

OPTIMALISASI KINERJA PROGRAM STUDI PADA STMIK BANJARBARU DENGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

ABSTAKSI

Sistem Informasi Akademik berbasis Microsoft Access Programming / VBA (Visual Basic For Application) diimplementasikan untuk mengoptimalkan kinerja jajaran manajemen STMIK Banjarbaru dalam mengelola Program Studi, daripada sekedar memanfaatkan aplikasi-aplikasi pengolahan data konvensional sejenis Microsoft Word atau Microsoft Excel yang mempunyai kelemahan-kelemahan dalam pengelolaan database untuk menghasilkan informasi secara instant.

Informasi yang dihasilkan dari pengolahan data oleh system computer tidak hanya harus akurat, namun juga harus cepat dan metode pengaksesan informasi harus praktis. Informasi yang dihasilkan akan dipergunakan sebagai landasan pengetahuan bagi jajaran manajemen Jurusan khususnya *Program Studi* STMIK Banjarbaru dalam pengambilan keputusan-keputusan strategis dan operasional. Informasi-informasi yang dimaksudkan adalah: registrasi siswa per semester; martikulasi kelas, dosen pengampu mata kuliah, dosen Penasehat Akademik; preparasi daftar hadir perkuliahan, kartu ujian semester, daftar hadir ujian semester; kalkulasi nilai; serta sederet output informasi lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan pada saat itu.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Akademik, Optimalisasi Kinerja, Visual Basic For Application/ VBA, Microsoft Access Programming*

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Eksistensi STMIK Banjarbaru di tahun ke-empat semakin berkesan di hati masyarakat. Ini ditandai dengan tingginya animo masyarakat memilih STMIK Banjarbaru sebagai wadah dalam menuntut ilmu di bidang Teknologi Informasi. Kepercayaan tersebut tentu saja harus diimbangi dengan menyediakan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada mahasiswa, dimana kinerja Aparatur Program Studi diharapkan sebagai ujung tombak untuk mencapai tujuan tersebut.

Setiap organisasi tidak terkecuali Program Studi pada STMIK Banjarbaru memiliki kebutuhan informasi untuk menopang kinerja yang optimal. Kebutuhan tersebut tidak hanya terbatas pada jenis maupun karakteristik informasi saja, namun lebih jauh lagi menyangkut relevansi informasi yang dihasilkan,

kecepatan alir informasi dari satu bagian ke bagian lain dalam organisasi, kualitas keakuratan informasi, batasan biaya yang harus dikeluarkan dalam pengelolaan informasi, struktur para pengguna informasi, dan sebagainya. Untuk menjamin agar informasi dapat mengalir dengan baik, instant dan efektif dalam organisasi Program Studi STMIK Banjarbaru sehingga dapat mendukung segala perencanaan yang telah disusun, perlu dikembangkan sebuah Sistem Informasi Akademik.

B. TUJUAN PENELITIAN

Karena dalam organisasi Program Studi pada STMIK Banjarbaru terdapat beberapa komponen internal maupun eksternal yang terlibat, maka perlu dirumuskan suatu strategi khusus untuk menjamin ketersediaan informasi secara instant serta terjadinya aliran informasi yang efektif dan berkualitas.

C. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat:

- Membantu mengoptimalkan kinerja Aparatur Program Studi pada STMIK Banjarbaru dalam pengelolaan kegiatan Akademik.
- Menyediakan informasi kegiatan Akademik yang akurat serta instant kepada bagian-bagian lain dalam jajaran Manajemen STMIK Banjarbaru.

D. RUMUSAN MASALAH

Masalah yang akan dibahas seputar Desain dan Implementasi Sistem Informasi berbasis Microsoft Access/VBA untuk menunjang kinerja Program Studi dalam mengelola kegiatan-kegiatan rutin Akademik sebagai pengganti Aplikasi MICROSOFT WORD & MICROSOFT EXCEL yang selama ini digunakan.

E. BATASAN MASALAH

Mengingat luasnya cakupan sebuah Sistem Informasi Akademik, pembahasan ditekankan pada sekitar bagaimana Sistem akan membantu kinerja Internal Program Studi dalam mengelola serta menyediakan informasi kegiatan Akademik, dan tidak pada bagaimana Sistem dapat diakses langsung secara mandiri oleh *stakeholder* (pihak terkait di luar system Program Studi). Kegiatan-kegiatan akademik yang dimaksud adalah: registrasi siswa per semester; martikulasi kelas, dosen pengampu mata kuliah, dosen Penasehat Akademik; preparasi daftar hadir perkuliahan, kartu ujian semester, daftar hadir ujian semester; rekapitulasi nilai, siswa per mata kuliah, siswa per jurusan, siswa per angkatan; dan sederet informasi tentang kegiatan akademik lainnya.

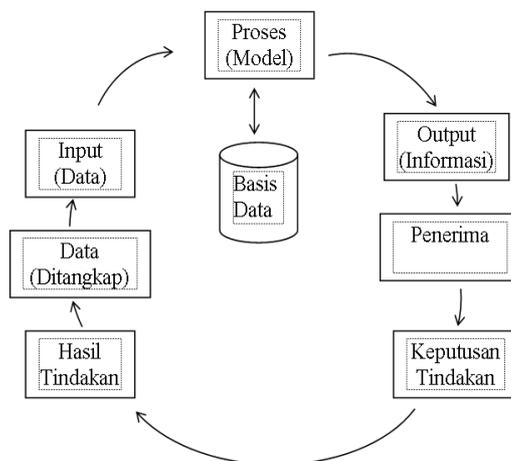
II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu system yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. *Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.*

2.2 Siklus Informasi

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat berceritra banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini kemudian disebut *Siklus Informasi*.



Gambar 1. Siklus Sistem Informasi

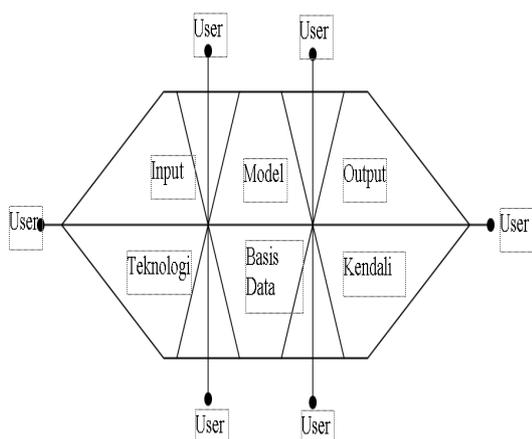
2.3 Kualitas dan Nilai Informasi

Kualitas suatu informasi tergantung pada tiga hal, yaitu: *Akurat*, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. *Tepat pada waktunya*, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang telah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. *Relevan*, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.4 Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari Sistem Informasi. *Sistem Informasi adalah Kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna (Bonar dan Hopwood, 1993)*

2.5 Komponen Sistem Informasi



Gambar 2: Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi

- **Blok Masukan (Input)**

Mewakili data yang masuk ke dalam Sistem Informasi. Input di sini termasuk

metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan.

- **Blok Model**

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di Basis Data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan

- **Blok Keluaran**

Produk dari system informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai system.

- **Blok Teknologi**

Merupakan *Tool Box* dalam Sistem Informasi, digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri atas: Teknisi (brainware), Perangkat Lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

- **Blok Basis Data**

Basis Data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras computer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam Basis Data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam Basis Data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi Basis Data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanan. Basis Data diakses atau dimanipulasi menggunakan

perangkat lunak paket yang disebut DBMS (database Management System).

Blok Kendali

Banyak hal yang dapat merusak Sistem Informasi, seperti misalnya kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotasi dan lain sebagainya. Pengendali dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun jika terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.6 Peranan Sistem Informasi bagi Manajemen

Manajemen membutuhkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang akan dilakukannya. Sumber informasi untuk pengambilan keputusan manajemen bisa didapatkan dari informasi eksternal dan informasi internal. Informasi internal dapat diperoleh dari Sistem Informasi berupa informasi yang dihasilkan dari operasi PDE (pengolahan data elektronik) dan informasi non PDE.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kampus STMIK BANJARBARU pada bulan Juli 2006 dengan beberapa metode:

a. Studi Pustaka

Pendekatan ini dilakukan dengan mempelajari literature-literatur seputar Sistem Informasi Akademik, Sistem Basis Data, Teknik Pemrograman Microsoft Access dan lain-lain yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas. Ini dimaksudkan untuk meletakkan dasar teoritis yang kuat yang nantinya akan digunakan untuk menganalisis data.

b. Studi Lapangan

Dilaksanakan dengan mempelajari mekanisme pada sistem yang selama ini diterapkan pada *Program Studi* pada STMIK BANJARBARU dalam mengelola kegiatan Akademik. Kegiatan ini sebagai landasan dalam tahap Desain/Perancangan Sistem yang nantinya akan diimplementasikan.

c. Perancangan

Melakukan Perancangan/Desain model Struktur Database, Desain Interface (Input dan Output) serta Teknologi Hardware yang nantinya akan diimplementasikan.

d. Implementasi

Menuangkan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi Sistem Informasi Akademik menggunakan Sistem Basis Data Microsoft Access dan bahasa pemrograman Visual Basic For Application/ VBA.

e. Ujicoba dan Analisa

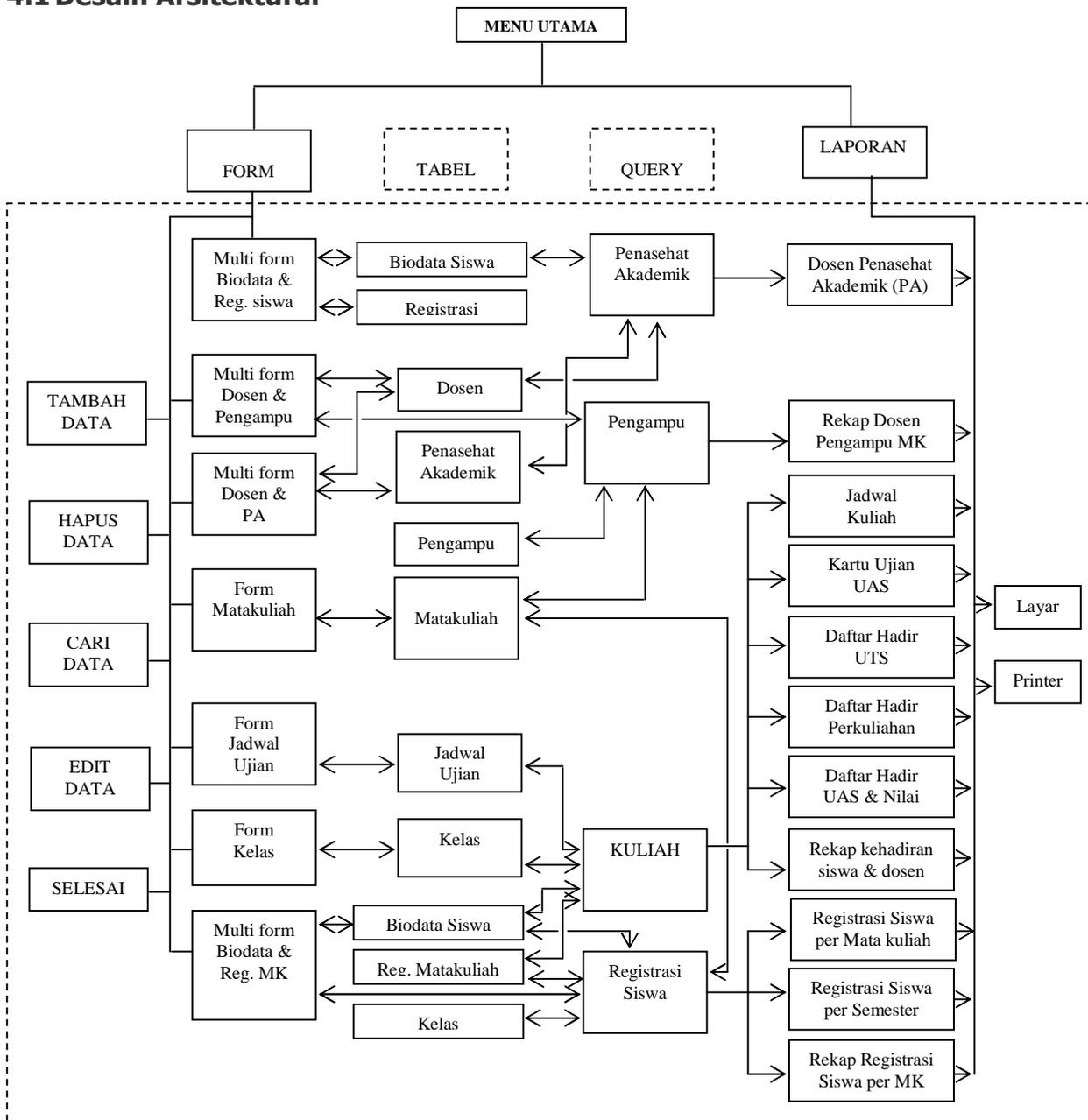
Melakukan uji coba penggunaan Sistem Informasi Akademik dengan data dummy kegiatan akademik. Tahapan ini juga mengamati kinerja sistem guna menganalisis kelemahan-kelemahan operasi sistem yang mungkin masih terdapat padanya.

3.2 Piranti Yang Digunakan

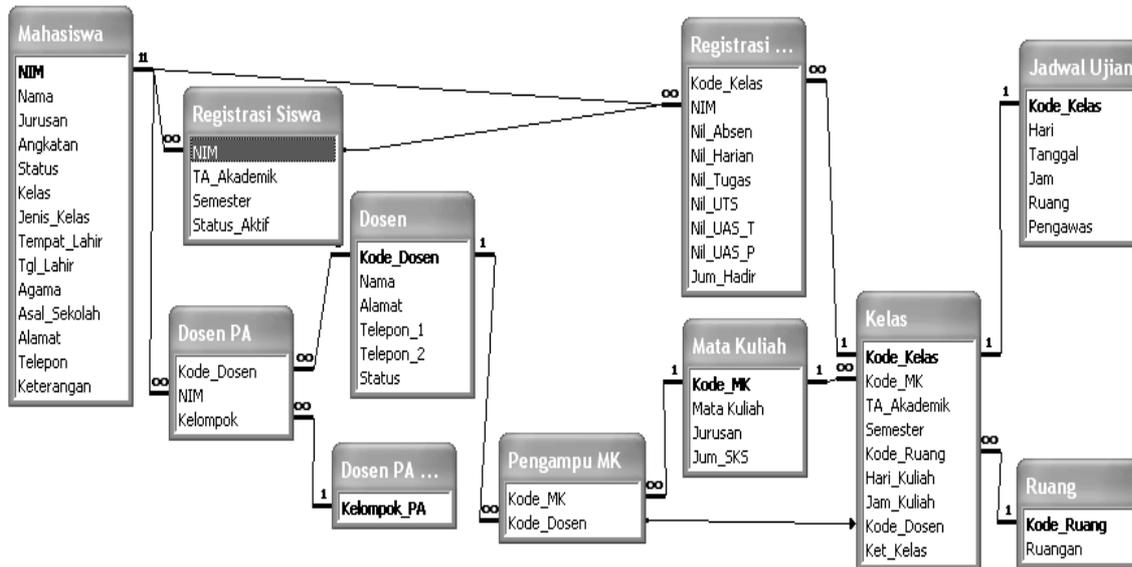
Penelitian ini menggunakan satu set perangkat keras berupa: satu unit Komputer dengan Processor Pentium-4 dan satu unit Peralatan Cetak berupa Printer Canon IP100. Sedangkan Perangkat Lunak yang digunakan berupa: Software Microsoft Access Programming, Microsoft Word dan Sistem Operasi Microsoft Windows Xp.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Desain Arsitektural



4.2 Desain Basis Data



Atribut yang tercetak tebal atau yang berkode 1 merupakan Atribut Kunci Primer bagi table yang bersangkutan, sedangkan yang berkode ∞ merupakan Atribut Kunci Tamu. Tabel-tabel yang memiliki Kunci Primer suda harus terlebih dahulu terisi sebelum mengisi table-table yang pada Atribut-atributnya terdapat Kunci Tamu. Hubungan Integritas antar tabel (master -> transaksi) juga diset *aktif* untuk menjaga relevansi data antar table.

4.3 Desain Interface

4.3.1 Desain Form

A. Form (Multiform) BIODATA DAN REGISTRASI SISWA

FORMULIR BIODATA DAN REGISTRASI MAHASISWA

NIM	<input type="text"/>	Jenis_Kelas	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>	Tempat_Lahir	<input type="text"/>	Telepon	<input type="text"/>
Jurusan	<input type="text"/>	Tgl_Lahir	<input type="text"/>	Keterangan	<input type="text"/>
Angkatan	<input type="text"/>	Agama	<input type="text"/>		
Status	<input type="text"/>	Asal_Sekolah	<input type="text"/>		
Kelas	<input type="text"/>				

Registrasi Siswa

	TA_Akademik	Semester	Status_Aktif
▶			

Form ini didesain untuk dapat memasok data ke dua tabel yaitu tabel MAHASISWA dan Tabel REGISTRASI SISWA. Bagian atas form digunakan untuk menginput atau mengedit Biodata Mahasiswa sejak pertama kali berstatus sebagai mahasiswa, sedangkan bagian bawah digunakan untuk melakukan registrasi siswa per semester berjalan (status AKTIF, CUTI, DO dan lain-lain). Beberapa kotak isian misalnya: *Jurusan*, *Status*, *Agama* menyediakan daftar pilihan data secara otomatis (Combo Box). Tombol-tombol Navigasi digunakan untuk memilih record-record awal/sebelumnya/setelahnya/akhir. Tombol *Tambah* berfungsi untuk menyimpan record yang sedang aktif di form ke dalam Basis Data, sekaligus berfungsi untuk mengosongkan Form saat akan melakukan pengisian record baru. Tombol *Hapus* berfungsi untuk menghapus record yang sedang aktif di form. Tombol *Cari* berfungsi untuk mencari record tertentu dalam basis data lalu menampilkannya di form. Tombol

Selesai berfungsi untuk menutup form yang sedang aktif.

Tombol-tombol Navigasi dan tombol-tombol eksekusi yang terdapat pada Form ini, fungsinya sama dengan tombol-tombol yang ada pada Form-form lainnya.

B. Form (Master Form) MATA KULIAH

FORMULIR MATA KULIAH

Kode_MK	<input type="text" value="JKK-113"/>
Mata Kuliah	<input type="text" value="Aljabar Linear"/>
Jurusan	<input type="text" value="SI"/>
Jum_SKS	<input type="text" value="3"/>

Form Mata Kuliah didesain untuk memasok data ke Tabel MATA KULIAH. Sebagai Form Master, maka seluruh mata kuliah yang akan diprogramkan oleh Mahasiswa selama masa perkuliahan harus telah terinput melalui form ini sebelum kegiatan Akademik berjalan. Demikian juga jika terjadi perubahan komposisi mata kuliah yang ditawarkan kepada mahasiswa

harus di edit melalui form ini. Kotak *Jurusan* menyediakan daftar pilihan data otomatis (combo box).

C. Form (Multi Form) DOSEN DAN PENGAMPU MATA KULIAH

FORMULIR DOSEN DAN PENGAMPU MATA KULIAH

Kode_Dosen	Bhr								
Nama	Bahar A.R., ST								
Alamat	Simpang Empat Banjarbaru								
Telepon_1	752000								
Telepon_2	0812-5177777								
Status	Dosen Tetap Yayasan								
Mata Kuliah									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode_MK</th> <th>Mata Kuliah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IKK-113</td> <td>Aljabar Linear</td> </tr> <tr> <td>IKK-109</td> <td>Analisis Perancangan Sistem</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kode_MK	Mata Kuliah	IKK-113	Aljabar Linear	IKK-109	Analisis Perancangan Sistem	*	
Kode_MK	Mata Kuliah								
IKK-113	Aljabar Linear								
IKK-109	Analisis Perancangan Sistem								
*									

Contoh Output

Form ini didesain untuk dapat memasok data ke dua tabel yaitu tabel DOSEN dan Tabel PENGAMPU MATA KULIAH (melalui Query PENGAMPU). Bagian atas form digunakan untuk menginput atau mengedit Biodata Dosen sejak pertama kali berstatus sebagai Dosen pada STMIK Banjarbaru, sedangkan bagian bawah (query PENGAMPU) digunakan untuk melakukan registrasi atau perubahan Mata Kuliah yang akan diampu oleh dosen bersangkutan. Kotak *Status* menyediakan pilihan data secara otomatis (combo Box), demikian juga dengan kotak *Kode_MK* menyediakan pilihan data (combo box) dimana sumber datanya dari Tabel MATA KULIAH.

D. Form (Multi Form) DOSEN DAN PENASEHAT AKADEMIK (PA)

FORMULIR DOSEN PENASEHAT AKADEMIK

Kode_Dosen	Bhr								
Nama	Bahar A.R., ST								
Alamat	Simpang Empat Banjarbaru								
Telepon_1	752000								
Telepon_2	0812-5177777								
Status	Dosen Tetap Yayasan								
Mahasiswa									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIM</th> <th>Kelompok</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>310103010012</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>310103010013</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>310105020045</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	NIM	Kelompok	310103010012	1	310103010013	1	310105020045	2
NIM	Kelompok								
310103010012	1								
310103010013	1								
310105020045	2								

Contoh Output

Sama seperti Form DOSEN DAN PENGAMPU MATA KULIAH, form ini didesain juga untuk dapat memasok data ke dua tabel yaitu tabel DOSEN dan Tabel DOSEN PA. Bagian atas form digunakan untuk menginput atau mengedit Biodata Dosen sejak pertama kali berstatus sebagai Dosen pada STMIK Banjarbaru, sedangkan bagian bawah digunakan untuk melakukan registrasi atau perubahan nama-nama siswa yang dibimbing oleh Dosen Penasehat Akademik (PA) tersebut. Kotak *Status* menyediakan pilihan data secara otomatis (combo Box), demikian juga dengan kotak *NIM* menyediakan pilihan data (combo box) dimana sumber datanya dari Tabel MAHASISWA.

E. Form KELAS

FORMULIR KELAS

Kode_Kelas	APS/S1-smt5-Reg/eks
Kode_MK	IKK-109
TA_Akademik	2005/2006
Semester	Ganjil
Ruang	STMIK 201
Hari_Kuliah	Senin
Jam_Kuliah	08.00 - 09.30
Kode_Dosen	Bhr
Ket_Kelas	Reguler dan Eksekutif

Contoh Output

Form KELAS didesain untuk dapat memasok data ke Tabel KELAS. Seluruh kelas mata kuliah yang akan dijalankan pada semester berjalan diinput melalui form ini sebelum. Demikian juga jika terjadi perubahan kelas mata kuliah, harus di edit melalui form ini. Kotak Tahun Akademik, Semester menyediakan daftar pilihan data otomatis (combo box). Demikian juga dengan kotak Kode_Mata Kuliah, Kode_Dosen yang datanya merujuk pada table MATA KULIAH dan table DOSEN.

F. Form (master form) RUANG KELAS

FORMULIR RUANG KELAS

Kode Ruang	ST01-1
Ruangan	STMIK Ruang 1 Lantai 1

Contoh Output

⏪ ⏩ ⏴ ⏵	Tambah Hapus Cari Selesai
---	---------------------------

Form RUANG KELAS didesain untuk dapat memasok data ke Tabel RUANG. Sebagai Form Master, maka seluruh ruangan yang akan digunakan untuk proses perkuliahan harus telah terinput melalui form ini sebelum kegiatan Akademik berjalan. Demikian juga jika terjadi perubahan nama runga kelas harus di edit melalui form ini.

G. Form (Multi Form) REGISTRASI MATA KULIAH

FORMULIR REGISTRASI MATA KULIAH

NIM	310102010001	
Nama	Bahar A.R	
Jurusan	TI	
Angkatan	2002/2003	
Jenis_Kelas	Ekssekutif	

Contoh Output

Regis Matakuliah	Nilai								
	Kode_Kelas	Mata_Kuliah	Absen	Harian	Tgs	UTS	UAS_T	UAS_P	Jum_Hdr
▶ Aljab/SI-smt3-reg/eks	Aj Linear	0	0	0	0	0	0	0	0
▶ APS/si-smt5-reg/eks	APS	0	0	0	0	0	0	0	0
*									

⏪ ⏩ ⏴ ⏵	Tambah Hapus Cari Selesai
---	---------------------------

Form ini didesain untuk dapat memasok data ke tabel REGISTRASI MATA KULIAH. Bagian atas form adalah data Mahasiswa yang bersumber dari Tabel MAHASISWA dan REGISTRASI MAHASISWA digunakan untuk menginput atau mengedit Biodata Dosen sejak pertama kali berstatus sebagai Dosen pada STMIK Banjarbaru, sedangkan bagian bawah digunakan untuk melakukan registrasi atau perubahan nama-nama siswa yang dibimbing oleh Dosen Penasehat Akademik (PA) tersebut. Kotak Status menyediakan pilihan data secara otomatis (combo Box), demikian juga dengan kotak NIM menyediakan pilihan data (combo box) dimana sumber datanya dari Tabel MAHASISWA.

4.3.2 Desain Report

A. Report SISWA TEREKISTRASI PER SEMESTER

Laporan Siswa Teregistrasi

Tahun Akademik: 2005/2006

NO	NIM	Nama	Kelas
1.	310103010008	ARIES WIDYAREZA	03pagi
2.	310103010010	MASRANI	03pagi
3.	310103010011	MARIVANY	03sore
4.	310103010012	RIZKY EMILIA	03pagi
5.	310103010013	ROSSA ANGGRIANY	03pagi

Jumlah 5

Laporan ini didesain untuk menampilkan keseluruhan mahasiswa yang teregistrasi pada semester berjalan. Laporan juga dapat menampilkan data berdasarkan Kriteria tertentu, misalnya: siswa teregistrasi per KELAS. Sumber data untuk laporan adalah query REGISTRASI SISWA (merupakan gabungan tabel BIODATA SISWA,

MATA KULIAH, REGISTRASI MATA KULIAH, KELAS).

B. Report SISWA TEREISTRASI PER MATA KULIAH

*Laporan Registrasi Siswa Per Matakuliah SMT GANJIL TA. 06/07
STMIK BANJARBARU - Kampus Banjarmasin*

Kd_Kelas	Mata Kuliah	NIM	Nama	Jurusan	Kelas
AKS/SI-sm7-P/S	Analisis Kinerja Sistem	310103010010	MASRANI	SI	03regi
		310103020035	HENDRA PRIHADI	TI	03regi
		310103020075	HAYATULLAH	TI	03ore
		310103020238	Kun. Nussyantul P.P.	TI	03reguler
		310103020340	Baris Tenggara	TI	03reguler
<i>Jumlah</i>					5

Contoh Output

Laporan ini didesain untuk menampilkan mahasiswa yang teregistrasi pada tiap mata kuliah. Laporan juga dapat menampilkan data berdasarkan Kriteria tertentu, misalnya: mahasiswa yang teregistrasi pada mata kuliah tertentu. Sumber data untuk laporan adalah query *REGISTRASI SISWA* (merupakan gabungan tabel *BIODATA SISWA, MATA KULIAH, REGISTRASI MATA KULIAH, KELAS*).

C. Report REKAPITULASI SISWA TEREISTRASI PER MATA KULIAH

Rekapitulasi Siswa Teregistrasi Per Mata Kuliah

<i>Kd_Kelas</i>	<i>Mata Kulia</i>	<i>Jumlah Siswa</i>
<i>AKS/SI-sm7-P/S</i>	<i>Analisis Kinerja Sistem</i>	<i>15</i>
<i>Akun/SI-sm7-reg</i>	<i>Dasar Akuntansi</i>	<i>50</i>
<i>Akunper/SI-sm7-reg</i>	<i>Akuntansi Perbankan</i>	<i>21</i>
<i>Algol/SI-sm7-reg</i>	<i>Bahasa Pemrog 1 (Basic)</i>	<i>6</i>
<i>Aljab/TI-sm7-reg/eks</i>	<i>Aljabar Linear</i>	<i>23</i>

Laporan ini didesain untuk menampilkan jumlah mahasiswa yang teregistrasi pada tiap mata kuliah. Sumber data untuk laporan adalah query *REGISTRASI SISWA* (merupakan gabungan tabel *BIODATA SISWA, MATA KULIAH, REGISTRASI MATA KULIAH, KELAS*).

Laporan didesain untuk menghasilkan Lembaran KARTU UJIAN AKHIR SEMESTER. Sumber data untuk laporan adalah query *KULIAH* (merupakan gabungan tabel KELAS, BIODATA SISWA, REGISTRASI MATA KULIAH, JADWAL UJIAN).

H. Report DAFTAR HADIR DAN NILAI UJIAN AKHIR SEMESTER

DAFTAR HADIR DAN NILAI UAS GENAP TAHUN AKADEMIK 2005/2006 STMIK BANJARBARU - KAMPUS BANJARMASIN TAHUN 2006											
Mata Kuliah :						Hari/Tgl :					
Kelas :						Jam_Ujian :					
Dosen :						Ruang :					
						Pengawas :					
No	NIM	Nama	TTD	Absen	Nilai Hari-an	Tugas	UT S	U A S		Nilai	
								Teori	Prak	Angka	Abso
1											

Laporan didesain untuk menghasilkan Lembaran Daftar Hadir DAN NILAI UJIAN TENGAH SEMESTER. Sumber data untuk laporan adalah query *KULIAH* (merupakan gabungan tabel KELAS, BIODATA SISWA, REGISTRASI MATA KULIAH, JADWAL UJIAN).

I. Report REKAPITULASI KEHADIRAN SISWA

Rekapitulasi Presensi Siswa			
NIM	Nama	Mata Kuliah	Kehadiran
310103010010	MASRANI	Analisis Kinerja Siste	12
		Bahasa 2	10
		Basis Data2 (Foxpro	14
		Etika Profesi	14
		Komputer Dan Masyar	12

Laporan ini didesain untuk menampilkan informasi Rekapitulasi Kehadiran mahasiswa pada tiap mata kuliah. Laporan juga dapat menampilkan data berdasarkan Kriteria tertentu, misalnya: kehadiran siswa pada mata kuliah tertentu. Sumber data untuk laporan adalah query *KULIAH* (merupakan gabungan tabel BIODATA SISWA, REGISTRASI MATA KULIAH, KELAS).

J. Report DOSEN PENASEHAT AKADEMIK (PA)

Laporan Dosen Penasehat Akademik (PA)				
Nama Dosen	NIM	Nama	Jurusan	Kelompok
Bahar, ST	310105020229	Edi Nor R	TI	1
	310105020243	Heru Setyawa	TI	1
	310105020318	Arian Noor	TI	1
Budi Rahmani, S.Pd	310105010565	Risa Harizal	SI	1
	310105010580	Lisa Handayan	SI	1
	310105010605	Fitria Ernawati	SI	1

Laporan ini didesain untuk menampilkan daftar seluruh Dosen Penasehat Akademik beserta Mahasiswanya. Laporan juga dapat menampilkan data berdasarkan Kriteria tertentu, misalnya: daftar dosen PA per Mahasiswa tertentu. Sumber data untuk laporan adalah query *PENASEHAT AKADEMIK* (merupakan gabungan tabel BIODATA SISWA, DOSEN, PENASEHAT AKADEMIK).

K. Report DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH

Rekap Dosen Pengampu Mata Kuliah	
Mata Kuliah	Dosen
1 Akuntansi Perbankan	1 Bambang H., Msi 2 Supiani, MP
2 Algoritma & Struktur Data	1 Andreas J., S.Kom 2 H.M. Junaedi, M.Kom 3 Heru K.C., M.Kom

Laporan ini didesain untuk menampilkan daftar seluruh Dosen pengampu Mata Kuliah beserta mata kuliah yang diampu. Laporan juga dapat menampilkan data berdasarkan Kriteria tertentu, misalnya: daftar Mata Kuliah yang diampu per Dosen tertentu. Sumber data untuk laporan adalah query *PENGAMPU* (merupakan gabungan tabel MATA KULIAH, PENGAMPU).

4.4 IMPLEMENTASI SISTEM

4.4.1 Struktur Basis Data

Seluruh table yang digunakan dalam aplikasi Sistem Informasi Akademik ini diciptakan dengan modus *Interaktif* (tidak dengan modus pemrograman). Tabel-tabel tersebut adalah:

a. Tabel MAHASISWA

Tabel ini merupakan Tabel Master yang menyimpan Biodata Mahasiswa. Sebagai Tabel Master, atribut yang menjadi Kunci Primer adalah *NIM*. Struktur Tabelnya adalah sebagai berikut:

Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
NIM	C	12	Ya	Primer	Nomor Induk
Nama	C	25			Nama Siswa
Jurusan	C	20			Jurusan
Angkatan	C	9			Tahun Terdaftar
Status_Reg	C	8			Lokal/ transfer
Kelas	C	10			Eksekutif/ reguler
Agama	C	10			
Asal	C	25			SMU Asal
Alamat	C	50			Alamat Sekarang
No_TLP1	C	15			TLP Rumah
No_TLP2	C	15			Handphone
Keterangan	M				

b. Tabel REGISTRASI SISWA

Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
NIM	C	12		Tamu	Nomor Induk
T_Akademik	C	10			Tahun Akademik
Semester	C	10			Ganjil / Genap

c. Tabel MATA KULIAH

Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_MK	C	10	Ya	Primer	Kode Mata kuliah
Mata_Kuliah	C	25			
Jurusan	C	10			
SKS	N	1			Jumlah SKS

d. Tabel **DOSEN**

Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_DSN	C	10	Ya	Primer	Kode Dosen
Nama	C	25			Nama Dosen
Alamat	C	30			
TLP1	C	15			No Telepon Rumah
Tlp2	C	15			Nomor HP
Status_DSN					Tetap/ Tidak Tetap, Dll

e. Tabel **PENGAMPU MATA KULIAH (PA)**

Nama Filed	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_MK	C	10		Tamu	Kode Mata Kuliah
Kode_DSN	C	10		Tamu	Kode Dosen

f. Tabel **DOSEN PENASEHAT AKADEMIK**

Nama Filed	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_DSN	C	10		Tamu	Kode Dosen
NIM	C	10		Tamu	Nomor Induk Siswa
Kelompok	C	2			Kelompok Mahasiswa

g. Tabel **KELAS**

Nama Filed	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_Kelas	C	15	Ya	Primer	
Kode_MK	C	10		Tamu	Kode Mata Kuliah
T_Akademik	C	10			Tahun Akademik
Semester	C	10			Genap/ Ganjil
Kode_ruang	C	10		Tamu	
Hari_Kuliah	C	10			
Jam_Kuliah	D				
Kode_DSN	C	10		Tamu	Kode Dosen
Keterangan	C	30			

h. Tabel RUANGAN

Nama Filed	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_Ruang	C	10	Ya	Primer	
Ruangan	C	15			Nama ruangan

i. Tabel JADWAL UJIAN

Nama Filed	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_Kelas	C	15	Ya	Primer	
Hari	C	7			Hari Ujian
Tanggal	D				Tanggal Ujian
Jam	D				Jam Ujian
Kode_Ruang	C	10		Tamu	Kode Ruang Ujian
Pengawas	C	25			Pengawas Ujian

j. Tabel REGISTRASI MATA KULIAH

Nama Filed	Type	Lebar	Indeks	Jenis Kunci	Keterangan
Kode_Kelas	C	15		Tamu	
NIM	C	10		Tamu	Nomor Induk Siswa
N_Absen	N	3			Nilai Absen
N_Harian	N	3			Nilai Harian
N_Tugas	N	3			Nilai Tugas
N_UTS	N	3			Nilai UTS
N_UAS_T	N	3			Nilai UAS Teori
N_UAS_P	N	3			Nilai UAS Praktik
Jum_Hadir	N	2			Total Hadir Per Mata Kuliah

4.4.2 Interface

4.4.2.1 Form

A. Form (Multiform) BIODATA DAN REGISTRASI SISWA

Form Header

FORMULIR BIODATA DAN REGISTRASI MAHASISWA					
--	--	--	--	--	--

Detail

NIM	NIM	Jenis_Kelas	Jenis_Kelas	Alamat	Alamat
Nama	Nama	Tempat_Lahir	Tempat_Lahir	Telepon	Telepon
Jurusan	Jurusan	Tgl_Lahir	Tgl_Lahir	Keterangan	Keterangan
Angkatan	Angkatan	Agama	Agama		
Status	Status	Asal_Sekolah	Asal_Sekolah		
Kelas	Kelas				
Registrasi Siswa					

Form Header

Detail

TA_Akademik	TA_Akademik		
Semester	Semester		
Status_Aktif	Status_Aktif		

Form Footer

Form Footer

<input type="button" value="⏪"/> <input type="button" value="⏴"/> <input type="button" value="⏵"/> <input type="button" value="⏩"/>	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Selesai"/>
---	---

Form didesain

B. Form (Master Form) MATA KULIAH

Form Header

FORMULIR MATA KULIAH	
-----------------------------	--

Detail

Kode_MK	Kode_MK
Mata_Kuliah	Mata Kuliah
Jurusan	Jurusan
Jum_SKS	Jum_SKS

Form Footer

<input type="button" value="⏪"/> <input type="button" value="⏴"/> <input type="button" value="⏵"/> <input type="button" value="⏩"/>	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Selesai"/>
---	---

C. Form (Multi Form) DOSEN DAN PENGAMPU MATA KULIAH

Form Header

FORMULIR DOSEN DAN PENGAMPU MATA KULIAH

Detail

Kode_Dosen	Kode_Dosen
Nama	Nama
Alamat	Alamat
Telepon_1	Telepon_1
Telepon_2	Telepon_2
Status	Status
Mata Kuliah	Mata Kuliah

Form Footer

D. Form (Multi Form) DOSEN DAN PENASEHAT AKADEMIK (PA)

Form Header

FORMULIR DOSEN PENASEHAT AKADEMIK

Detail

Kode_Dosen	Kode_Dosen
Nama	Nama
Alamat	Alamat
Telepon_1	Telepon_1
Telepon_2	Telepon_2
Status	Status
Mahasiswa	Mahasiswa

Form Footer

E. Form KELAS

Form Header

FORMULIR KELAS									
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Detail

Kode_Kelas	<input type="text"/>	Kode_Kelas	<input type="text"/>						
Kode_MK	<input type="text"/>	Kode_MK	<input type="text"/>						
TA_Akademik	<input type="text"/>	TA_Akademi	<input type="text"/>						
Semester	<input type="text"/>	Semester	<input type="text"/>						
Ruang	<input type="text"/>	Kode_Ruang	<input type="text"/>						
Hari_Kuliah	<input type="text"/>	Hari_Kuliah	<input type="text"/>						
Jam_Kuliah	<input type="text"/>	Jam_Kuliah	<input type="text"/>						
Kode_Dosen	<input type="text"/>	Kode_Dosen	<input type="text"/>						
Ket_Kelas	<input type="text"/>	Ket_Kelas	<input type="text"/>						

Form Footer

				<u>T</u> ambah	<u>H</u> apus	<u>C</u> ari	<u>S</u> eiasai
--	--	--	--	----------------	---------------	--------------	-----------------

F. Form (master form) RUANG KELAS

Form Header

FORMULIR RUANG KELAS									
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Detail

Kode_Ruang	<input type="text"/>	Kode_ruang	<input type="text"/>						
Ruangan	<input type="text"/>	Ruangan	<input type="text"/>						

Form Footer

				<u>T</u> ambah	<u>H</u> apus	<u>C</u> ari	<u>S</u> eiasai
--	--	--	--	----------------	---------------	--------------	-----------------

B. Report SISWA TEREGISTRASI PER MATA KULIAH

<i>Laporan Registrasi Siswa Per Matakuliah SMT GANJIL TA. 06/07</i>									
<i>STMIK BANJARBARU - Kampus Banjarmasin</i>									
Page Header									
Kd_Kelas		Mata Kuliah	NIM	Nama		Jurusan	Kelas		
Kd_Kelas Header									
Kd_Kelas		Mata Kuliah							
Detail									
			NIM	Nama		Jur	Kelas		
Kd_Kelas Footer									
						Jumlah	=Count([Kd_K		

C. Report REKAPITULASI SISWA TEREGISTRASI PER MATA KULIAH

Report Header									
<i>Laporan Registrasi Mata Kuliah</i>									
Page Header									
Kd_Kelas				Mata Kuliah			Jumlah Siswa		
Kd_Kelas Header									
Kd_Kelas				Mata Kuliah			=Count([Kd_K		
Detail									
Kd_Kelas Footer									
Page Footer									

D. Report JADWAL PERKULIAHAN

Report Header									
Jadwal Perkuliahan Semester Ganjil TA 2006/2007									
STMIK BANJARBARU - Kampus Banjarmasin									
Page Header									
HARI	JAM	MATA KULIAH	SKS	KELAS	RUANG	DOSEN	J_SISWA		
				SI	TI				
Hari_Kuliah Header									
Hari_Kuliah									
Detail									
	Jam_Kuliah	Mata Kuliah	Jur_	Pes_SI	Pes_TI	Ruang	Kd_Dosen	Jum_Sisw	
Page Footer									

E. Report DAFTAR HADIR PERKULIAHAN

Report Header DAFTAR HADIR PERKULIAHAN SEMESTER GENAP T. AKADEMIK 2005/2006 STMIK BANJARBARU - KAMPUS BANJARMASIN TAHUN 2006											
Mata Kuliah : Mata Kuliah				Hari Kuliah : Hari Kuliah							
Kelas : Unbound				Jam Kuliah : Jam Kuliah							
Dosen : Kd_Dosen				Ruang : Ruang							
Page Header											
			PERTEMUAN / TGL / PARAF DOSEN								
			1	2	3	4	5	6	7		
NO	NIM	Nama									
Mata Kuliah Header											
Detail											
=1	NIM	Nama									

F. Report DAFTAR HADIR DAN NILAI UJIAN TENGAH SEMESTER

Report Header DAFTAR HADIR UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP T. AKADEMIK 2005/2006 STMIK BANJARBARU - KAMPUS BANJARMASIN TAHUN 2006											
Mata Kuliah : Mata Kuliah				Hari Kuliah : Hari Kuliah							
Kelas : Unbound				Jam Kuliah : Jam Kuliah							
Dosen : Kd_Dosen				Ruang : Ruang							
Page Header											
No	NIM	Nama				TTD		NILAI			
Mata Kuliah Header											
Detail											
=1	NIM	Nama									
Page Footer											

G. Report KARTU UJIAN AKHIR SEMESTER

Report Header											
Page Header											
NIM Header											
Nama Header											
KARTU UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TA 2006/2007 STMIK BANJARBARU Kampus BANJARMASIN											
NIM	:	NIM									
Nama	:	Nama									
Jurusan	:	Jurusan						Semester	:	ter	
Jurusan Header											
No	Mata Kuliah		Dosen		Hari	Tanggal	Jam	Ruang		Paraf Pngws	
Semester Header											
Detail											
=1	Mata Kuliah		Kd_Dosen		Hari	Tanggal	Jam	Ruang			
Page Footer											
Perhatian: - Tidak diperkenankan Memasuki Ruang Ujian Tanpa KARTU UJIAN											
- SEGERA Menghadap pada JURUSAN jika terdapat masalah pada KARTU UJIAN INI											
Dengan Menunjukkan KRS ASLI											
Report Footer											
										Banjarmasin, Mei 2006 Ketua Jurusan	

H. Report DAFTAR HADIR DAN NILAI UJIAN AKHIR SEMESTER

Report Header											
DAFTAR HADIR DAN NILAI UAS GENAP TAHUN AKADEMIK 2005/2006 STMIK BANJARBARU - KAMPUS BANJARMASIN TAHUN 2006											
Mata Kuliah	:	Mata Kuliah				Hari/Tgl	:	Hari			
Kelas	:	Unbound				Jam Ujian	:	Jam			
Dosen	:	Kd_Dosen				Ruang	:	Ruang			
						Pengawas	:	Pengawas			
Page Header											
No	NIM	Nama	TTD	Absen	Nilai Hari-an	Tugas	UTS	UAS	Nilai		
								Teori	Prak	Angka	Abso
Mata Kuliah Header											
Detail											
=1	NIM	Nama									
Page Footer											

I. Report REKAPITULASI KEHADIRAN SISWA

Report Header										
Rekapitulasi Presensi Siswa										
Page Header										
NIM					Nama			Mata Kuliah		Kehadiran
NIM Header										
NIM					Nama					
Nama Header										
Detail										
								Mata Kuliah		Hadir
Page Footer										

J. Report DOSEN PENASEHAT AKADENIK (PA)

Report Header										
Laporan Dosen Penasehat Akademik (PA)										
Page Header										
Nama Dosen			NIM		Nama		Jurusan		Kelompok	
Kode_Dosen Header										
Kode_Dosen										
Detail										
			NIM		Nama		Jurusan		Kelompok	
Page Footer										

K. Report DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH

Report Header										
Rekap Dosen Pengampu Mata Kuliah										
Page Header										
Mata Kuliah					Dosen					
Kode_MK Header										
=1	Kode_MK									
Detail										
					=1	Kd_Dosen				
Page Footer										

DAFTAR PUSTAKA

Budi Kurniawan., *Belajar Sendiri Microsoft Access for Windows 1995*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 1996.

Haer Talib, *Aplikasi Database Relasi dengan Microsoft Access 2002* , Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.

Budi Permana, *Microsoft Access 2002* , Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002.

Gordon B. Davis, *Sistem Informasi Manajemen*, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1984.

Budi Permana, *36 Jam Belajar Komputer Microsoft Access 2002* , Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002.

Penulis

Nama : Bahar, S. T.
Dosen Tetap Yayasan
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Banjarbaru