

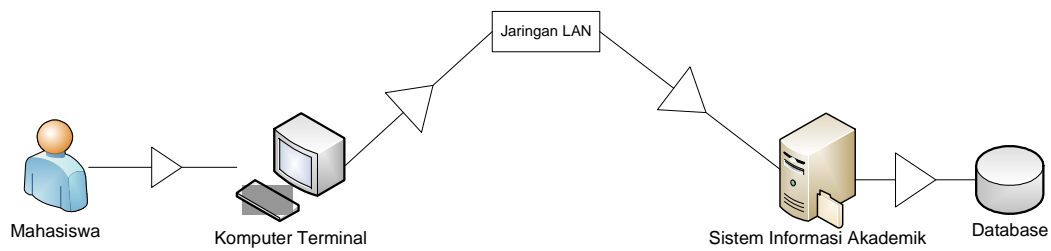
BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Permasalahan

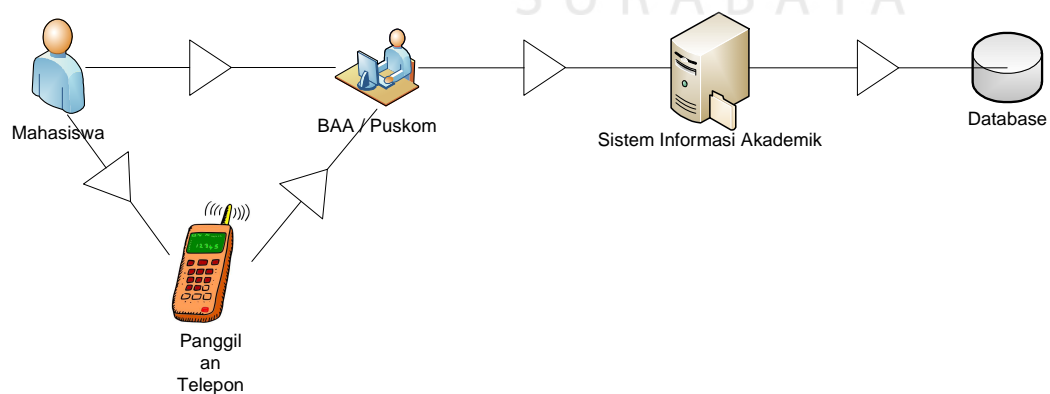
Universitas Katolik Darma Cendika merupakan salah satu universitas yang berada di kota Surabaya dan memiliki 3 fakultas serta 6 jurusan. Kegiatan operasional Universitas Katolik Darma Cendika adalah menyelenggarakan proses belajar mengajar. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, UKDC telah menerapkan sistem terkomputerisasi yang disebut Sistem Informasi Akademik (SIKAD), yaitu aplikasi komputer yang digunakan oleh pihak kampus untuk mengolah dan menyimpan data-data akademik mahasiswa UKDC.

Berdasarkan hasil studi lapangan yang dilakukan di UKDC, sistem informasi akademik di UKDC telah dapat mengolah data-data akademik secara terkomputerisasi. Diketahui juga bahwa sistem ini dapat diakses hanya terbatas melalui komputer terminal yang tersedia di kampus, sehingga para pengguna sistem (mahasiswa) selama ini hanya dapat menggunakan komputer terminal yang tersedia di kampus saja untuk mendapatkan informasi akademik. Mahasiswa yang sedang tidak berada di kampus tentu saja tidak dapat mengakses informasi akademik. Gambar 3.1 menunjukkan gambaran sistem yang sedang berjalan saat ini.



Gambar 3.1. Alur sistem akademik yang saat ini sedang berjalan.

Mahasiswa UKDC selama ini jika tidak sedang berada di kampus, masih bisa mendapatkan informasi akademik dengan melakukan panggilan telepon ke bagian BAA (Biro Administrasi Akademik) atau ke bagian Puskom. Namun, dengan menggunakan media telepon untuk menanyakan informasi akademik, rentan terjadi salah komunikasi, dan yang paling penting adalah cara ini tidak efektif, karena penyampaian informasi melalui telepon ini bukanlah tugas BAA atau Puskom secara khusus, bagian-bagian ini sudah memiliki tugasnya masing-masing. Gambar 3.2 menunjukkan gambaran penyampaian informasi jika mahasiswa menanyakan informasi melalui BAA atau Puskom.



Gambar 3.2. Alur sistem ketika mahasiswa menanyakan informasi kepada BAA/Puskom

Penyampaian sistem informasi akademik kepada mahasiswa ketika dibutuhkan pada waktunya merupakan hal yang penting bagi mahasiswa, mengingat seringnya informasi ini diakses oleh mahasiswa. Oleh karena itu UKDC membutuhkan suatu sistem untuk menyampaikan dan menyajikan informasi akademik kepada mahasiswa yang membutuhkan informasi akademik, sehingga dirancanglah suatu sistem informasi akademik berbasis *web* sebagai solusi informasi akademik bagi mahasiswa UKDC yang ingin mengaksesnya.

3.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisis permasalahan di atas, didapatkan kebutuhan sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibuat, kebutuhan sistem akan dijelaskan dibagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

3.2.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan secara fungsi di dalam sistem dan fungsinya harus benar supaya sistem dapat berjalan, berikut ini adalah kebutuhan fungsional yang harus dimiliki oleh sistem informasi akademik berbasis web di UKDC :

- a. Sistem mampu memberikan Informasi akademik secara aktual kepada penggunanya, yakni mahasiswa dan dosen,
- b. Sistem mampu memberikan informasi akademik berupa jadwal kuliah, nilai kuliah, KHS, pinjaman buku di perpustakaan, riwayat keuangan, biodata pengguna dan biodata orangtua untuk pengguna mahasiswa.

- c. Sistem mampu menyampaikan informasi akademik tanpa pengguna harus ke kampus,
- d. Sistem mampu untuk menyimpan pesan surat akademik dari mahasiswa.

3.2.2. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mengacu pada kinerja pada sebuah sistem maupun kemudahan penggunaannya. Kebutuhan non-fungsional ini diperhatikan apabila kebutuhan fungsional telah terpenuhi dan yang menjadi tinjauan kebutuhan non-fungsional dalam sistem informasi akademik berbasis web di

UKDC ini adalah :

a. Availability

Sistem ini dapat diakses 24 jam sehari, 7 hari dalam seminggu,

b. Usability

Sistem ini dapat diakses dengan menggunakan peralatan apa saja asalkan terhubung dengan internet, baik itu menggunakan laptop maupun ponsel yang telah mendukung penggunaan browser internet.

c. User Friendly

Sistem dibuat dengan bersifat user friendly sehingga pada saat diterapkan nanti penggunaanya tidak kesulitan untuk mempelajari dan menggunakannya.

3.3. Gambaran Umum Sistem

Proses dimulai ketika pengguna memasukkan NPM dan password pada halaman login, sistem akan melakukan pemeriksaan, jika data yang dimasukkan benar maka sistem akan menampilkan halaman utama, namun bila salah maka sistem akan memberikan notifikasi data salah kepada pengguna. Setelah berhasil melakukan proses login maka akan tampil halaman utama. Pengguna sendiri terdiri dari dosen dan mahasiswa, masing-masing memiliki halaman utama tersendiri. Dari halaman utama inilah pengguna dapat mengakses menu-menu di dalamnya. Menu-menu yang diakses oleh pengguna ini akan dilayani oleh sistem dengan membaca *database* yang telah tersedia.

Untuk isi dalam *database*-nya sendiri, di-input-kan oleh admin BAA, Kemahasiswaan, maupun bagian Keuangan. Masing-masing bagian ini memiliki *username* dan *password* tersendiri sebagai mana dosen dan mahasiswa. Untuk meng-update data, admin harus melakukan proses login terlebih dahulu dengan *username* dan *password* yang telah diberikan. Setelah melakukan proses login, maka akan tampil menu admin di mana admin dapat memilih menu data apa yang akan di-*update*, mengisi data dan kemudian menekan tombol Simpan untuk menyimpan perubahan data pada *database*.

3.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkenaan dengan aplikasi yang dibangun serta untuk memudahkan pemahaman terhadap sistem. Perancangan sistem basis data dilakukan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) yang berfungsi untuk menggambarkan aliran data yang terjadi di dalam sistem dimulai dari tingkat yang terendah hingga level yang

tertinggi. Dengan DFD memungkinkan pengembang sistem untuk membagi sistem menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana. Dilanjutkan dengan membuat desain antar muka pengguna dengan sistem yang nantinya menjadi konsep untuk diterjemahkan ke dalam Adobe Dreamweaver dan berbagai macam browser sehingga menjadi form-form yang terintegrasi pada sistem informasi ini. Desain sistem berisi tentang analisa sistem seperti penggambaran sistem flow, penggambaran DFD dan perancangan antar muka pengguna dan sistem.

Dari analisa sistem di atas, maka urutan perancangan sistem yang dibuat adalah sebagai berikut :

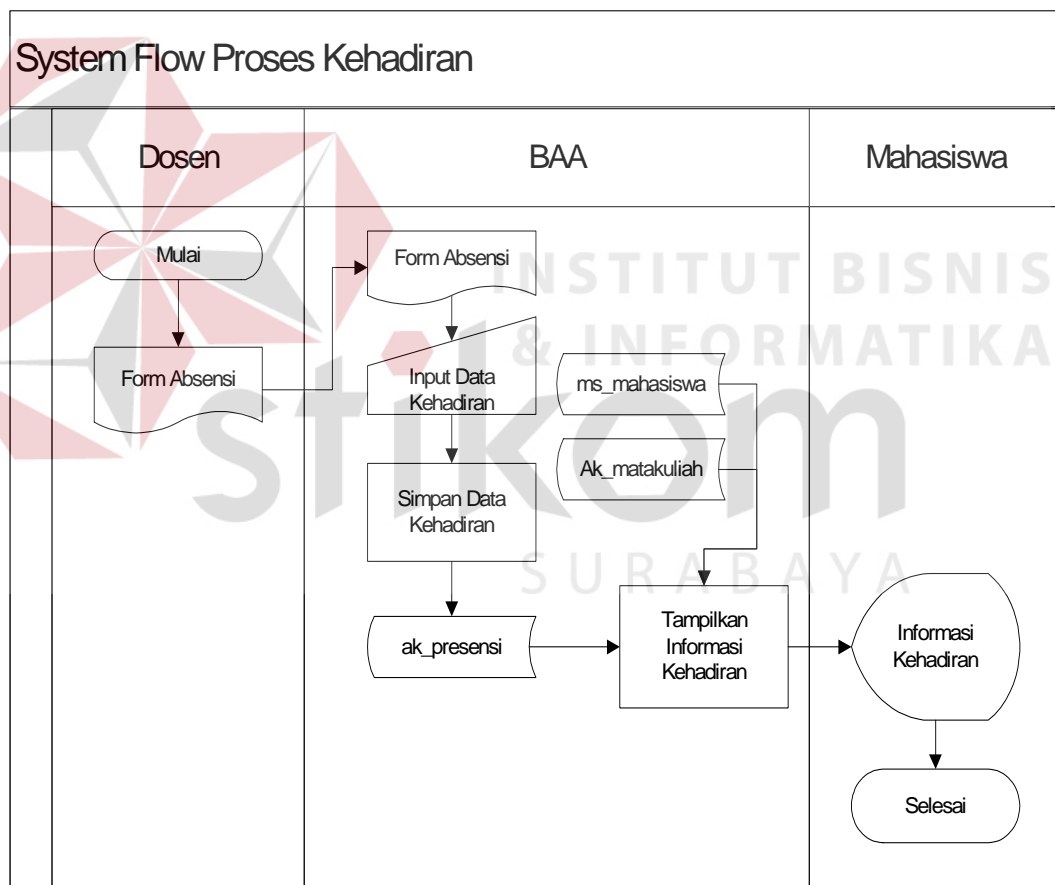
1. System Flow,
2. Data Flow Diagram (DFD),
3. Desain Antar Muka.
4. Desain Ujicoba

3.4.1. System Flow

System flow merupakan sebuah rancangan alur sistem yang telah terkomputerisasi di mana dalam perancangan proses manual telah dihilangkan.

a. System Flow Proses Kehadiran.

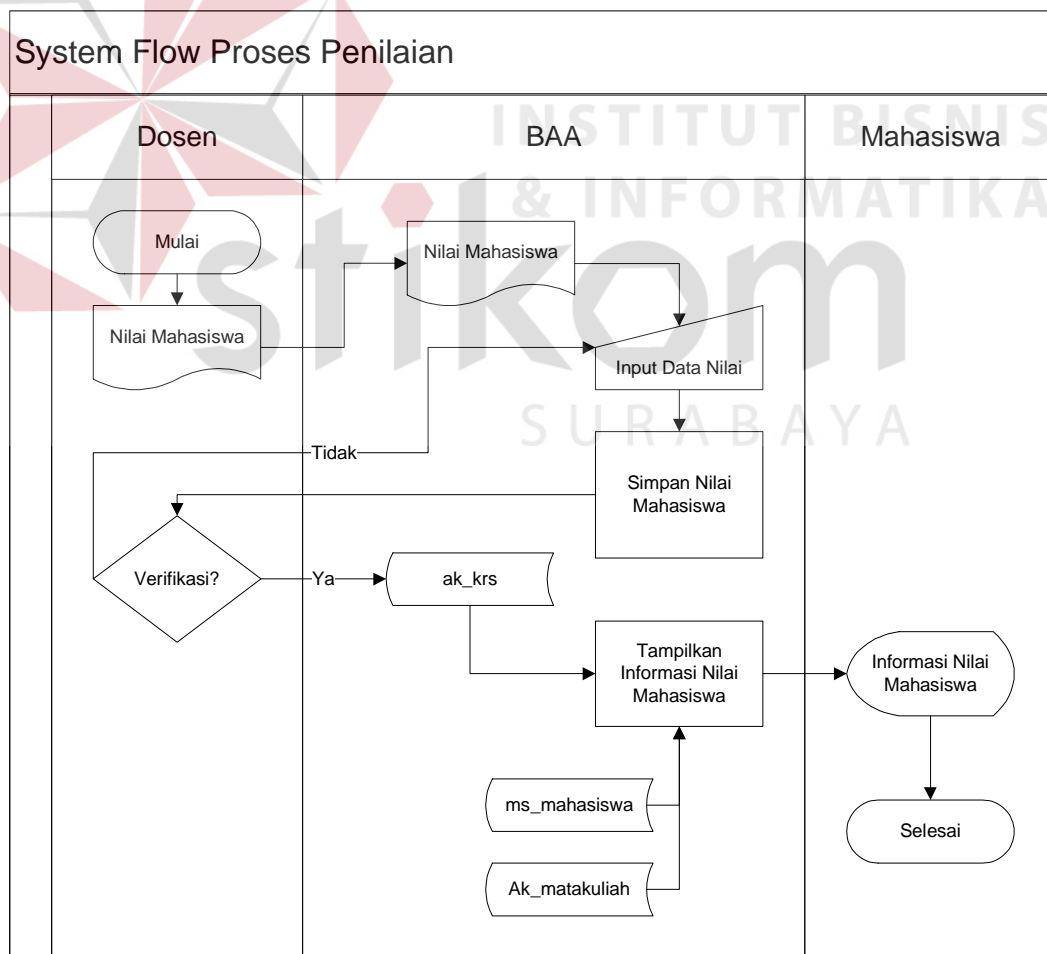
System flow proses kehadiran melibatkan tiga entitas, yaitu Dosen, BAA dan Mahasiswa. Proses dimulai pada saat dosen menyerahkan form absensi ke BAA, BAA melakukan input data kehadiran yang akan disimpan ke dalam tabel transaksi kehadiran, ak_presensi. Dari tabel ini juga terdapat proses Tampilkan Informasi Kehadiran yang berfungsi untuk menampilkan informasi data kehadiran kepada mahasiswa.



Gambar 3.3. System Flow Proses Kehadiran

b. *Sistem Flow* Proses Penilaian

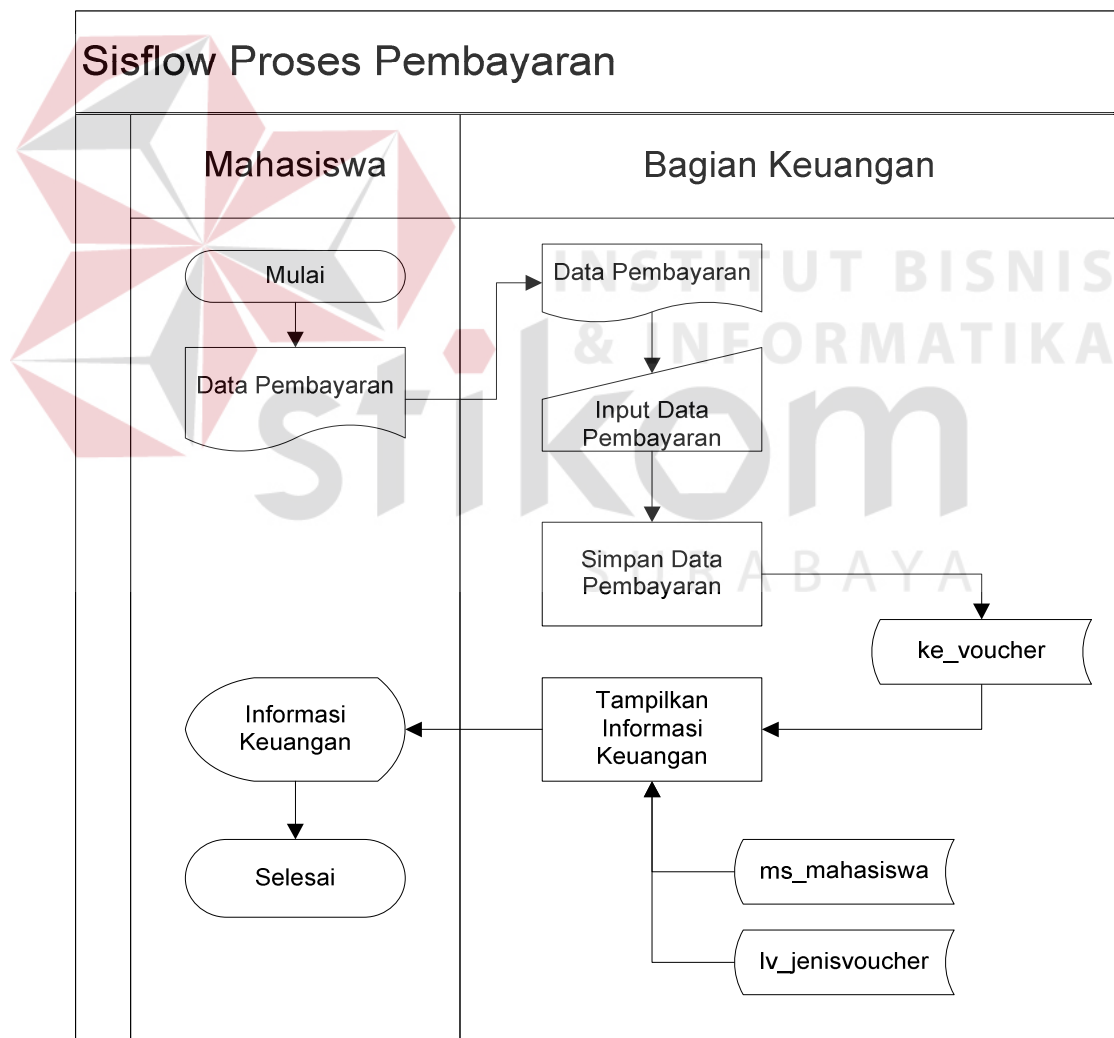
System flow proses penilaian melibatkan tiga entitas, yaitu Dosen, BAA dan Mahasiswa. Proses dimulai pada saat dosen menyerahkan form nilai mahasiswa ke BAA, BAA melakukan *input* data nilai yang akan disimpan ke dalam tabel sementara sambil menunggu dosen yang bersangkutan untuk melakukan proses verifikasi nilai, verifikasi nilai diperlukan untuk memastikan bahwa nilai yang dimasukkan telah benar dan sesuai. Penyimpanan data nilai yang telah diverifikasi akan disimpan ke dalam tabel yang diberi nama *ak_krs*. Untuk dapat menampilkan informasi data nilai, maka digunakan proses Tampilkan Informasi Nilai Mahasiswa.



Gambar 3.4. System Flow Proses Penilaian

c. System Flow Proses Pembayaran

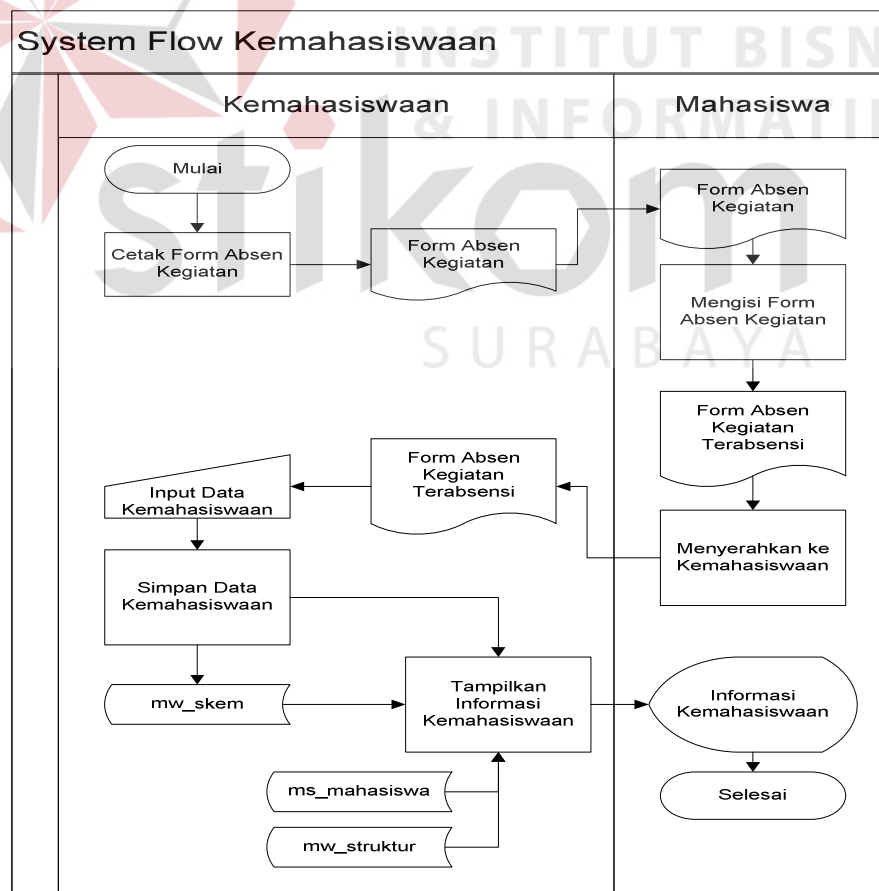
System flow proses pembayaran melibatkan dua entitas, yaitu Mahasiswa dan Bagian Keuangan. Proses dimulai pada saat bagian keuangan menerima data pembayaran dari mahasiswa, data-data yang dimasukkan meliputi data tentang periode semester, jenis, jumlah, tipe dan status pembayaran. Data tersebut akan disimpan ke dalam tabel transaksi pembayaran yang diberi nama ke_voucher. Untuk menampilkan informasi pembayaran ini maka ditambahkan proses Tampilkan Informasi Keuangan.



Gambar 3.5. System Flow Proses Pembayaran

d. System Flow Kemahasiswaan

System flow kemahasiswaan melibatkan dua entitas, yaitu Kemahasiswaan dan Mahasiswa. Proses ini dimulai pada saat mahasiswa menerima form Absen Kegiatan dari Kemahasiswaan, mahasiswa akan mengisi form ini dan akan menyerahkannya kembali kepada bagian kemahasiswaan. Berdasarkan form Absen Kegiatan ini, bagian kemahasiswaan akan memasukkan data berupa absensi kegiatan, partisipasi, lokasi kegiatan dan tanggal kegiatan yang diikuti oleh mahasiswa. Data tersebut di atas akan dimasukkan ke tabel mw_skem dan data yang disimpan dapat pula disebut sebagai data kemahasiswaan. Untuk menampilkan informasi kemahasiswaan ini maka ditambahkan proses Tampilkan Informasi Kemahasiswaan.



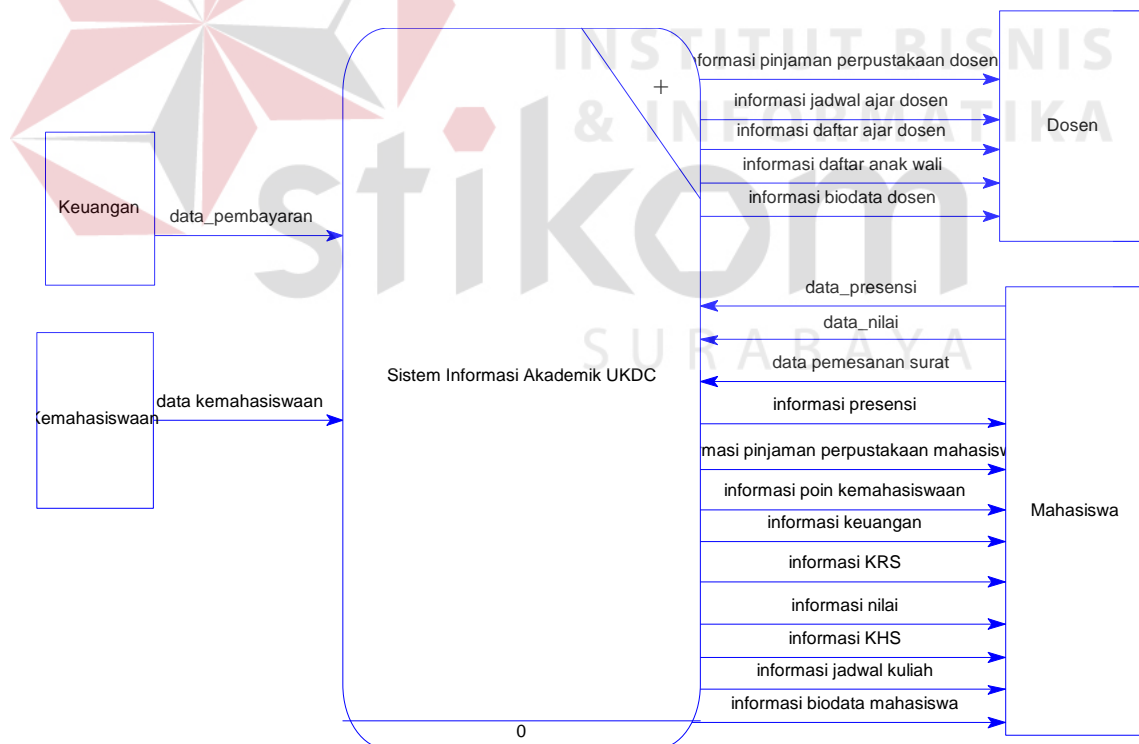
Gambar 3.6. System Flow Kemahasiswaan

3.4.2. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram merupakan suatu metode pengembangan sistem yang terstruktur. Penggunaan notasi dalam data flow diagram ini sangat membantu sekali untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitas. Pada tahap analisis penggunaan notasi ini dapat membantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

a. Context Diagram

Gambar di bawah ini merupakan DFD level konteks yang menggambarkan alur data pada sistem secara umum. Diagram konteks dari Sistem Informasi Akademik UKDC terdiri dari 5 entitas, yakni BAA, Kemahasiswaan, Keuangan, Mahasiswa dan dosen.

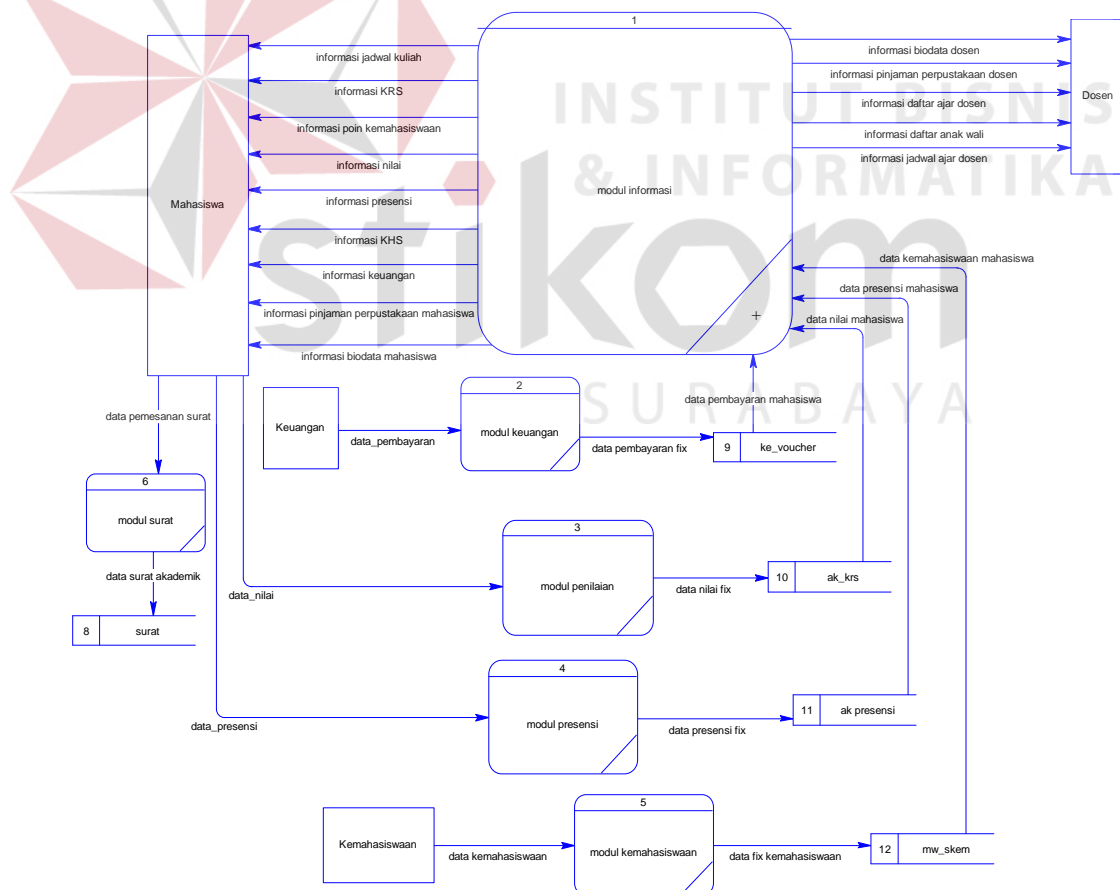


Gambar 3.7. DFD Level Konteks

BAA menginputkan data kehadiran dan nilai dari matakuliah yang diikuti oleh mahasiswa, sedangkan bagian Kemahasiswaan dan bagian Keuangan memperbaharui data kemahasiswaan dan keuangan mahasiswa. Output yang diterima oleh mahasiswa dan dosen berupa informasi hasil studi mahasiswa, informasi kemahasiswaan, informasi keuangan, informasi biodata, informasi jadwal ajar, dan berbagai informasi lainnya lagi.

b. DFD Level 0

Setelah membuat diagram level konteks, perancangan dilanjutkan dengan mendetailkan proses yang ada menjadi proses-proses yang lebih kecil dan rinci. DFD level 0 ditunjukkan pada gambar 3.8.

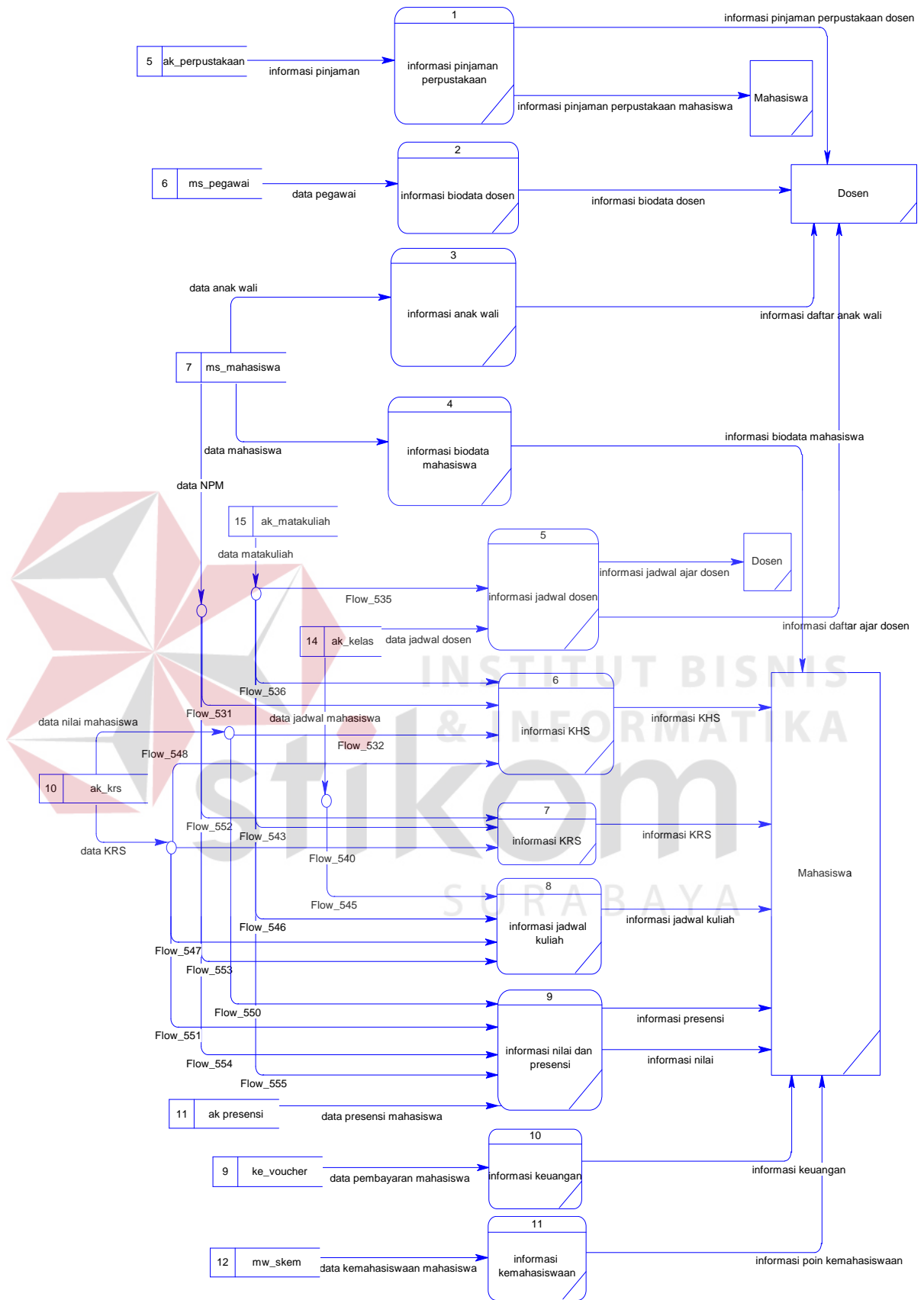


Gambar 3.8. DFD Level 0

DFD level 0 Sistem Informasi Akademik UKDC memiliki 6 proses utama, yaitu modul informasi, modul keuangan, modul penilaian, modul presensi, modul kemahasiswaan dan modul surat. Proses-proses tersebut melibatkan 5 (lima) entitas dan 5 (lima) *storage*. Entitas yang dimaksud terdiri dari entitas BAA, Kemahasiswaan, Keuangan, Mahasiswa dan Dosen, sedangkan storage yang dimaksud terdiri dari *storage* Nilai, Presensi, Poin Mahasiswa, Keuangan, dan Surat.

c. DFD Level 1

Ada beberapa proses yang dilakukan dalam proses modul informasi, sehingga proses modul informasi perlu dibagi lagi menjadi beberapa proses yang lebih kecil dan rinci. Pada level ini terdapat 11 proses, yaitu informasi pinjaman perpustakaan, informasi biodata dosen, informasi anak wali, informasi biodata mahasiswa, informasi jadwal dosen, informasi KHS, informasi KRS, informasi jadwal kuliah, informasi nilai dan presensi, informasi keuangan dan informasi kemahasiswaan. Gambar 3.9 dibawah ini merupakan *data flow diagram* level 1 modul informasi.



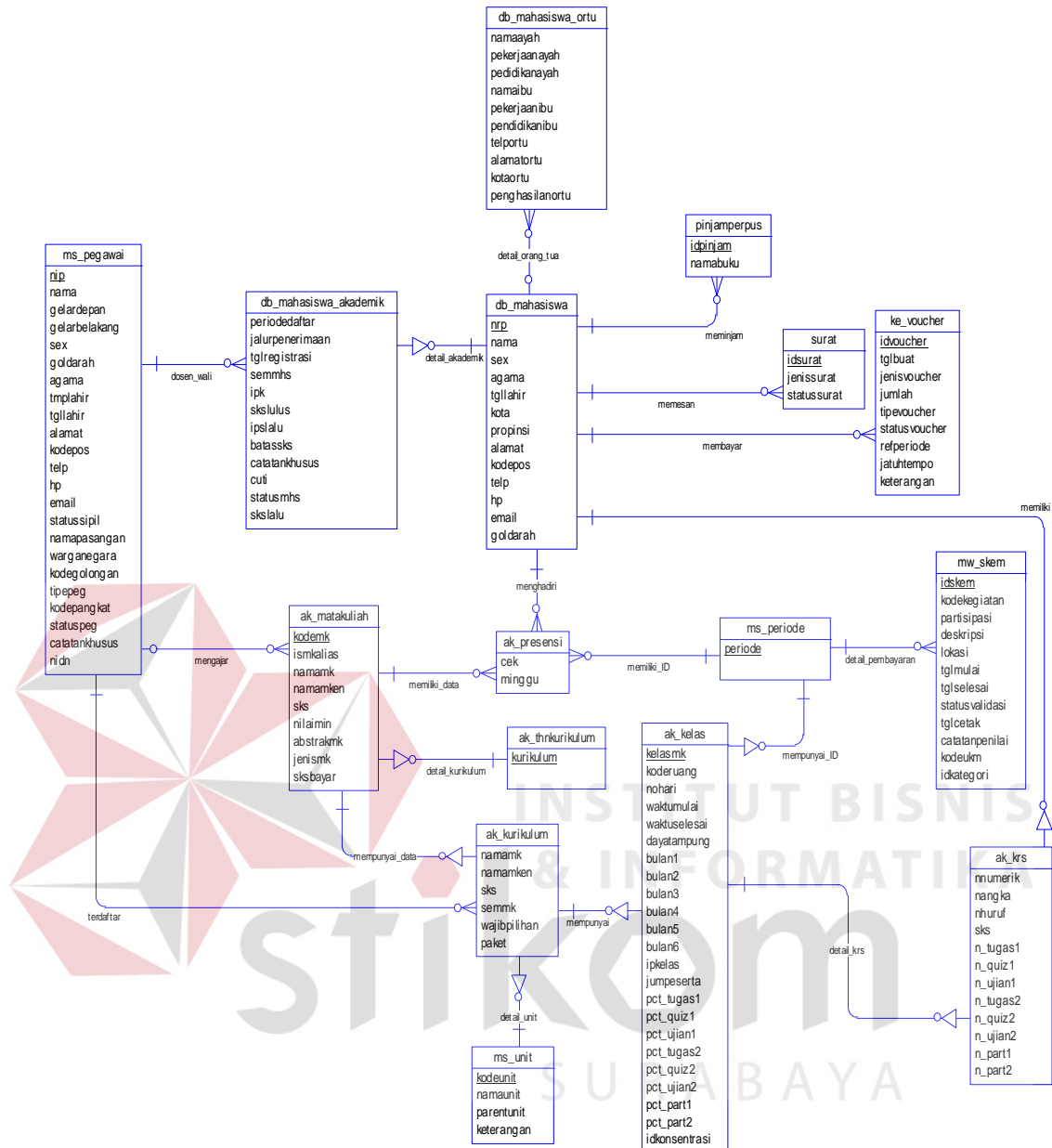
Gambar 3.9. DFD Level 1

3.4.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk mengidentifikasi data yang akan diakses, disimpan dan dipanggil kembali untuk keperluan-keperluan transaksi data dalam sebuah sistem. ERD juga digunakan untuk mengidentifikasi asal data yang dibutuhkan dan dilaporkan.

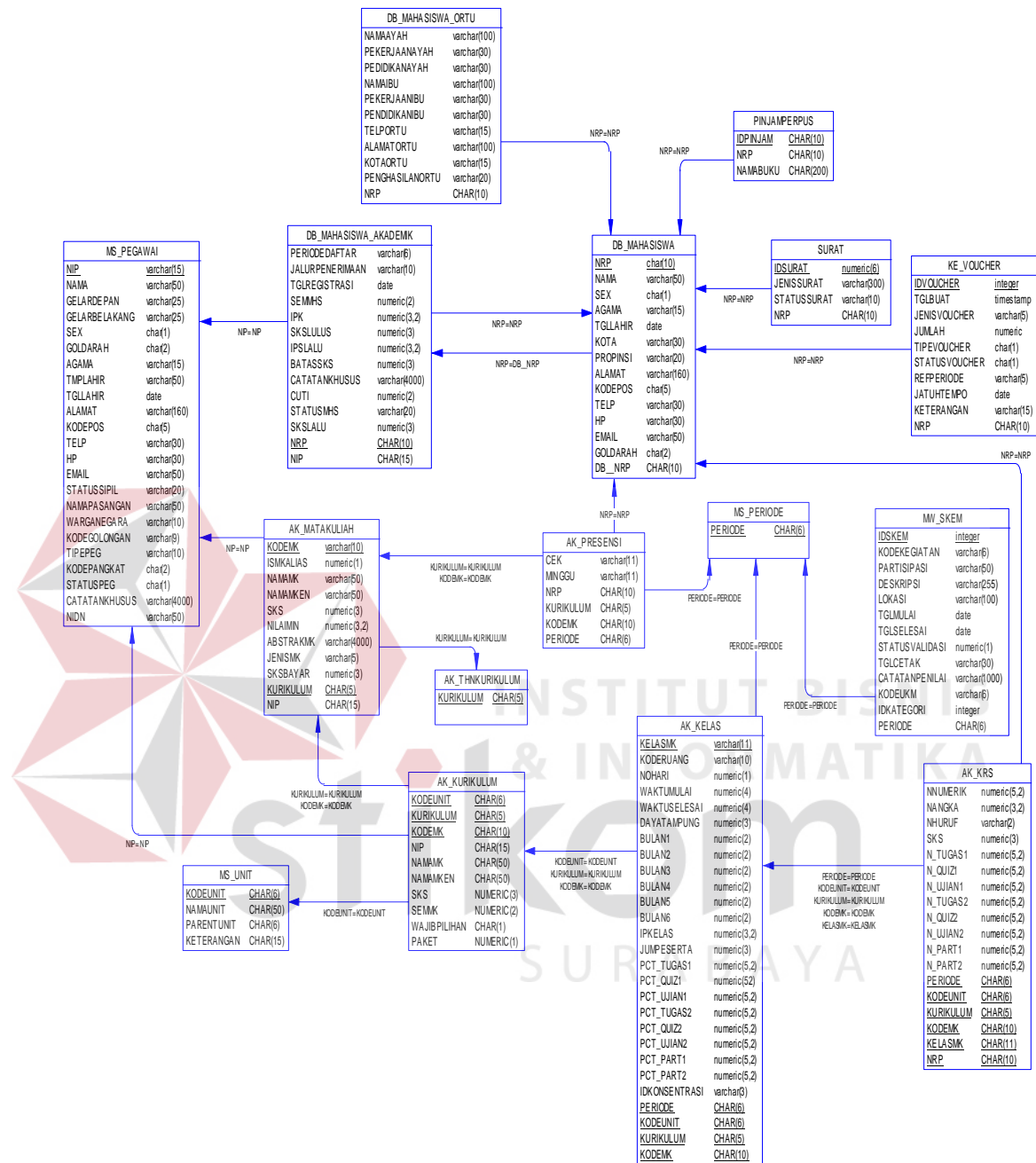
Dalam sistem informasi akademik yang berbasis web di UKDC ini, ERD disajikan dalam bentuk *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*. Gambar 3.10 di bawah ini merupakan CDM dari sistem informasi akademik yang berbasis web di UKDC.





Gambar 3.10. Conceptual Data Model (CDM)

Setelah melakukan fungsi *generate* pada CDM di atas, maka akan terbentuk *Physical Data Model (PDM)*. Gambar 3.11 di bawah ini adalah PDM sistem informasi akademik berbasis web di UKDC.



Gambar 3.11. Physical Data Model (PDM)

3.4.4 Struktur Database

Tabel-tabel yang digunakan dalam sistem informasi akademik ini adalah:

1. Nama Tabel : db_mahasiswa
 - Primary Key : nrp
 - Foreign Key : kodeunit *references* ms_unit (kodeunit),
 - Fungsi : Master data mahasiswa

Tabel 3.1. Database ms_mahasiswa

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	nrp	Character	10	PK
2	nama	Character Varying	50	
3	kodeunit	Character Varying	6	FK
4	sex	Character	1	
5	agama	Character Varying	15	
6	tgllahir	Date		
7	kota	Character Varying	30	
8	provinsi	Character Varying	20	
9	alamat	Character Varying	100	
10	kodepos	Character	5	
11	telp	Character Varying	30	
12	hp	Character Varying	15	
13	email	Character Varying	50	
14	goldarah	Character	2	

2. Nama Tabel : db_mahasiswa_akademik
 - Primary Key : nrp
 - Foreign Key : nrp *references* db_mahasiswa (nrp),
 - Fungsi : Master data akademik mahasiswa

Tabel 3.2. Database db_mahasiswa_akademik

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	nrp	Character	10	PK
2	periodedaftar	Character Varying	6	
3	jalurpenerimaan	Character Varying	10	
4	tglregistrasi	date		
5	nip	Character Varying	15	
6	semmhs	Numeric	2.0	
7	ipk	Numeric	3.2	
8	skslulus	Numeric	3,0	
9	ipslalu	Numeric	3.2	
10	batassks	Numeric	3.0	
11	catatankhusus	Character Varying	4000	
12	cuti	Numeric	2.0	
13	statusmhs	Character Varying	20	
14	skslalu	Numeric	3.0	

3. Nama Tabel : db_mahasiswa_ortu

Primary Key : nrp

Foreign Key : nrp *references* db_mahasiswa (nrp),

Fungsi : Master data biodata orangtua mahasiswa

Tabel 3.3. Database db_mahasiswa_ortu

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	nrp	Character	10	PK
2	namaayah	Character Varying	100	
3	pekerjaanayah	Character Varying	30	
4	pendidikanayah	Character Varying	30	
5	namaibu	Character Varying	100	
6	pekerjaanibu	Character Varying	30	
7	pendidikanibu	Character Varying	30	
8	telportu	Character Varying	15	
9	alamatortu	Character Varying	100	
10	kotaortu	Character Varying	15	
11	penghasilanortu	Character Varying	20	

4. Nama Tabel : ms_pegawai
- Primary Key : nip
- Foreign Key : kodeunit *references* ms_unit (kodeunit),
- Fungsi : Master data pegawai

Tabel 3.4. Database ms_pegawai

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	nip	Character Varying	15	PK
2	nama	Character Varying	50	
3	kodeunit	Character Varying	6	FK
4	gelardepan	Character Varying	25	
5	gelarbelakang	Character Varying	25	
6	sex	Character	1	
7	goldarah	Character	2	
8	kodeagama	Character Varying	2	
9	tmplahir	Character Varying	50	
10	tgllahir	date		
11	alamat	Character Varying	160	
12	kodepos	Character	5	
13	telp	Character Varying	30	
14	telp2	Character Varying	30	
15	hp	Character Varying	15	
16	hp2	Character Varying	15	
17	email	Character Varying	50	
18	email2	Character Varying	50	
19	statussipil	Character Varying	3	
20	namapasangan	Character Varying	50	
21	warganegara	Character Varying	10	
22	kodegolongan	Character Varying	9	
23	tipepeg	Character Varying	10	
24	jabatanfungsional	Character Varying	9	
25	jabatanstruktural	Character Varying	8	
26	kodepangkat	Character	2	
27	statuspeg	Character	1	
28	catatankhusus	Character Varying	4000	
29	nidn	Character Varying	50	

5. Nama Tabel : pinjamperpus
 Primary Key : idpinjam
 Foreign Key :
 Fungsi : Detil pinjaman buku perpustakaan

Tabel 3.5. Database pinjamperpus

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	idpinjam	Character Varying	10	PK
2	nrp	Character Varying	10	
3	namabuku	Character Varying	200	
4	tglpinjam	date		
5	tglkembali	date		
6	terlambat	character	2	
7	statuspinjam	character	1	

6. Nama Tabel : surat
 Primary Key : idsurat
 Foreign Key :
 Fungsi : Detil pemesanan surat akademis mahasiswa

Tabel 3.6. Database surat

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	idsurat	Numeric	6.0	PK
2	nrp	Character Varying	20	
3	jenissurat	Character Varying	300	
4	statussurat	Character Varying	10	

7. Nama Tabel : ak_matakuliah
 Primary Key : kurikulum, kodemk
 Foreign Key : nip *references* ms_pegawai (nip), kurikulum
references ak_thnkurikulum (kurikulum)
 Fungsi : Master Data Matakuliah

Tabel 3.7. Database ak_matakuliah

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	kurikulum	Character Varying	5	PK, FK
2	kodemk	Character Varying	10	PK
3	ismkalias	Numeric	1.0	
4	nip	Character Varying	15	FK
5	namamk	Character Varying	50	
6	namamken	Character Varying	50	
7	sks	Numeric	3.0	
8	nilaimin	Numeric	3.2	
9	abstrakmk	Character Varying	4000	
10	jenismk	Character Varying	5	
11	sksbayar	Numeric	3.0	

8. Nama Tabel : ak_presensi

Primary Key :

Foreign Key :

Fungsi : Detail Presensi Mahasiswa

Tabel 3.8. Database ak_presensi

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	nrp	Character	10	
2	kodemk	Character Varying	10	
3	periode	Character Varying	10	
4	cek	Character Varying	11	
5	minggu	Character Varying	11	

9. Nama Tabel : ak_thnkurikulum

Primary Key : kurikulum

Foreign Key :

Fungsi : Master Kurikulum

Tabel 3.9. Database ak_thn kurikulum

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	kurikulum	Character Varying	5	PK

10. Nama Tabel : ak_kurikulum

Primary Key : kurikulum, kodemk, kodeunit

Foreign Key : kurikulum, kodemk *references* ak_matakuliah
(kurikulum, kodemk), kodeunit *references*
ms_unit (kodeunit)

Fungsi : Detail Kurikulum

Tabel 3.10. Database ak_kurikulum

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	kurikulum	Character Varying	5	PK, FK
2	kodemk	Character Varying	10	PK, FK
3	kodeunit	Character Varying	6	PK, FK
4	namamk	Character Varying	50	
5	namamken	Character Varying	50	
6	sks	Numeric	3.0	
7	semk	Numeric	2.0	
8	wajibpilihan	Character	1	
9	Paket	Numeric	1.0	
10	pengampu	Character Varying	15	

11. Nama Tabel : ms_unit

Primary Key : kodeunit

Foreign Key :

Fungsi : Detail Kurikulum

Tabel 3.11. Database ms_unit

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	kodeunit	Character Varying	6	PK
2	namaunit	Character Varying	50	
3	parentunit	Character Varying	6	
4	keterangan	Character Varying	255	
5	level	Numeric	1.0	
6	ketua	Character Varying	15	
7	sekretaris	Character Varying	15	
8	pembantu1	Character Varying	15	
9	pembantu2	Character Varying	15	
10	pembantu3	Character Varying	15	
11	kodeurutan	Character Varying	4	
12	skunit	Character Varying	100	
13	tahapfrs	Character Varying	10	
14	tahapnilai	Character Varying	10	
15	namasingkat	Character Varying	15	
16	akreditasi	Character Varying	2	
17	namasingkatan	Character Varying	15	
18	kelompok	Character	1	
19	namauniten	Character Varying	50	
20	kodejenjang	Character	3	
21	prefixmatkul	Character Varying	5	

12. Nama Tabel : ke_voucher

Primary Key : idvoucher

Foreign Key :

Fungsi : Detail Pembayaran Kuliah

Tabel 3.12. Database ke_voucher

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	idvoucher	Serial		PK
2	tglbuat	timestamp		
3	jenisvoucher	Character Varying	5	
4	jumlah	Numeric		
5	tipevoucher	Character	1	
6	statusvoucher	Character	1	
7	nrp	Character Varying	10	

8	refperiode	Character Varying	5	
9	jatuhtempo	date		
10	t_userid	Character Varying	15	
11	t_updatetime	Character Varying	30	
12	t_ipaddress	Character Varying	30	
13	keterangan	Character Varying	15	

13. Nama Tabel : ms_periode

Primary Key : periode

Foreign Key :

Fungsi : Master Periode

Tabel 3.13. Database ms_periode

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	periode	Character Varying	6	PK

14. Nama Tabel : mw_skem

Primary Key : idskem

Foreign Key : periode *references* ms_periode (periode)

Fungsi : Detail Poin Kemahasiswaan

Tabel 3.14. Database mw_skem

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	idskem	Integer		PK
2	kodekegiatan	Character Varying	6	
3	partisipasi	Character Varying	50	
4	periode	Character	6	
5	deskripsi	Character Varying	255	
6	lokasi	Character Varying	100	
7	tglmulai	date		
8	tglselesai	date		
9	statusvalidasi	numeric	1	
10	tglcetak	Character Varying	30	
11	catatanpenilai	Character Varying	1000	
12	kodeukm	Character Varying	6	

13	idkategori	integer	15	
----	------------	---------	----	--

15. Nama Tabel : ak_kelas

Primary Key : kurikulum, kodemk, kodeunit, periode, kelasmk

Foreign Key : kodeunit, kurikulum, kodemk *references*
 ak_kurikulum (kodeunit, kurikulum, kodemk),
 periode *references* ms_periode (periode)

Fungsi : Detail Kelas

Tabel 3.15. Database ak_kelas

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	kelasmk	Character Varying	11	PK
2	periode	Character	6	PK, FK
3	kodeunit	Character	6	PK, FK
4	kurikulum	Character	5	PK, FK
5	kodemk	Character	10	PK, FK
6	koderuang	Character Varying	10	
7	nohari	Numeric	1	
8	waktumulai	Numeric	4	
9	waktuselesai	Numeric	4	
10	dayatampung	Numeric	3	
11	bulan1	Numeric	2	
12	bulan2	Numeric	2	
13	bulan3	Numeric	2	
14	bulan4	Numeric	2	
15	bulan5	Numeric	2	
16	bulan6	Numeric	2	
17	ipkelas	Numeric	3.2	
18	jumlahpeserta	Numeric	3	
19	pct_tugas1	Numeric	5.2	
20	pct_quiz1	Numeric	5.2	
21	pct_ujian1	Numeric	5.2	
22	pct_tugas2	Numeric	5.2	
23	pct_quiz2	Numeric	5.2	
24	pct_ujian2	Numeric	5.2	
25	pct_part1	Numeric	5.2	
26	pct_part2	Numeric	5.2	

27	idkonsentrasi	Character Varying	3	
----	---------------	-------------------	---	--

16. Nama Tabel : ak_krs

Primary Key : kurikulum, kodemk, kodeunit, periode, kelasmk, nrp

Foreign Key : periode, kodeunit, kurikulum, kodemk, kelasmk
references ak_kelas (periode, kodeunit, kurikulum, kodemk, kelasmk), nrp *references* db_mahasiswa (nrp)

Fungsi : Detail krs

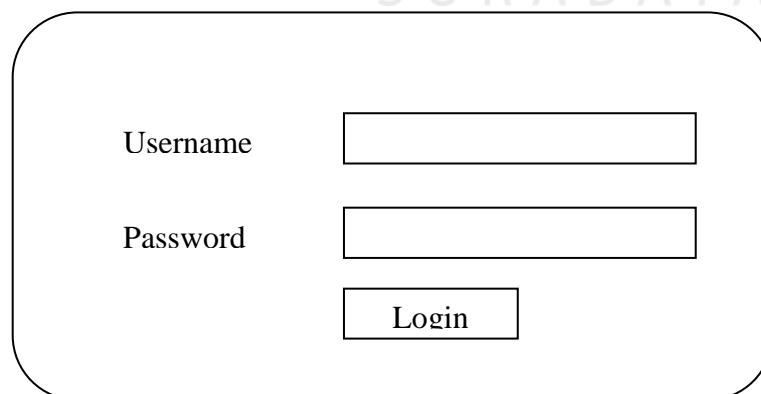
Tabel 3.16. Database ak_krs

NO	FILE	TIPE DATA	PANJANG	KEY
1	periode	Character	6	PK, FK
2	kodeunit	Character	6	PK, FK
3	kurikulum	Character	5	PK, FK
4	kodemk	Character	10	PK, Fk
5	kelasmk	Character	11	PK, FK
6	nrp	Character	10	PK, FK
7	nnumerik	numeric	5.2	
8	nangka	numeric	3.2	
9	nhuruf	Character Varying	2	
10	sks	numeric	3	
11	n_tugas1	numeric	5.2	
12	n_quiz1	numeric	5.2	
13	n_ujian1	numeric	5.2	
14	n_tugas2	numeric	5.2	
15	n_quiz2	numeric	5.2	
16	n_ujian2	numeric	5.2	
17	n_part1	numeric	5.2	
18	n_part2	numeric	5.2	

3.5. Desain Input Output

a. Form login

Halaman yang pertama kali tampil saat pengguna mengakses sistem informasi akademik ini adalah halaman *login*. Semua pengguna yang ingin mengakses sistem informasi akademik ini harus melewati proses login, di mana pengguna dapat mengetikkan nomor induk dan *password* yang telah diberikan dari kampus di dalam kotak teks yang ada, lalu menekan tombol Login. Ada 2 (dua) jenis pengguna yang dapat login, yaitu mahasiswa dan dosen. Masing-masing dibedakan berdasarkan *username*-nya, sehingga pengguna tidak perlu lagi melakukan pemilihan jenis pengguna secara manual, sebab hal ini telah dilakukan secara otomatis oleh sistem. Sistem akan mencocokkan data login dengan data yang ada di dalam database, dari sini dapat diketahui tentang nomor induk pengguna, berdasarkan nomor induk inilah sistem akan mengenali apakah pengguna adalah mahasiswa, dosen atau admin, maka tinggal menampilkan halaman menu utama sesuai dengan jenis penggunanya. Desain halaman login ditunjukkan oleh gambar 3.12.



The image shows a login form with a rounded rectangular border. It contains three elements: a text label 'Username' followed by a rectangular input field; a text label 'Password' followed by a rectangular input field; and a rectangular button labeled 'Login' positioned below the password field.

Gambar 3.12. Desain form login

b. Form Halaman Utama Mahasiswa

Setelah berhasil melewati proses login, maka form halaman utama akan ditampilkan. Karena ada 2 (dua) jenis pengguna, maka form halaman utama juga ada dua, hal ini karena masing-masing pengguna memiliki hak akses menu akademik yang berbeda satu sama lain. Dalam halaman ini juga ditampilkan jadwal kuliah mahasiswa pada hari mana mahasiswa tersebut mengakses sistem ini. Menu yang ada pada form ini adalah Home, Akademik dan Non-Akademik. Form halaman utama untuk mahasiswa ditunjukkan pada gambar 3.13.

JAM	RUANG	Kuliah	Kelas	Keterang
Tabel berisi Jadwal kuliah mahasiswa dalam 1 hari.				

Gambar 3.13. Desain Form Halaman Utama untuk Mahasiswa

c. Form Jadwal Kuliah Mahasiswa

Form jadwal kuliah akan tampil jika memilih menu akademik->jadwal kuliah dari form halaman utama mahasiswa. Form ini menampilkan informasi jadwal kuliah mahasiswa dalam seminggu pada periode kuliah berjalan. Desain form jadwal kuliah mahasiswa ditunjukkan oleh gambar 3.14.

The image shows a web interface for a student portal. At the top, there is a navigation menu with three buttons: 'HOME', 'AKADEMIK', and 'Non-AKADEMIK'. Below the menu, there are input fields for 'Nama', 'NPM', and 'Email', followed by a 'Logou' button. To the right of these fields is a 'Contact Info' box. In the center, there is a table with the following headers: 'Hari', 'Jam', 'Ruan', 'Kuliah', 'Kelas', and 'Ket'. Below the table, there is a text box that says 'Tabel berisi Jadwal kuliah mahasiswa dalam 1 minggu.' The background of the interface features a large, semi-transparent watermark logo for 'STIKOM SURABAYA' and the text 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA'.

Hari	Jam	Ruan	Kuliah	Kelas	Ket
Tabel berisi Jadwal kuliah mahasiswa dalam 1 minggu.					

Gambar 3.14. Desain Form Jadwal Kuliah Mahasiswa

d. Form Nilai Mahasiswa

Form Nilai menampilkan informasi nilai dan absensi mahasiswa. Form ini dapat diakses melalui menu Akademik->Nilai dan kehadiran. Form nilai mahasiswa ditunjukkan dalam gambar 3.15.

Kode MK	Nama MK	Nilai Huruf	Nilai Angk	UT S	UA S	H-Mh	H-Dos	% Had	Ket
Tabel berisi nilai matakuliah mahasiswa pada semester terakhir.									

Gambar 3.15. Desain Form Nilai dan Kehadiran Mahasiswa

e. Form KHS Mahasiswa

Form ini menampilkan nilai hasil studi mahasiswa yang ditampilkan hanya pada akhir semester atau ketika nilai akhir suatu matakuliah telah ada. Form ini diakses melalui menu Akademik->KHS. Form KHS ditunjukkan pada gambar 3.16.

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> HOME AKADEMIK Non-AKADEMIK </div>						
Nama Mahasiswa NPM Email <input type="button" value="Logout"/>					Contact Info	
Kode mk	Namam k	Kelas	SKS	Nilai Angka		Nilai Huruf
Tabel berisi nilai kuliah mahasiswa sebagai hasil studi selama 1 semester.						
IPK Terakhir			SKS Max			

Gambar 3.16. Desain Form KHS Mahasiswa

f. Form KRS Mahasiswa

Form KRS mahasiswa akan ditampilkan ketika pengguna memilih menu akademik->KRS dari halaman utama. Form ini menampilkan informasi mengenai daftar matakuliah yang dipilih oleh mahasiswa pada semester berjalan pada saat perwalian. Form KRS ditunjukkan pada gambar 3.17.

HOME AKADEMIK Non-AKADEMIK

Nama
NPM
Email

Logout

kode	nama	har	ja	sks	Dose	keterang
Tabel berisi daftar matakuliah mahasiswa setelah melakukan perwalian / PRS						

Contact Info

IPS Total
IPK Max SKS

Gambar 3.17. Desain Form KRS Mahasiswa

g. Form Poin Kemahasiswaan

Form poin kemahasiswaan menampilkan informasi tentang daftar kegiatan yang diikuti oleh mahasiswa dan jumlah poin kemahasiswaan yang didapatkan oleh mahasiswa selama kuliah. Form ini ditampilkan jika mahasiswa mengakses menu Non-Akademik->Poin Kemahasiswaan. Form poin kemahasiswaan ditunjukkan pada gambar 3.18.

HOME	AKADEMIK	Non-AKADEMIK
------	----------	--------------

Kegiatan	Tangg	Poin	Keteranga
Tabel berisi daftar kegiatan kemahasiswaan beserta jumlah poin yang telah didapatkan oleh mahasiswa selama mengikuti kegiatan tersebut.			

Logout

Contact Info

Target
Total Poin

Gambar 3.18. Desain Form Poin Kemahasiswaan

h. Form Pinjaman Perpustakaan

Form pinjaman perpustakaan menampilkan informasi daftar koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh mahasiswa, tanggal pinjam dan tanggal kembalinya. Form ini dapat diakses melalui menu Non-Akademik->Pinjaman Perpustakaan. Form pinjaman perpustakaan ditunjukkan oleh gambar 3.19.

HOME AKADEMIK Non-AKADEMIK					Logout
Nama Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Ket	Contact Info
Tabel berisi daftar koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh mahasiswa					

Gambar 3.19. Desain Form Pinjaman Perpustakaan

i. Form Pembuatan Surat Akademis

Form ini dibuat untuk melayani permintaan para mahasiswa yang memerlukan untuk membuat surat-surat yang berhubungan dengan akademik tanpa harus datang ke kampus, mahasiswa hanya tinggal mengakses form ini, memilih jenis surat melalui menu *combobox* dan menekan tombol *save* untuk menyimpannya. Pada hari yang ditentukan maka mahasiswa dapat datang ke kampus untuk mengambil surat akademis yang telah dipesan melalui sistem ini. Form pembuatan surat ini dapat diakses melalui menu Non-Akademik->Pembuatan Surat. Form pembuatan surat ini ditunjukkan pada gambar 3.20.

The image shows a web interface for creating an academic letter. At the top, there is a navigation bar with three buttons: "HOME", "AKADEMIK", and "Non-AKADEMIK". Below this, on the right side, is a "Logout" button. The main content area features a dropdown menu labeled "Surat Keterangan" with a downward arrow. Below the dropdown is a large empty rectangular box for text input. To the right of this box is a "Contact Info" section, which is currently empty. Below the text input box is a "Save" button. A large, semi-transparent watermark logo is visible in the background, consisting of a stylized star or flower shape with the text "STIKOM" and "INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA" overlaid.

Gambar 3.20. Desain Form Pembuatan Surat Akademis

j. Form Keuangan Mahasiswa

Form Keuangan Mahasiswa menampilkan informasi mengenai riwayat keuangan atau pembayaran kuliah dari mahasiswa yang bersangkutan selama masa perkuliahan. Form ini dapat diakses melalui menu Non-Akademik->Keuangan. Form Keuangan ini ditunjukkan oleh gambar 3.21.

HOME	AKADEMIK	Non-AKADEMIK
------	----------	--------------

Logout

Th.	Angsura	Total	Bayar	Denda
Tabel berisi riwayat pembayaran kuliah mahasiswa selama masa kuliah, dari mulai masuk kuliah sampai saat ini.				

Contact Info

Gambar 3.21. Desain Form Keuangan Mahasiswa

k. Form Halaman Utama Dosen

Seperti halnya mahasiswa, maka dosen pun juga memiliki halaman utama untuk diakses. Form Halaman Utama Dosen ini berfungsi kurang lebih sama seperti halaman utama untuk mahasiswa, menampilkan daftar matakuliah yang diajar oleh dosen dalam satu hari pada hari mana dosen mengakses sistem informasi ini. Form Utama Dosen ditunjukkan oleh gambar 3.22.

HOME AKADEMIK PERPUSTAKAAN				
Foto Dosen	Nama Dosen			
	NIP			
	Email			
	Logout			
Contact Info				
JAM	RUAN	Kuliah	Kelas	Keterang
Tabel berisi Jadwal mengajar dosen dalam 1 hari.				

Gambar 3.22. Desain Form Halaman Utama Dosen

1. Jadwal Ajar Dosen

Form Jadwal Ajar Dosen menampilkan informasi tentang jadwal mengajar dosen dalam seminggu pada periode semester berjalan. Form ini dapat diakses melalui menu Akademik->Jadwal Ajar Dosen. Form Jadwal Ajar Dosen ini ditunjukkan pada gambar 3.23.

HOME AKADEMIK PERPUSTAKAAN

Nama Dosen Logout

NIP

Email

Contact Info

Hari	Jam	kodemk	namam	Keterangan
Tabel berisi Jadwal mengajar dosen dalam 1 minggu				

Gambar 3.23. Desain Form Jadwal Ajar Dosen

m. Form Daftar Ajar Dosen

Form Daftar Ajar Dosen menampilkan daftar matakuliah apa saja yang diajar oleh dosen terkait dalam periode 1 (satu) semester pada semester berjalan. Form ini dapat diakses melalui menu Akademik → Daftar Ajar. Form daftar ajar dosen ditunjukkan pada gambar 3.24.

HOME AKADEMIK PERPUSTAKAAN			
Nama Dosen NIP Email			Logout
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Contact Info </div>			
kode mk	nama mk	hari	Keterangan
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Tabel berisi daftar matakuliah apa saja yang diajar oleh dosen terkait dalam periode 1 semester pada semester berjalan. </div>			

Gambar 3.24. Desain Form Daftar Ajar Dosen

n. Form Daftar Anak Wali

Form ini menampilkan informasi mengenai daftar mahasiswa yang merupakan anak wali dari dosen terkait. Informasi yang ditampilkan seputar NPM, nama, jurusan dan angkatan mahasiswa yang menjadi anak wali dari dosen terkait. Form ini dapat diakses melalui menu Akademik->Daftar Anak Wali. Form daftar anak wali ditunjukkan oleh gambar 3.25.

HOME AKADEMIK PERPUSTAKAAN

Nama Dosen

NIP

Email

Logout

Contact Info

NP	Nama Mahasiswa	Jurusan	Angkata	Ket
Tabel berisi daftar nama mahasiswa yang mana menjadi anak wali dari dosen terkait.				

Gambar 3.25. Desain Form Daftar Anak Wali

o. Form Pinjaman Perpustakaan Dosen

Form Pinjaman Perpustakaan Dosen ini menampilkan daftar pinjaman koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh dosen. Informasi yang ditampilkan form ini meliputi nama buku, tanggal pinjam, tanggal kembali dan lama keterlambatan pinjaman (jika terlambat). Form ini dapat diakses melalui menu Perpustakaan dari halaman menu utama atau dari halaman lainnya. Form pinjaman perpustakaan dosen ini ditunjukkan pada gambar 3.26.

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> HOME AKADEMIK Perpustakaan </div>														
<p>Nama Dosen</p> <p>NIP</p> <p>Email</p>				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Logout</div>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Nama Buku</th> <th style="width: 20%;">Tanggal Pinjam</th> <th style="width: 20%;">Tanggal Kembali</th> <th style="width: 20%;">Terlambat</th> <th style="width: 20%;">Ket</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="padding: 5px;">Tabel berisi daftar koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh Dosen</td> </tr> </tbody> </table>				Nama Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Ket	Tabel berisi daftar koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh Dosen					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 100px;">Contact Info</div>
Nama Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Ket										
Tabel berisi daftar koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh Dosen														

Gambar 3.26 Desain Form Pinjaman Perpustakaan Dosen

p. Form Update Database Akademik

Form update database akademik terbagi dalam 2 (dua) halaman, yaitu update database nilai dan update database presensi mahasiswa. Admin dapat memperbaharui data nilai quis, uts, uas maupun nilai akhir mahasiswa, sedangkan pada halaman update database presensi mahasiswa, admin dapat memperbaharui data kehadiran kuliah mahasiswa pada minggu pertama, sampai dengan minggu ke empat belas (14) perkuliahan yang hanya tinggal membubuhkan tanda centang di minggu yang berkaitan. Halaman update database nilai dan presensi ditunjukkan oleh gambar 3.27 dan gambar 3.28.

Kembali ke Menu Utama

NP

Period	NRP	Kodem	Namam	SKS	UTS	UAS	N	N Huruf	Aksi
1	nrp	1234	ABC	2	uts	uas	123	abc	Uba
2	nrp	5678	DEF	3	uts	uas	456	def	Uba

Gambar 3.27. Desain Form Update Database Nilai

Kembali ke Menu Utama

NPM

Kurikulu	Periode	NRP	Kodemk	Namamk	Bulan1-6	Aksi
1	1234	nrp	4321	ABC	123	Ubah
2	5678	nrp	8765	DEF	456	Ubah

Gambar 3.28. Desain Form Update Database Presensi

q. Form Update Database Poin Kemahasiswaan

Form Update Database Poin Kemahasiswaan digunakan untuk keperluan memperbaharui *database* kemahasiswaan sehubungan dengan poin kemahasiswaan dari seorang mahasiswa yang diperolehnya melalui kegiatan-kegiatan kemahasiswaan yang diikuti. Form ini hanya dapat diakses oleh administrator bagian kemahasiswaan, melalui form ini bagian kemahasiswaan

dapat melakukan penambahan daftar kegiatan, poin kemahasiswaan serta tanggal kegiatan dan menekan tombol OK untuk menyimpan data. Daftar kegiatan yang telah di-*input*-kan akan ditampilkan dalam tabel di bagian bawah form, untuk melakukan pengubahan data atau penghapusan data, terdapat menu Ubah serta Hapus di bagian kanan tabel, untuk menu Ubah, maka data yang terpilih akan di tampilkan untuk kemudian diubah. Form kemahasiswaan ini ditunjukkan pada gambar 3.29.

ID	Kode Kegiatan	Partisipasi	Lokasi	Tanggal	Aksi
1	AAAA	Peserta	Lokasi	Dd/mm/vvvv	Ubah
2	BBBB	Panitia	Lokasi	Dd/mm/vvvv	Ubah

Gambar 3.29. Desain Form Update Database Poin Kemahasiswaan

r. Form Update Database Keuangan

Form Update Database Keuangan digunakan untuk keperluan memperbaharui database keuangan mahasiswa sehubungan total uang yang telah dibayar oleh mahasiswa selama masa kuliah. Form ini hanya dapat diakses oleh administrator bagian keuangan, melalui form ini bagian keuangan dapat melakukan penambahan daftar jenis pembayaran, jumlah bayar serta tanggal pembayaran, dan menekan tombol OK untuk menyimpan data.

Daftar jenis pembayaran yang telah di-input-kan akan ditampilkan dalam tabel di bagian bawah form, untuk melakukan pengubahan data atau penghapusan data, terdapat menu Ubah serta Hapus di bagian kanan tabel, untuk menu Ubah, maka data yang terpilih akan di tampilkan untuk kemudian diubah. Form kemahasiswaan ini ditunjukkan pada gambar 3.30.

Kembali ke Menu Utama

NPM

ID Bavar	NRP	Tanggal	Jenis	Jumlah	Period	Aksi
1	NRP	Dd/mm/vvv	ABC	1234	2013	Ubah
2	NRP	Dd/mm/vvv	DEF	5678	2013	Ubah

Gambar 3.30. Desain Form Update Database Keuangan

3.6 Desain Uji Coba Sistem

Setelah melakukan desain sistem dan desain antar muka pengguna, maka tahapan selanjutnya adalah desain uji coba sistem. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat ini sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan atau *output* yang diharapkan.

Desain uji coba ini akan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu desain uji coba fungsi aplikasi dan desain uji coba kemudahan penggunaan aplikasi. Desain uji coba ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Adapun uji coba yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

3.6.1 Desain Uji Coba Fungsi Aplikasi

Desain uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat berjalan dengan benar sesuai dengan fungsi-fungsinya.

3.6.1.1. Desain Uji Coba Halaman Login

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman login dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Desain Uji Coba Halaman Login

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek Validasi data login yang valid	Username, password valid dan tekan tombol login	1. Berhasil login, 2. Tampilan Halaman Menu Utama pengguna
2	Cek Validasi data login yang tidak valid	Username valid dan password tidak valid	1. Gagal login, 2. Kembali ke halaman login
3	Cek Validasi username dan password kosong	username : - password : -	1. Gagal login, 2. Kembali ke halaman login

3.6.1.2. Desain Uji Coba Halaman Menu Utama

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman Menu Utama dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Desain Uji Coba Halaman Menu Utama

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		1. Tampilkan informasi singkat tentang pengguna, 2. Tampilkan menu-menu akademik

3.6.1.3. Desain Uji Coba Halaman Pemesanan Surat

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman pemesanan surat dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Desain Uji Coba Halaman Pemesanan Surat

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penyimpanan data	pilih data dari combobox, tekan tombol simpan	1. Berhasil simpan, 2. Tampilkan notifikasi
2	Tidak melakukan tindakan penyimpanan	pindah ke halaman lain	1. Tidak mengeksekusi query update, 2. Pindah ke halaman yang dituju

3.6.1.4. Desain Uji Coba Halaman Keuangan

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman keuangan dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Desain Uji Coba Halaman Keuangan

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		1. Tampilkan informasi singkat tentang pengguna, 2. Tampilkan informasi keuangan

3.6.1.5. Desain Uji Coba Halaman Biodata

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman biodata dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Desain Uji Coba Halaman Biodata

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		Menampilkan informasi biodata pengguna yang login

3.6.1.6. Desain Uji Coba Halaman Poin Kemahasiswaan

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman kemahasiswaan dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Desain Uji Coba Halaman Poin Kemahasiswaan

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		Menampilkan informasi poin kemahasiswaan

3.6.1.7. Desain Uji Coba Halaman KHS

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman KHS dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Desain Uji Coba Halaman KHS

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		Menampilkan informasi KHS

3.6.1.8. Desain Uji Coba Halaman KRS

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman KRS dapat dilihat pada Tabel 3.24

Tabel 3.24 Desain Uji Coba Halaman KRS

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		Menampilkan informasi KRS

3.6.1.9. Desain Uji Coba Halaman Nilai

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman nilai dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Desain Uji Coba Halaman Nilai

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		Menampilkan informasi nilai matakuliah yang sedang ditempuh

3.6.1.10. Desain Uji Coba Halaman Daftar Anak Wali

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman daftar anak wali dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Desain Uji Coba Halaman Daftar Anak Wali

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi		Menampilkan informasi daftar anak wali dosen UKDC

3.6.1.11. Desain Uji Coba Halaman Update Kemahasiswaan

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman update kemahasiswaan dapat dilihat pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27 Desain Uji Coba Halaman Update Kemahasiswaan

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi	NPM	menampilkan informasi daftar kegiatan kemahasiswaan mahasiswa beserta total poinnya berdasarkan pencarian NPM.
2.	Cek fungsi tambah data	Semester, Kode kegiatan, partisipasi, lokasi	Menyimpan data yang diinputkan, ke database dan menghitung poin kemahasiswaan.

3.6.1.12. Desain Uji Coba Halaman Update Keuangan

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman update keuangan dapat dilihat pada Tabel 3.28.

Tabel 3.28 Desain Uji Coba Halaman Update Keuangan

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan informasi	NPM	menampilkan informasi riwayat keuangan mahasiswa berdasarkan pencarian NPM.
2.	Cek fungsi tambah data	Jenis bayar, tipe bayar, status bayar, Semester	Menyimpan data yang diinputkan ke database.

3.6.1.13. Desain Uji Coba Halaman Update Nilai

Uji coba yang akan dilakukan pada halaman update nilai dapat dilihat pada Tabel 3.29.

Tabel 3.29. Desain Uji Coba Halaman Update Nilai

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Cek ketepatan penampilan data	NPM	menampilkan informasi nilai mahasiswa berdasarkan pencarian NRP.
2.	Cek fungsi tambah data	Nilai tugas, quiz, uts, uas dan nilai akhir	Menyimpan data yang diinputkan ke database.

3.6.2 Desain Uji Coba Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Uji coba kemudahan penggunaan aplikasi akan dilakukan dengan cara membagikan angket kepada beberapa jenis pengguna aplikasi, yaitu pengguna informasi dan pengelola informasi. Pengguna informasi yang dimaksud di sini adalah orang yang hanya mencari informasi saja, tanpa ada tanggung jawab untuk memelihara basis data, yakni mahasiswa dan dosen, sedangkan untuk pengelola informasi adalah orang yang bertanggung jawab untuk mengelola basis data, yakni admin. Namun karena kriteria informasi yang digunakan oleh pengguna informasi, maka format angket untuk mahasiswa dan dosen dapat disamakan.

Pada angket kemudahan penggunaan aplikasi untuk pengguna informasi, terdapat 6 pertanyaan yang berkaitan dengan fitur-fitur ataupun penilaian keseluruhan sistem. Proses penilaiannya menggunakan skor 1 sampai 5, dimana skor 1 menandakan aplikasi sangat sulit digunakan, sedangkan skor 5 berarti aplikasi sangat mudah untuk digunakan. Berikut ini adalah desain angket yang akan diberikan ke pengguna informasi.

ANGKET EVALUASI

**"Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web
di Universitas Katolik Darma Cendika"**

Saya adalah seorang : DOSEN / MAHASISWA (coret yang tidak perlu)

Beri penilaian Anda tentang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di Universitas Katolik Darma Cendika yang telah diimplementasikan, dengan cara melingkari angka yang ada.

Keterangan : 1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup
4. Baik 5. Sangat Baik

1. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

No / 1	Kriteria	Penilaian				
1a	Kemudahan login	1	2	3	4	5
1b	Kemudahan mengakses menu Akademik	1	2	3	4	5
1c	Kemudahan mengakses menu Non-Akademik	1	2	3	4	5

2. Kejelasan Informasi

No / 2	Kriteria	Penilaian				
2a	Kejelasan Informasi	1	2	3	4	5
2b	Kemudahan dalam Memahami Informasi yang ditampilkan	1	2	3	4	5

3. Penilaian Sistem Secara Keseluruhan

No / 3	Kriteria	Penilaian				
3	Kemudahan Penggunaan Program Secara Umum	1	2	3	4	5

Saran :

**Terima kasih atas kesediaan anda mengisi angket ini.
Tuhan Memberkati**

Gambar 3.31. Desain Ujicoba Angket untuk Mahasiswa dan Dosen

Sedangkan untuk pengelola informasi, format angket yang digunakan adalah sebagai berikut.

ANGKET EVALUASI
"Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web
di Universitas Katolik Darma Cendika"

Untuk Admin

Beri penilaian Anda tentang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di Universitas Katolik Darma Cendika yang telah diimplementasikan, dengan cara melingkari angka yang ada.

Keterangan : 1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup
 4. Baik 5. Sangat Baik

1. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

No / 1	Kriteria	Penilaian				
1a	Kemudahan login	1	2	3	4	5
1b	Kemudahan mengakses menu	1	2	3	4	5
1c	Kemudahan pembacaan informasi	1	2	3	4	5

2. Fungsi Tambah, Ubah dan Hapus

No / 2	Kriteria	Penilaian				
2a	Kemudahan Fungsi Tambah data	1	2	3	4	5
2b	Kemudahan Fungsi Ubah data	1	2	3	4	5
2c	Kemudahan Fungsi Hapus data	1	2	3	4	5

3. Penilaian Sistem Secara Keseluruhan

No / 3	Kriteria	Penilaian				
3	Kemudahan Penggunaan Program Secara Umum	1	2	3	4	5

Saran :

Terima kasih atas kesediaan anda mengisi angket ini.
Tuhan Memberkati

Gambar 3.32. Desain Ujicoba Angket Untuk Admin