sejumlah mahasiswa bimbingannya dalam menentukan mata kuliah dalam rencana studinya, jumlah kredit yang akan diambil, ujian dan skripsi / tugas akhir. (Peraturan Akademik Program Sarjana dan Program Diploma Universitas Diponegoro, 2002 : 3)

□ **Sub Bagian Akademik Tata Usaha FMIPA Undip**

Sub Bagian Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

Menyusun rencana, mengkoordinasikan tugas-tugas bidang administrasi akademik, menyiapkan dan menyusun kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan akademik, memonitor pelaksanaan kegiatan akademis. (Laporan Hasil Kerja Administrasi pada Sub Bagian Pendidikan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Tahun 1997 – 2002 )

### 3.3.1 Proses Bisnis

Dalam Sistem Informasi Akademik Mahasiswa yang akan dikembangkan ini, proses yang terjadi adalah sebagai berikut :

- Mahasiswa mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) langsung melalui jaringan komputer intranet yang disediakan oleh FMIPA UNDIP. Setelah proses pengisian selesai, data KRS telah ditransfer ke database Fakultas, mahasiswa mencetak form KRS dari layar sebagai bukti dirinya telah mengisi KRS, dan KRS yang telah dicetak tersebut dimintakan stempel ke Sub Bag Akademik FMIPA setelah diteliti oleh dosen wali.
- Pengisian KRS akan diikuti dengan kesempatan penggantian KRS, dan kemudian kesempatan pembatalan KRS. Proses ini menempuh waktu maksimal sampai pertengahan semester, dengan ketentuan dalam aturan bisnis.
- Setelah data KRS diisikan, komputer mengolah data masukan tersebut untuk dibuatkan :
  - Copy form KRS untuk diserahkan ke dosen wali dan sebagai hard copy data bagi Fakultas
  - Daftar Peserta Kuliah (DPK) serta Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA).

- Setelah mahasiswa memperoleh nilai pada akhir semester, dilakukan pengisian DPNA, yang oleh komputer diolah kembali sehingga menghasilkan :
  - Daftar Kumpulan Nilai Akhir (DKNA)
  - Kartu Hasil Studi (KHS)
  - Transkrip

### 3.3.2 Aturan Bisnis

Aturan bisnis yang dijadikan acuan dalam Sistem Informasi Akademik Mahasiswa yang dikembangkan ini adalah sebagai berikut :

- Pada semester pertama, mahasiswa baru wajib mengambil paket beban studi maksimal 22 sks.
- Pada semester selanjutnya beban studi yang boleh diambil mahasiswa ditetapkan berdasarkan Indeks Prestasi (IP) yang dicapai pada semester sebelumnya, tanpa memperhitungkan nilai semester sisipan / pendek, dengan ketentuan sebagai berikut :
  - ❖  $IP \geq 3,00$  boleh mengambil maksimal 24 sks
  - ❖  $2,50 \leq IP \leq 2,99$  boleh mengambil maksimal 22 sks
  - ❖  $2,00 \leq IP \leq 2,49$  boleh mengambil maksimal 20 sks
  - ❖  $IP < 2,00$  boleh mengambil maksimal 18 sks
- Nilai hasil ujian dinyatakan dengan huruf dan nilai bobot sebagai berikut :
  - ❖ A = 4

$$\diamond AB = 3,5$$

$$\diamond B = 3$$

$$\diamond BC = 2,5$$

$$\diamond C = 2$$

$$\diamond CD = 1,5$$

$$\diamond D = 1$$

$$\diamond E = 0$$

- Tingkat keberhasilan mahasiswa dalam satu semester dinyatakan dengan Indeks Prestasi (IP)
- Dalam perhitungan indeks prestasi, setiap mata kuliah bobot sks-nya hanya satu kali dipergunakan sebagai pembagi dan nilai yang dipergunakan adalah nilai keberhasilan yang tertinggi.
- Perhitungan IP menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IP = \frac{\sum KN}{\sum K}$$

Dengan K adalah besarnya sks masing-masing mata kuliah, dan N adalah nilai masing-masing mata kuliah.

- Tingkat keberhasilan mahasiswa sejak semester pertama sampai dengan suatu semester tertentu dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK). Perhitungan IPK menggunakan rumus seperti tersebut di atas dengan K adalah besarnya seluruh sks mata kuliah yang telah ditempuh dan N adalah nilai seluruh mata kuliah yang diperoleh.

(Peraturan Akademik Program Sarjana dan Program Diploma Universitas Diponegoro, 2002)

- DPK dibuat per kode mata kuliah
- DPNA dibuat per kode mata kuliah per dosen wali

### **3.3.3 Masalah Bisnis**

Masalah yang sering dihadapi dalam administrasi akademik mahasiswa antara lain :

- Kesalahan pengisian kode mata kuliah
- Keterlambatan administrasi akademik
- Pengambilan mata kuliah melebihi beban sks yang diperbolehkan berdasarkan IP yang dicapai mahasiswa bersangkutan pada semester sebelumnya
- Keterlambatan penyerahan form KRS dari dosen wali ke sub bagian akademik fakultas
- Keterlambatan penyerahan daftar nilai dari dosen pengampu.

### **3.3.4 Peralatan untuk Bisnis**

Peralatan untuk Bisnis yang telah tersedia telah mencukupi untuk pengembangan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa ini, berupa komputer Pentium I, II, III dan IV.

### **3.3.5 Rencana Bisnis**

Dengan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa yang akan dikembangkan ini, sistem operasi yang digunakan akan diupgrade dari

sistem under DOS ke sistem under Windows. Dalam prosesnya pun, pengisian data KRS ke dalam database Fakultas tidak lagi dilakukan oleh staf Sub Bag Akademik Tata Usaha FMIPA Undip tetapi langsung oleh mahasiswa bersangkutan melalui sistem intranet Fakultas. Hal ini untuk meminimalisir permasalahan bisnis yang selama ini ada.

### 3.4 Desain Sistem

Dalam pendesainan sistem ini, akan dibuat model dari sistem, dengan menggunakan peralatan pemodelan sistem yang sudah dibahas pada poin 2.3.

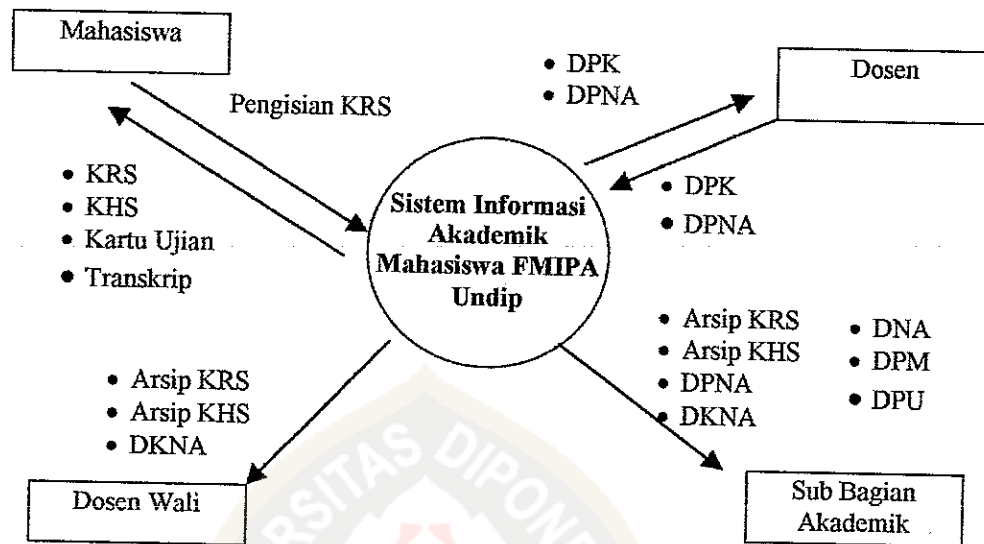
Hal yang paling dominan ketika perancangan sistem dilakukan adalah memodelkan kebutuhan pemakai. (Pohan, 1997 : 5). Alasan dari pentingnya pemodelan sistem telah dibahas juga pada poin 2.3

Model yang dikerjakan dalam desain sistem ini adalah :

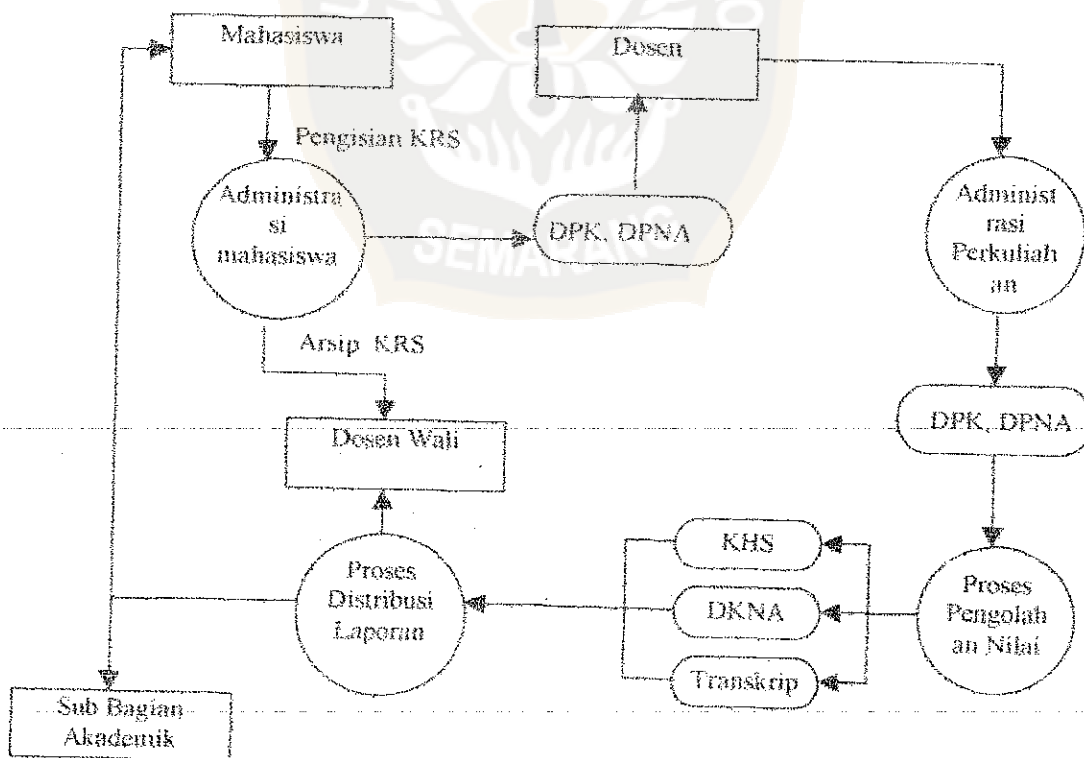
- Data Flow Diagram berupa : Diagram Konteks (Context Diagram) dan Data Flow Diagram Levelled (DFD)
- Diagram E-R dan Kamus Data
- Formulir
- Pendefinisian relasi, dependency dan kunci, normalisasi. (Relational Model / Model Relasional)



3.4.1 Data Flow Diagram

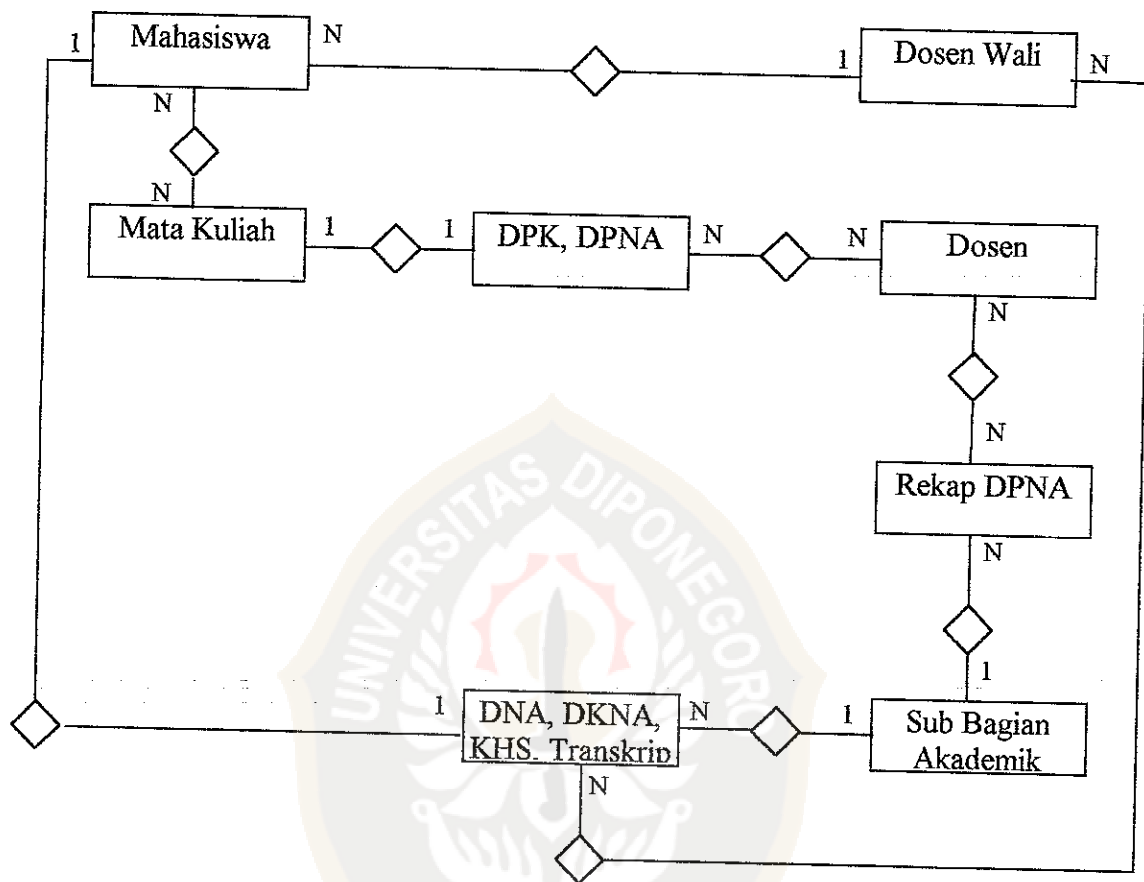


Gambar 9. Diagram Context Sistem Informasi Akademik Mahasiswa FMIPA Undip



Gambar 10. DFD Level 0 Sistem Informasi Akademik Mahasiswa FMIPA Undip

### 3.3.2 Diagram E-R dan Kamus Data



Mahasiswa	= {NIM, NAMA, KD_JRS, KD_DOSWALI}
Mata Kuliah	= {KD_MTK, NAMA_MTK, KD_JRS, SMT}
Dosen Wali	= {KD_DOSWALI, NAMA }
Dosen	= {KD_DOS, NAMA_DOS }
Sub Bagian Akademik	= {KD_USER, NAMA_USER, JABATAN}
DPK	= {KD_MTK, NIM}
DPNA	= {KD_MTK, NIM, KD_NILAI}
DNA	= {KD_MTK, NIM, KD_NILAI}
DKNA	= {KD_MTK, NIM, KD_NILAI}
KHS	= {NIM, SMT, KD_MTK, KD_NILAI}
Transkrip	= {NIM, KD_MTK, KD_NILAI}

Gambar 11. Diagram E-R dan Kamus Data Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa FMIPA Undip.

### 3.3.3 Formulir

Dalam mendesain sistem informasi ini, formulir-formulir yang telah ada juga digunakan sebagai acuan. Formulir-formulir utama yang digunakan dalam Sistem Informasi Akademik Mahasiswa adalah : Kartu Rencana Studi (KRS), Daftar Peserta Kuliah (DPK), Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA), dan Kartu Hasil Studi (KHS).

No Urut	Kode Mata Kuliah	Status	SKS	Nama Mata Kuliah
	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			

**KARTU RENCANA STUDI**

Smt : Gasal / Genap      Th. Kuliah : ..... / .....

Nama Mahasiswa : .....

NIM :

Fakultas / Jurusan : .....

Kode Dosen Wali :       Semester : .....

Semarang, .....

Menyetujui      Mhs. Ybs  
Dosen Wali

.....

Gambar 12. Formulir Kartu Rencana Studi

**DAFTAR PESERTA MATA KULIAH**

Kode Mata Kuliah :  
 Nama Mata Kuliah :  
 Pengampu :

No	Nama Mahasiswa	NIM																			
Urut	dan Kode Dosen Wali																				

Gambar 13. Formulir Daftar Peserta Kuliah (DPK)

**DAFTAR PESERTA DAN NILAI AKHIR**

Kode Mata Kuliah :  
 Nama Mata Kuliah :  
 Pengampu :

No	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda	Nilai
Urut	dan Kode Dosen Wali		Tangan	

Gambar 14. Formulir Daftar Peserta dan Nilai Akhir

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**KARTU HASIL STUDI**

PERIODE : TAHUN AJARAN :

NIM : .....  
 NAMA MAHASISWA : .....  
 FAKULTAS : .....  
 JURUSAN : .....  
 SEMESTER : .....

NO URT	KODE MTK	MATA KULIAH	SKS (K)	NILAI (N)	K.N

JML UNTUK SEMESTER INI = .....  
 KUMULATIP = .....

IP SEMESTER = .....  
 IP KUMULATIP = .....

MAKSIMAL BOLEH DIAMBIL = .....

SEMARANG,  
 .....  
 DOSEN WALI,

.....  
 KODE

Gambar 15. Formulir Kartu Hasil Studi

### 3.4.4 Model Relasional

Model relasional adalah database yang mengandalkan pada hubungan antar tabel (Petroustos,2002:5)

Tabel universal dari sistem informasi akademik mahasiswa adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Tabel Universal Sistem Informasi Akademik Mahasiswa

KRS_ID	NIM	NAMA	KD_DOSWALI	NAMA	KD_JRS	NAMA_JRS	

	THN_AJARAN	SEMESTER	KD_MTK	NAMA_MTK	SMT	SKS	NILAI

Tabel 12 di atas memiliki 7 (tujuh) KF (Ketergantungan Fungsional), yaitu :

- NIM → NAMA,KD\_JRS,KD\_DOSWALI
- KD\_DOSWALI → NAMA\_DOSWALI
- KD\_JRS → NAMA\_JRS
- KD\_MTK → NAMA\_MTK,KD\_JRS,SMT,SKS
- KRS\_ID → NIM,TGL\_KRS,THN\_AJARAN,  
SEMESTER
- KRS\_ID → KD\_MTK
- KRS\_ID,KD\_MTK → NILAI

Sehingga Tabel 12 di atas dapat didekomposisi menjadi 7 tabel, yaitu :

TBL\_MHS (NIM,NAMA,KD\_JRS,KD\_DOSWALI)

TBL\_DOSWALI (KD\_DOSWALI,NAMA)

TBL\_JRS (KD\_JRS,NAMA\_JRS)

TBL\_MTK (KD\_MTK,NAMA\_MTK,SMT,SKS)

TBL\_ISIKRS(KRS\_ID,NIM,TGL\_KRS,TH\_AJARAN,SEMESTER)

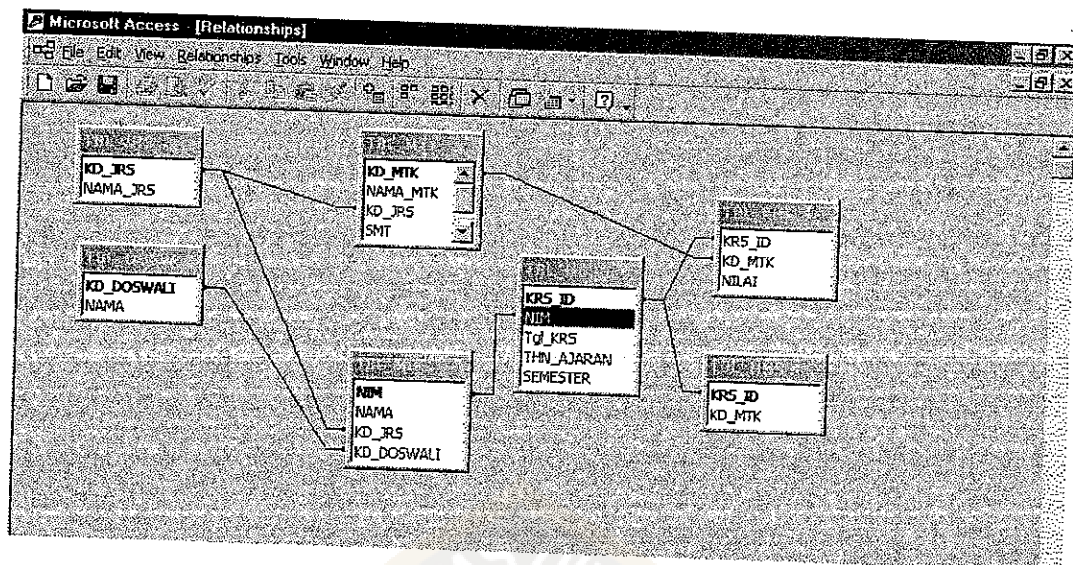
TBL\_MHS-KRS (KRS\_ID,KD\_MTK)

TBL\_KHS(KRS\_ID,KD\_MTK,NILAI)

Dengan atribut bergaris bawah merupakan primary key.

Tabel-tabel tersebut telah berada dalam kondisi Normal berdasarkan kriteria utama normalisasi, yaitu Losless-Join Decomposition, Dependency Preservation, dan tidak melanggar BCNF.

Adapun relasi antar tabel tersebut digambarkan seperti pada Gambar 16.



Gambar 16. Relationship Tabel Sistem Informasi Akademik Mahasiswa

Sedangkan Desain Fisik dari basis data yang digunakan dalam Sistem Informasi Akademik Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

Tabel 13. Desain Fisik Tabel TBL\_MHS

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
NIM	Text	Nomor induk mahasiswa, merupakan primary key pada tabel ini	9	√	X	√
NAMA	Text	Cj	50	√	X	X
KD_JRS	Text	Kode yang menunjukkan salah satu jurusan pada FMIPA tempat mahasiswa dengan NIM tertentu bernaung	2	√	X	√ (duplicates OK)
KD_DOSWALI	Text	Kode dari dosen wali yang membimbing mahasiswa dengan NIM tentent	4	√	X	√ (duplicated OK)



Tabel 14. Desain Fisik Tabel TBL\_DOSWALI

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
KD_DOSWALI	Text	Kode Dosen Wali, merupakan primary key pada tabel ini	4	√	X	√(No Duplicate)
NAMA	Text	Cj	50	√	X	X

Tabel 15. Desain Fisik Tabel TBL\_JRS

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
KD_JRS	Text	Kode Jurusan, merupakan primary key pada tabel ini. Kode yang menunjukkan salah satu jurusan pada FMIPA tempat mahasiswa dengan NIM tertentu bernaung	2	√	X	√(No Duplicate)
NAMA	Text	Cj	50	√	X	X

Tabel 16. Desain Fisik Tabel TBL\_MTK

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
KD_MTK	Text	Kode Mata Kuliah, merupakan primary key pada tabel ini	9	√	X	√
NAMA_MTK	Text	Cj	50	√	X	X
KD_JRS	Text	Kode yang menunjukkan salah satu jurusan pada FMIPA tempat mahasiswa dengan NIM tertentu bernaung	2	√	X	√ (duplicates OK)
SMT	Text	Dalam bilangan 1 atau 2, menunjukkan semester gasal atau genap	4	√	X	√(duplicated OK)
SKS	number		byte	√	X	X

Tabel 17. Desain Fisik Tabel TBL\_ISIKRS

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
KRS_ID	Autonomous	cj	-	√	X	√ (No duplicate)
NIM	Text	Nomor Induk Mahasiswa, sama seperti pada TBL_MHS	9	√	X	√
TGL_KRS	Date / Time	Tanggal Pengisian KRS	-	√	X	√ (duplicates OK)
THN_AJARAN	Text	Tahun ajaran berjalan pada saat pengisian KRS	4	√	X	√ (duplicated OK)
SEMESTER	Text	Menunjukkan semester yang diambil, berupa bilangan antara 1-14, atau string "pendek"	6	√	X	√ (Duplicated OK)

Tabel 18. Desain Fisik Tabel TBL\_MHS-KRS

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
KRS_ID	Autonomous	Sama seperti pada TBL_ISIKRS	-	√	X	√ (duplicated OK)
KD_MTK	Text	Sama seperti pada TBL_MTK, cj	9	√	X	X

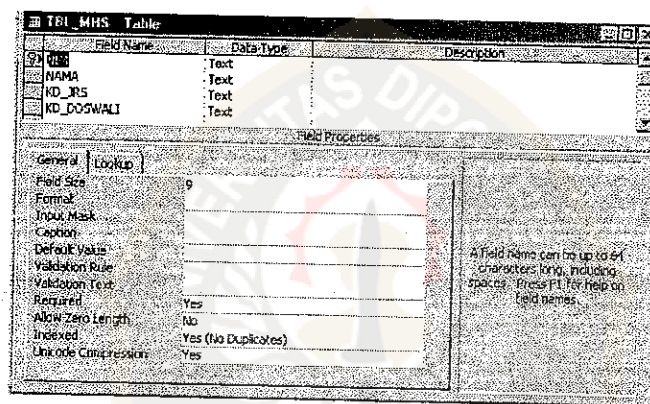
Tabel 19. Desain Fisik Tabel TBL\_KHS

Field Name	Data Type	Description	Field Size	Required	Allow Zero Length	Indexed
KRS_ID	autonomous	Sama seperti pada TBL_ISIKRS	-	√	X	√ (Duplicated OK)
KD_MTK	Text	Cj	50	√	X	X
NILAI	Text	Nilai dalam bentuk huruf	2	√	X	√ (duplicates OK)

### 3.5 Pembuatan Sistem

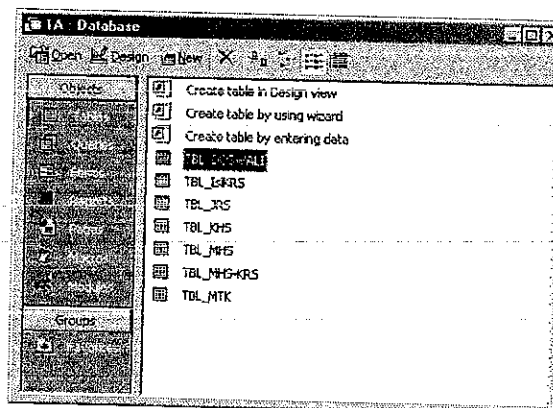
#### 3.5.1 Pembuatan Aplikasi pada Microsoft Access 2000

Pembuatan aplikasi pada Microsoft Access 2000 diawali dengan perancangan struktur tabel, yaitu dengan memilih menu *Create Table in Design View* pada Microsoft Access 2000. Perancangan struktur tabel dalam *design view* tampak seperti pada gambar 17.



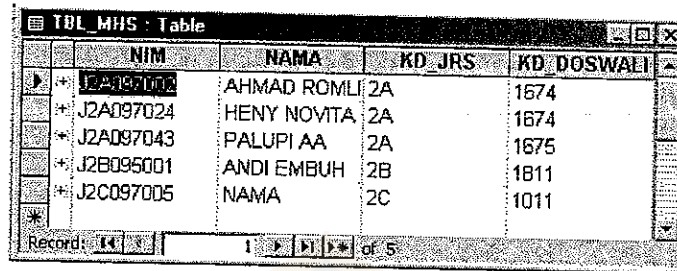
Gambar 17. Perancangan Struktur Tabel TBL\_MHS pada Microsoft Access 2000

Tabel-tabel yang digunakan dalam basis data disimpan dalam sebuah file berekstensi .mdb. Dalam tugas akhir ini digunakan file TA.mdb.



Gambar 18. Tampilan File Database TA.mdb

Langkah selanjutnya adalah pengisian data pada *datasheet* tabel, dengan klik ganda pada nama tabel yang ada dalam database, atau dengan memilih menu *open*. Gambar 19 merupakan contoh isian tabel.



	NIM	NAMA	KD_JRS	KD_DOSWALI
*	J2A097000	AHMAD ROMLI	2A	1674
*	J2A097024	HENY NOVITA	2A	1674
*	J2A097043	PALUPI AA	2A	1675
*	J2B095001	ANDI EMBUH	2B	1811
*	J2C097005	NAMA	2C	1011

Gambar 19. Isian Tabel TBL\_MHS

Setelah semua struktur tabel dirancang dan diisi, pembuatan aplikasi di Microsoft Acces 2000 selesai.

### 3.4.2 Pembuatan Aplikasi pada Microsoft Visual Basic 6.0

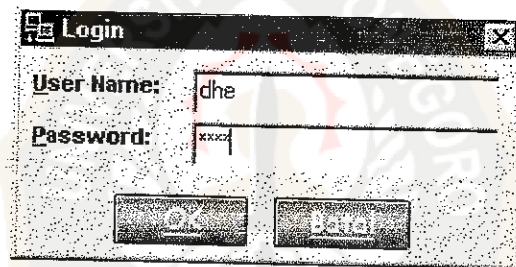
Aplikasi yang dibuat pada Microsoft Visual Basic mengikuti alur seperti pada gambar 20 berikut.

### 3.5.3 Sistem yang Dihasilkan

Sistem menggunakan sistem operasi *under windows*. Sistem yang dihasilkan dapat digunakan pada komputer *stand alone* dan jaringan *intranet*.

Program aplikasi dibuat berdasarkan alur seperti pada Gambar 20. Untuk inputan yang rentan terjadi kesalahan, misalnya pilihan semester, dibuat dalam format *combo box*.

Tampilan program diawali form login dengan tampilan sebagai berikut :



Gambar 21. Tampilan Form Login

Login ini akan menentukan wewenang dari setiap user yang melakukan login. Setiap user yang terlibat dalam sistem mempunyai level akses tertentu.

Adapun level akses dan wewenang setiap user adalah sebagai berikut :

#### 1. Mahasiswa

Level Akses : Mahasiswa

Wewenang :

- Mengisi dan mencetak KRS (masuk menu Isi KRS)
- Melihat data (masuk menu Data)
- Melihat laporan (masuk menu Laporan, dengan sub menu Cetak tidak diaktifkan)

## 2. Dosen

Level Akses : Pengajar

Wewenang :

- Melihat data (masuk menu Data)
- Melihat laporan DPK dan DPNA (masuk menu Laporan dengan sub menu Laporan selain DPK dan DPNA tidak aktif)

## 3. Dosen Wali

Level Akses : Wali

Wewenang :

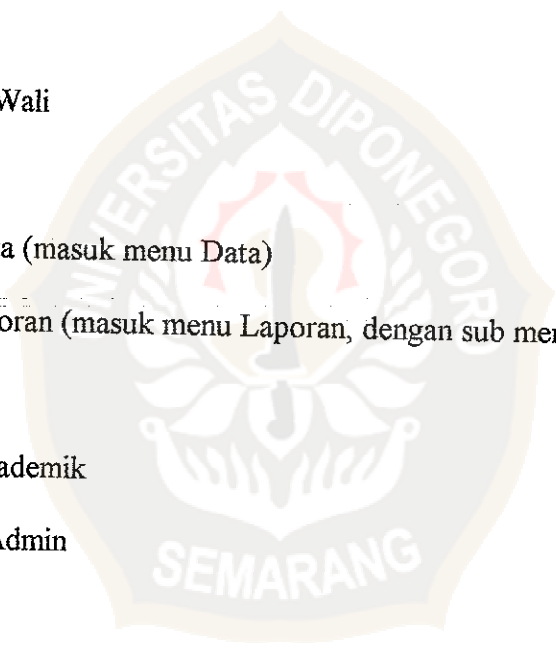
- Melihat data (masuk menu Data)
- Melihat laporan (masuk menu Laporan, dengan sub menu Cetak tidak diaktifkan)

## 4. Sub Bagian Akademik

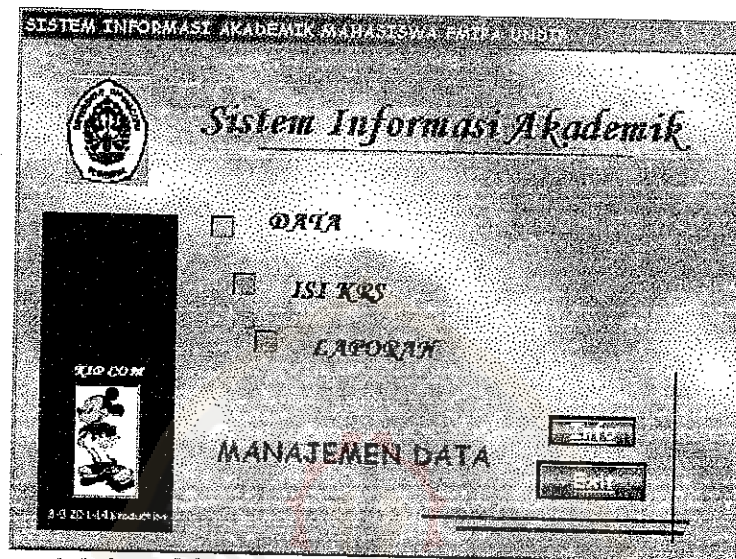
Level Akses : Admin

Wewenang :

- Mengakses semua menu dalam sistem informasi



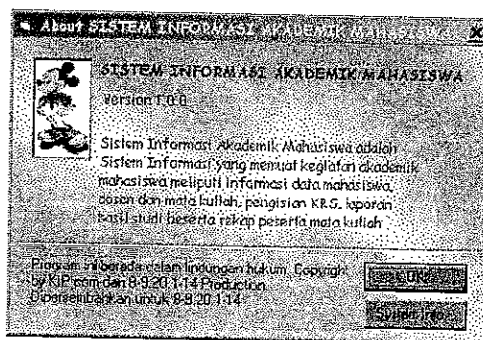
Setelah melalui form login, user akan masuk ke form menu utama, dengan tampilan lengkap sebagai berikut :



Gambar 22. Tampilan Form Menu Utama

Berdasarkan level akses dan wewenang masing-masing user, tampilan menu utama yang muncul akan berbeda. Misal, ketika user mahasiswa dengan level akses Mahasiswa, maka menu Manajemen Data tidak akan muncul ke layar.

Terdapat empat pilihan menu dalam Sistem Informasi Akademik Mahasiswa ini, yaitu : Data, Isi KRS, Laporan dan Manajemen Data. Untuk masuk ke masing-masing menu, pemakai menekan tombol kiri mouse (klik) pada tulisan menu dimaksud. Tombol Info akan memberikan informasi (*about*) sistem informasi ini dan sub menu informasi sistem yang dipergunakan. Tampilan Info adalah seperti pada Gambar 23.



Gambar 23. Tampilan Form Info

### 3.4.3.1 Menu Pilihan Data

Menu Pilihan Data mempunyai tiga tab pilihan data, yaitu : Mahasiswa, Dosen Wali dan Mata Kuliah. Apabila di-klik salah satu tab tersebut, maka data dari masing-masing tab tersebut akan tampil dalam format tabel.

Untuk Mahasiswa, data ditampilkan menurut Jurusan. Urutan data Mahasiswa juga dapat dipilih apakah akan berdasar NIM atau Nama, dengan meng-klik *option button* yang disediakan.

Sedangkan untuk data Dosen Wali hanya disediakan fasilitas pilihan pengurutan data berdasar Kode Dosen Wali atau Nama Dosen Wali.

Adapun pilihan data Mata Kuliah, data ditampilkan menurut Jurusan dan Semester (Gasal, Genap atau Pendek). Disediakan juga fasilitas pilihan pengurutan, apakah berdasar No, Kode Mata Kuliah, SKS, atau Nama Mata Kuliah.

Sebagai fasilitas tambahan pada tab pilihan Mahasiswa dan Mata Kuliah, disediakan kumpulan text box yang menampilkan data per baris yang dikehendaki.



Gambar 24. Tampilan Form Menu Data

### 3.4.3.2 Menu Pilihan Isi KRS

Menu pilihan Isi KRS adalah fasilitas pengisian KRS yang ditawarkan dalam sistem informasi ini. Isian yang harus dilalui dalam menu ini adalah seperti halnya pada pengisian KRS secara manual. Perbedaan yang signifikan hanyalah bahwa apabila dalam semester (gasal, genap atau pendek) yang dipilih terdapat mata kuliah yang ditawarkan, maka kode mata kuliah akan muncul sebagai combo box (daftar pilihan) dan hanya memuat kode mata kuliah pada semester dimaksud. Hal ini merupakan penawaran solusi atas rentannya terjadi kesalahan pengisian kode mata kuliah selama pengisian KRS secara manual; baik manual tulis tangan maupun manual penginputan kode mata kuliah ke komputer Fakultas.

Apabila proses pengisian KRS ini benar, maka identitas pengguna akan secara otomatis tercantum dalam DPK dan DPNA.

**KARTU RENCANA STUDI (KRS)**

Tahun Ajaran: 2003 / 2004 Semester: Genap

NIM: J2A097024

NAMA: HENY NOVITA

JURUSAN: MATEMATIKA

KODE DOSEN WALI: 1674 Semester ke: 4

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
MAT 434	KALKULUS PEUBAH BANYAK	4
MAT 358	EMBUH MANEH	4

Jumlah SKS yang diambil: 8

Kembali Simpan

Gambar 25. Tampilan Form Menu Isi KRS

### 3.4.3.3 Menu Pilihan Laporan

Ketika pilihan menu Laporan di-klik, maka akan muncul sub pilihan Laporan seperti pada Gambar 26 berikut :

**LAPORAN**

- KARTU RENCANA STUDI
- DAFTAR PESERTA KULIAH
- DAFTAR PESERTA DAN NILAI AKHIR
- KARTU HASIL STUDI
- TRANSKRIP NILAI
- CETAK LAPORAN

Gambar 26. Tampilan Form Menu Laporan

### 3.4.3.3.1 Laporan Kartu Rencana Studi (KRS)

Menu ini merupakan laporan dari KRS yang pernah diisikan oleh mahasiswa per semester (gasal, genap, pendek).

### 3.4.3.3.2 Laporan Daftar Peserta Kuliah (DPK)

Laporan Daftar Peserta Kuliah berisi identitas mahasiswa yang mengambil mata kuliah tertentu pada semester dan tahun ajaran tertentu.

NIM	Nama	Kode Dosen
J2A097002	AHMAD ROMLI	1674
J2A097024	HENY NOVITA	1674
J2A097043	PALUPIAA	1675

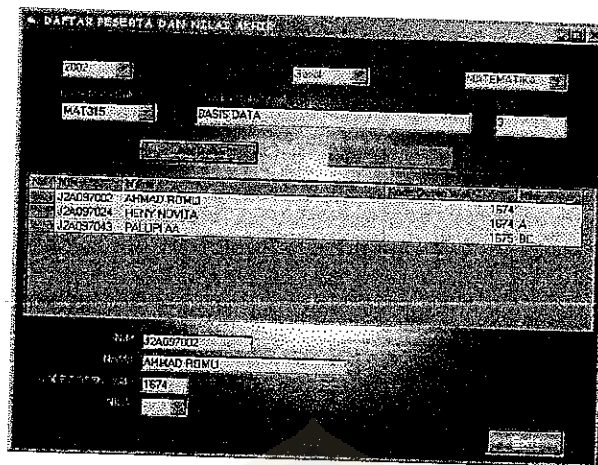
Total Peserta Mata Kuliah : 3

Gambar 27. Tampilan Form Menu Laporan Daftar Peserta Kuliah

### 3.4.3.3.3 Laporan Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA)

Jika DPK hanya menampilkan identitas mahasiswa yang mengambil mata kuliah tertentu pada semester dan tahun ajaran tertentu, maka DPNA menampilkan data yang serupa dengan DPK tetapi ditambah dengan kolom Nilai

DPNA ini jika dibuka pada semester berjalan akan menampilkan kolom Nilai yang kosong.



Gambar 28. Tampilan Form Menu Laporan Daftar Peserta Nilai Akhir

#### 3.4.3.3.4 Laporan Kartu Hasil Studi (KHS)

Menu ini akan menampilkan hasil studi mahasiswa pada semester dan tahun ajaran tertentu. Apabila dibuka pada semester berjalan akan memberikan hasil IP semester = 0, dengan kolom Nilai kosong.

Gambar 29. Tampilan Form Menu Laporan Kartu Hasil Studi

### 3.4.3.3.5 Laporan Transkrip

Laporan terakhir dalam sistem informasi ini adalah Transkrip Nilai. Dalam Transkrip Nilai ketentuan yang dipegang adalah setiap mata kuliah yang diambil hanya ditulis satu kali (meskipun telah diambil beberapa kali) dan nilai yang dipakai adalah nilai terbaik.

NS	Kode	Matakuliah	Nilai
1	MAT312	STRUKTUR DATA	8
2	MAT315	BASIS DATA	75

Gambar 30. Tampilan Form Menu Laporan Transkrip Nilai

### 3.4.3.3.6 Sub Menu Cetak Laporan

Sebagai fasilitas dari menu Laporan, tersedia sub Menu Cetak Laporan. Cetak Laporan hanya dapat diakses oleh user dengan level akses Admin. Contoh preview dari print out laporan seperti terlihat pada Gambar 31.

Cetak Laporan KHS

45%

1 of 1

Preview

UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS MIPA

**KARTU HASIL STUDI**

Tahun ajaran : 2002/2003 Semester : Gasal

NIM : J2A021024  
NAMA : HENY NOVITA  
JURUSAN : MATEMATIKA  
KODE DOSEN WALI : 1574

Semester Itr: 3

KODE	MATA KULIAH	SKS (K)	NILAI (N)	K X N
MAT212	KALKULUS PELUBAH BANYAK	4	B	12
MAT555	BASIS DATA	3	AB	10,5
UNG121	BAHASA INDONESIA	2	A	8
				30,5

SKS Semester ini : 9  
SKS Kumulatif : 32  
Indeks Prasadial Semester : 3,39  
Maksimal Pengambilan SKS : 3,21  
Semester Berikut : 24

Semarang, 29 Desember 2003  
Dosen Wali

Dr. Suzinin, MSi

Gambar 31. Tampilan Preview Print Out Laporan

#### 3.4.3.4 Menu Pilihan Manajemen Data

Pilihan menu Manajemen Data berisi fasilitas untuk perubahan data Mahasiswa, Dosen Wali, Mata Kuliah, dan Nilai. Dikarenakan fungsinya, maka hanya pemakai tertentu yang dapat memasuki menu ini, ditentukan sejak login pertama kali ke sistem informasi ini.

Sub menu Manajemen Data Mahasiswa, Dosen Wali dan Mata Kuliah mempunyai tampilan yang sama dengan Menu Data. Perbedaannya hanya terletak pada tersedianya fasilitas untuk melakukan pengeditan, pengisian dan penyimpanan. Sedangkan untuk sub menu Manajemen Data Nilai mempunyai tampilan seperti pada gambar 32.

The screenshot shows a web application window titled "Manajemen Data Nilai". The interface includes several form elements:

- Tahun Ajaran:** A dropdown menu.
- Semester:** A dropdown menu with "Gesa" selected.
- JURUSAN:** A dropdown menu.
- Kode Mata Kuliah:** A dropdown menu.
- Nama Mata Kuliah:** A text input field.
- SKS:** A text input field.
- Lihat Daftar Nilai:** A button.
- Table:** A table with columns "NIM", "Nama", and "Nilai". The table is mostly obscured by a dark grey area.
- Buttons:** "Ganti Mata Kuliah", "Isi Nilai", "Update", and "Hapus".

Gambar 32. Tampilan Form Input Nilai