

BAB IV

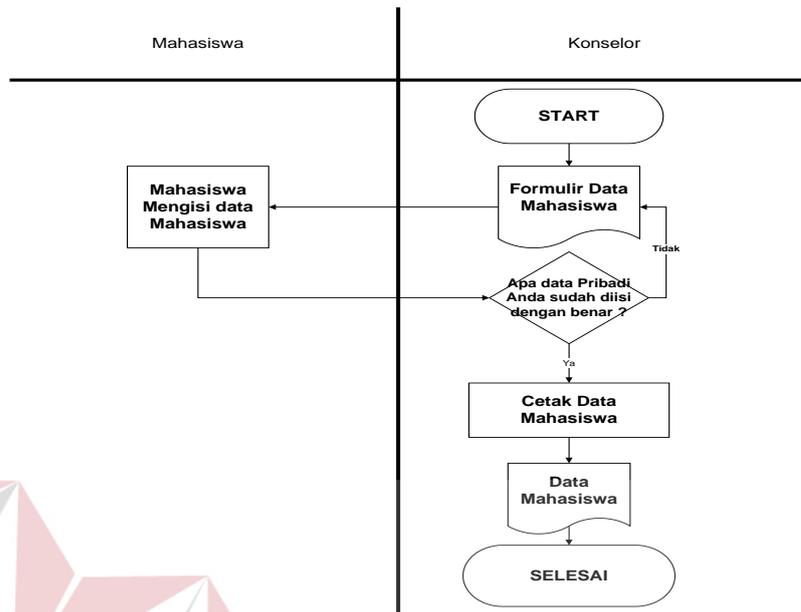
DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan saat ini pada bagian konseling Institut bisnis dan informatika stikom Surabaya, ditemukan masih banyak cara kinerja dari pihak konseling yang masih dikerjakan secara manual, diantaranya pencatatan data mahasiswa hingga mencari data tersebut untuk dikelola lebih lanjut oleh konselor.

Mengacu pada permasalahan yang ada pada bagian konseling Institut bisnis dan informatika stikom Surabaya membutuhkan aplikasi yang dapat menangani pencatatan data mahasiswa baru dengan membuat sebuah aplikasi pencatatan data mahasiswa baru diharapkan masalah seperti pencatatan sampai dengan pencarian beserta pembuatan laporan data mahasiswa bisa tertangani dengan mudah dan cepat.

Document Flow dibawah ini menggambarkan proses yang sudah ada menurut hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil survey ke konseling Institut bisnis dan informatika stikom Surabaya.

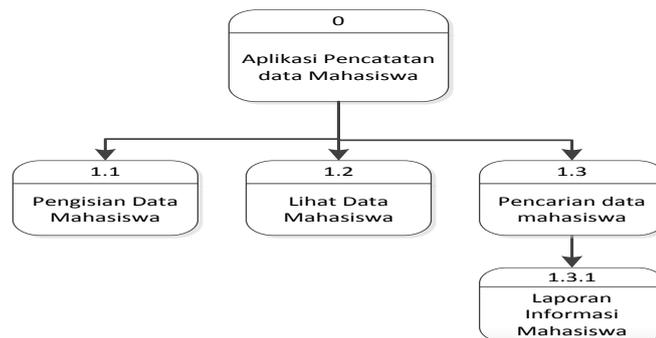


Gambar 4.1 Document flow pencatatan data mahasiswa

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Hirarki Proses

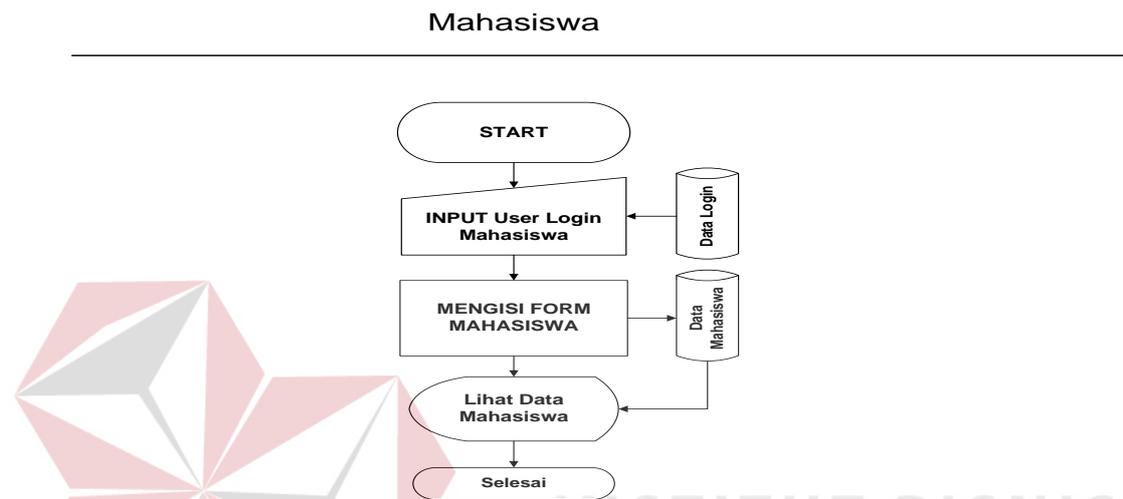
Hirarki proses menggambarkan proses secara berurutan untuk mencapai tujuan dari pembuatan sistem.



Gambar 4.2 Hirarki Proses

4.2.2 Sistem Flow

4.2.2.1 Sistem Flow Pengisian form data Mahasiswa



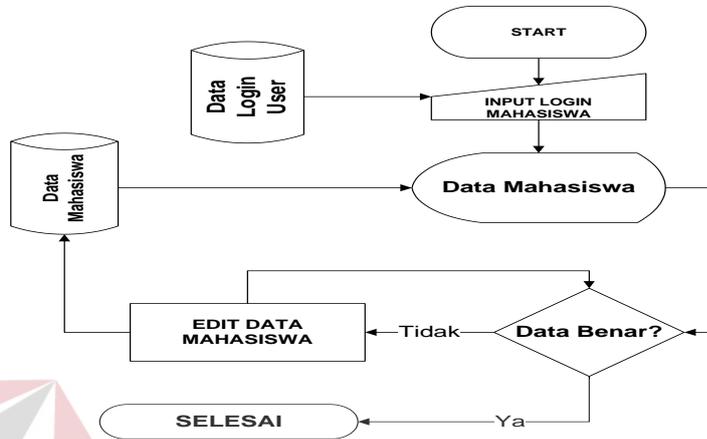
Gambar 4.3 *System flow* Pengisian form data mahasiswa

Dalam *System flow* pencatatan mahasiswa ini diakses sendiri oleh mahasiswa melalui website yang telah dibuat oleh konseling. Mahasiswa mengisi form yang telah disediakan pihak konseling yang terdapat di internet, kemudian disimpan kedalam database.

4.2.2.2 *System Flow* melihat data dan mengubah data mahasiswa

Dalam Sistem flow dibawah ini, memiliki proses melihat data dan mengubah data mahasiswa. Mahasiswa dapat melihat data sudah yang telah terisi beserta dapat mengubah data tersebut.

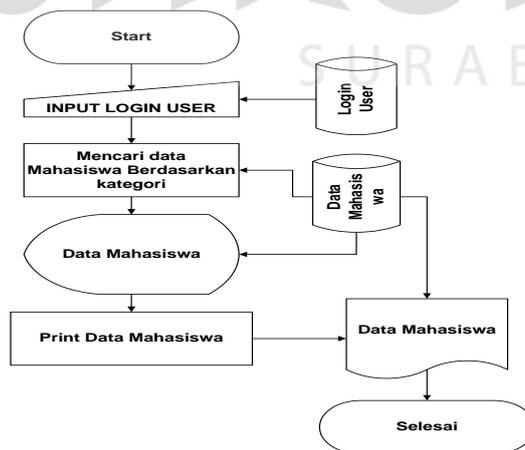
MAHASISWA



Gambar 4.4 System flow melihat data dan mengubah data mahasiswa

4.2.2.3 System flow mencari data mahasiswa

KONSELOR

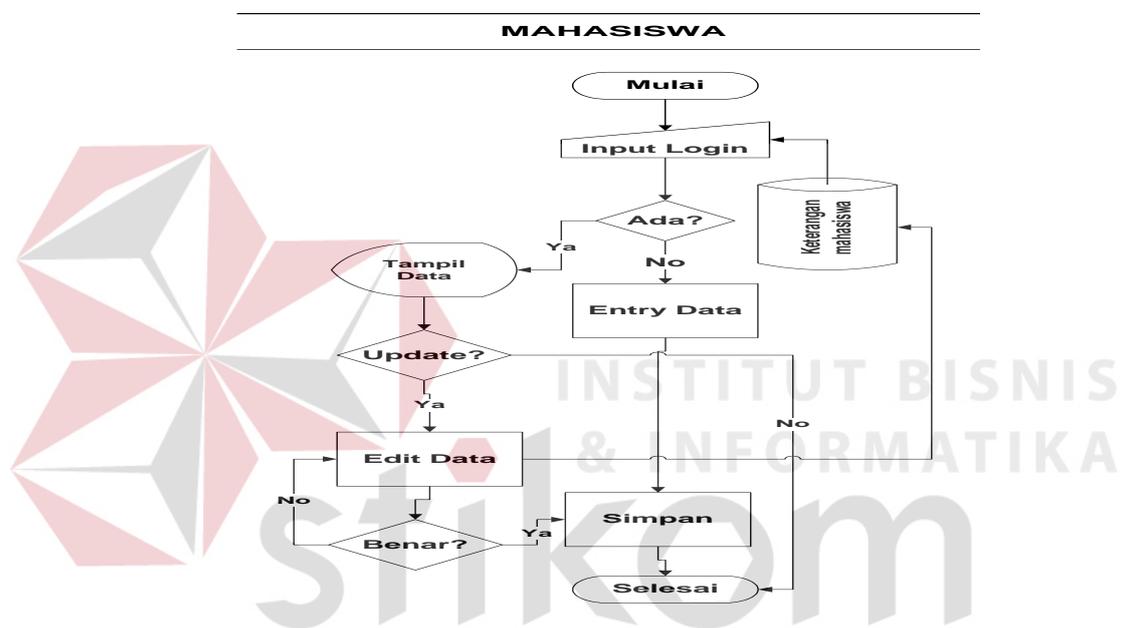


Gambar 4.5 System Flow pencarian data mahasiswa

Pada Sisflow diatas, konselor diharuskan masuk kedalam aplikasi dengan login sebagai konselor, kemudian konselor bisa mencari data sesuai dengan

kategori yang diinginkan, setelah konselor menemukan data yang dicari konselor dapat melihat data dari mahasiswa tersebut jika dirasa data tersebut ingin dicetak konselor dapat mencetak data tersebut.

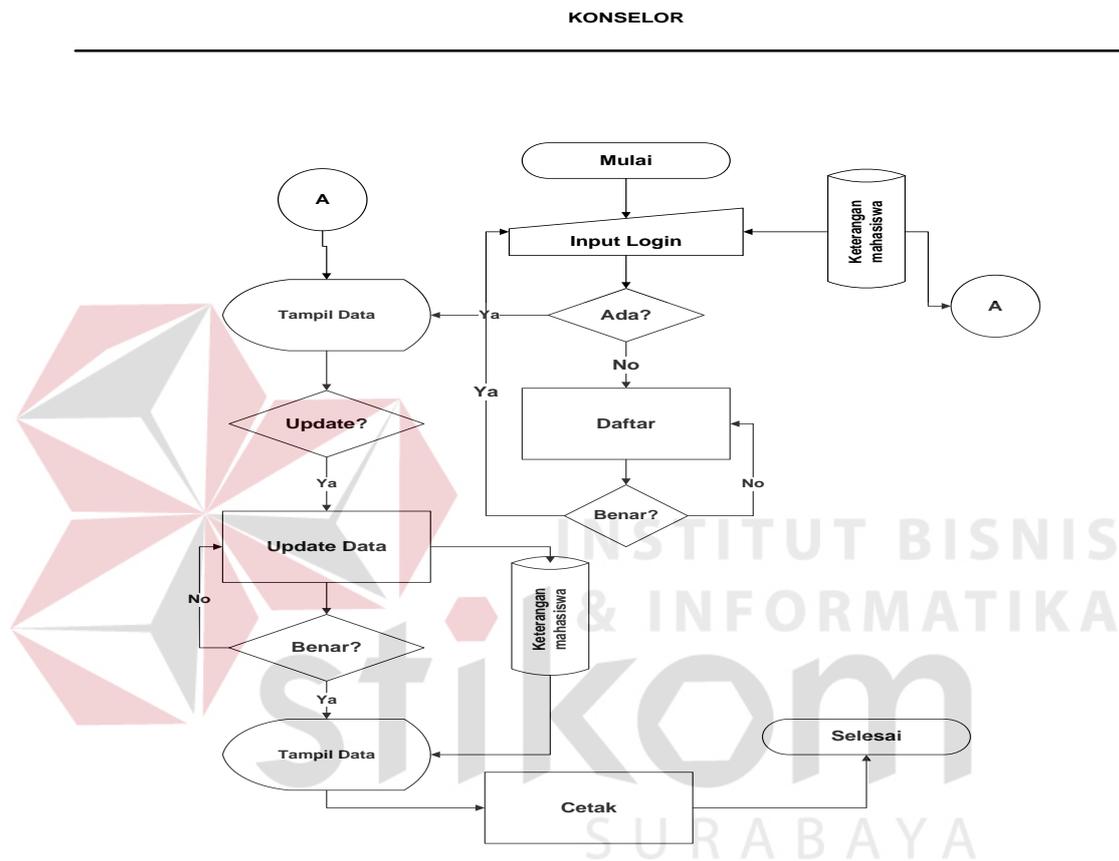
4.2.2.4 System flow pendaftaran login untuk mahasiswa



Gambar 4.6 System Flow Pendaftaran Login untuk mahasiswa

Pada Sisflow diatas, mahasiswa diharuskan mendaftarkan dirinya kedalam aplikasi yang telah dibuat untuk masuk kedalam aplikasi, untuk pengguna mahasiswa Institut bisnis dan informatika stikom Surabaya mereka akan menerima *privillage* atau hak akses yang berbeda setelah melakukan login. mahasiswa akan memiliki fitur input data mahasiswa, simpan data mahasiswa dan edit data mahasiswa.

4.2.2.5 System flow pendaftaran login untuk konselor

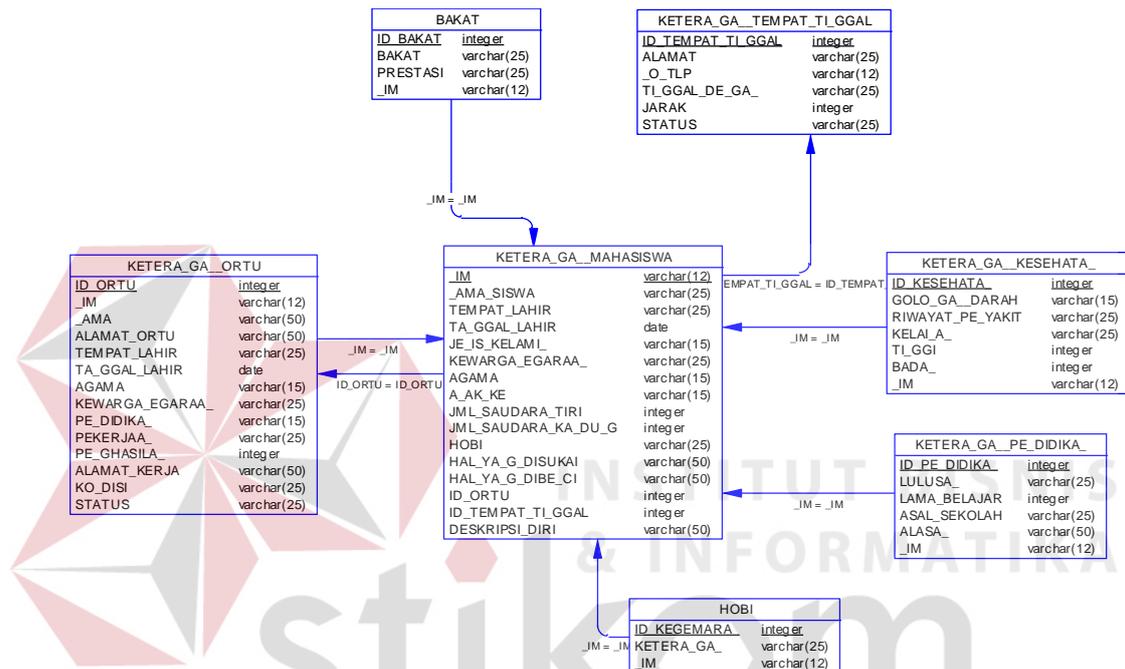


Gambar 4.7 system flow pendaftaran login untuk konselor

Pada Sisflow diatas, konselor diharuskan mendaftarkan dirinya kedalam aplikasi yang telah dibuat untuk masuk kedalam aplikasi, untuk konselor akan menerima *privillage* atau hak akses yang berbeda setelah melakukan login, konselor akan dapat mengakses fitur edit data mahasiswa, pencarian data dan lihat data.

4.2.3 CDM dan PDM

4.2.3.1 Conceptual data Model (CDM)

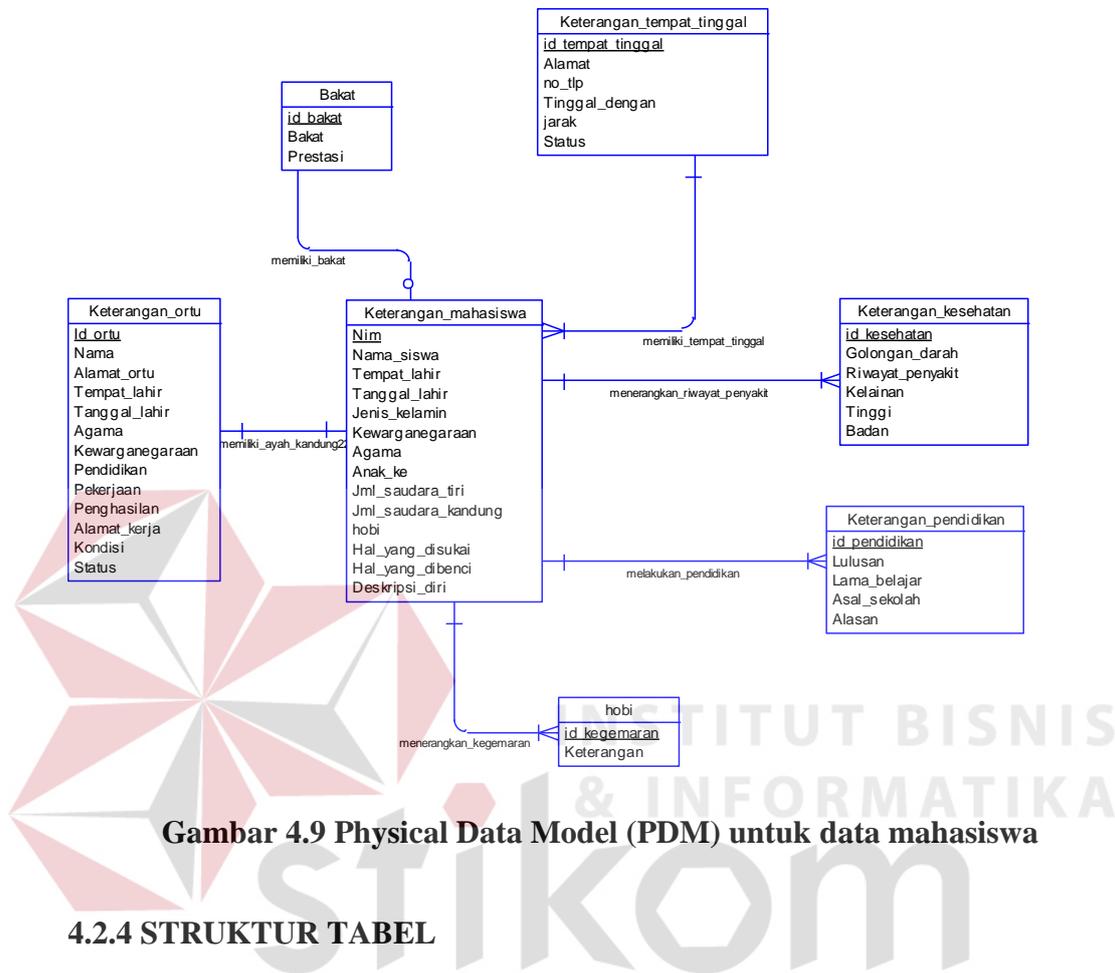


Gambar 4.8 Conceptual Data Model (CDM) data mahasiswa

CDM data mahasiswa ini terdiri dari beberapa tabel yang saling terintegrasi satu dengan yang lain, hubungan antar tabel seperti one to one hingga many to many terdapat pada CDM ini.

4.2.3.2 Physical Data Model

PDM dibawah ini merupakan PDM yang berasal dari penjabaran CDM yang terdapat pada data mahasiswa.



Gambar 4.9 Physical Data Model (PDM) untuk data mahasiswa

4.2.4 STRUKTUR TABEL

Struktur tabel pada data mahasiswa terdapat 10 tabel diantaranya tabel keterangan mahasiswa, tabel keterangan orang tua, kegemaran mahasiswa, bakat, keterangan kesehatan, keterangan pendidikan, keterangan tempat tinggal.

4.2.4.1 Tabel Keterangan Mahasiswa

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Nim	Varchar (12)	Primary Key
Nama_mahasiswa	Varchar (25)	

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Tempat_lahir	Varchar (25)	
Tanggal_lahir	Date	
Jenis_kelamin	Varchar (15)	
Kewarganegaraan	Varchar (15)	
Agama	Varchar (15)	
Anak_ke	Int	
Jml_saudara_kandung	Int	
Jml_saudara_tiri	Int	
Hobi	Varchar (25)	
Hal_yang_disukai	Varchar (25)	
Hal_yang_dibenci	Varchar (25)	
Deskripsi	Varchar (25)	

Tabel 4.1 keterangan mahasiswa

Tabel Keterangan mahasiswa merupakan tabel yang menjelaskan mengenai seluk beluk mahasiswa beserta deskripsi diri mereka

4.2.4.2 Tabel keterangan orang tua

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Id	Varchar (12)	Primary Key

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Nama	Varchar (25)	
Alamat	Varchar (25)	
Tempat_lahir	Varchar (25)	
Tanggal_lahir	Date	
Kewarganegaraan	Varchar (15)	
Agama	Varchar (15)	
Pendidikan	Varchar (25)	
Pekerjaan	Varchar (25)	
Penghasilan	Int	
Alamat_kerja	Varchar (25)	
Kondisi	Varchar (25)	
Status	Varchar (15)	

Tabel 4.2 keterangan orang tua

Tabel keterangan orang tua merupakan tabel yang menjelaskan mengenai data orang tua maupun wali dari mahasiswa tersebut.

4.2.4.3 Tabel keterangan kesehatan

FIELD	JENIS	ATRIBUT
ID_kesehatan	Varchar (12)	Primary Key

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Golongan_darah	Varchar (25)	
Riwayat_penyakit	Varchar (25)	
Kelaianan	Varchar (25)	
Tinggi	Int	
Berat	Int	

Tabel 4.3 keterangan kesehatan

Tabel keterangan kesehatan merupakan keterangan kesehatan dari mahasiswa tersebut, pada tabel keterangan kesehatan ini bisa dilihat riwayat penyakit yang pernah di derita oleh pasien.

4.2.4.4 Tabel keterangan pendidikan

FIELD	JENIS	ATRIBUT
ID	Varchar (12)	Primary Key
Lulusan	Varchar (25)	
Lama_Belajar	Int	
Asal_sekolah	Varchar (25)	
Alasan	Varchar (50)	

Tabel 4.4 Tabel keterangan pendidikan

Tabel Keterangan Pendidikan merupakan tabel keterangan pendidikan. Disini kita bisa melihat Lulusan beserta alasan kalau mereka keluar dari sekolah yang pernah mereka tempuh

4.2.4.5 Tabel keterangan tempat tinggal

FIELD	JENIS	ATRIBUT
ID	Varchar (12)	Primary Key
Alamat	Varchar (25)	
No_tlp	Varchar (25)	
Tinggal_dengan	Varchar (25)	
Jarak	Int	
Status	Varchar (25)	

Tabel 4.5 keterangan tempat tinggal

Tabel keterangan alamat mahasiswa merupakan tabel yang menerangkan alamat dari mahasiswa tersebut dilengkapi dengan no tlp yang bisa dihubungi beserta jarak antara tempat tinggal saat ini sampai pada kampus STIKOM Surabaya, status disini merupakan tinggal kost atau yang lain.

4.2.4.6 Tabel Kegemaran mahasiswa

FIELD	JENIS	ATRIBUT
ID	Varchar (12)	Primary Key

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Keterangan	Varchar (25)	

Tabel 4.6 Kegemaran mahasiswa

Tabel kegemaran merupakan tabel yang menjelaskan mengenai kegemaran mahasiswa dari tiap individu

4.2.4.7 Tabel Bakat

FIELD	JENIS	ATRIBUT
ID	Varchar (12)	Primary Key
Bakat	Varchar (25)	
Prestasi	Varchar (25)	

Tabel 4.7 Bakat

Tabel Bakat di dalamnya terdapat ID sebagai primary bersifat unik selain itu terdapat keterangan bakat dan prestasi mahasiswa.

4.2.4.8 Tabel Master status

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Status_ID	Varchar (15)	Primary Key
Status_name	Varchar (25)	

Tabel 4.8 Master status

Tabel Master status dibuat untuk menentukan status dari orang tua ayah, ibu ataupun wali mahasiswa pada saat mahasiswa tersebut mengisi form data mahasiswa.

4.2.4.9 Tabel Master kota

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Region_ID	Varchar (6)	Primary Key
Region_name	Varchar (100)	

Tabel 4.9 Master kota

Tabel Master Kota dibuat untuk menentukan dimana kota kelahiran mahasiswa ataupun orang tua, pada saat mengisi form data mahasiswa

4.2.4.10 Tabel master agama

FIELD	JENIS	ATRIBUT
Religi_ID	int (1)	Primary Key
Religi_name	Varchar (100)	

Tabel 4.10 master agama

Tabel Master Agama dibuat untuk menentukan agama yang dianut oleh mahasiswa yang ada pada STIKOM Surabaya ini. Di dalam tabel master agama

terdapat 6 agama yang bisa dipilih antara lain : Hindu, Budha, Kristen, Katolik, Islam dan KhongHucu.

4.2.4.7 Tabel Pendaftaran Login

FIELD	JENIS	ATRIBUT
NIM/NIK	Varchar (12)	Primary Key
Username	Varchar (25)	
Pasword	Varchar md5 (12)	
Status	Varchar (25)	

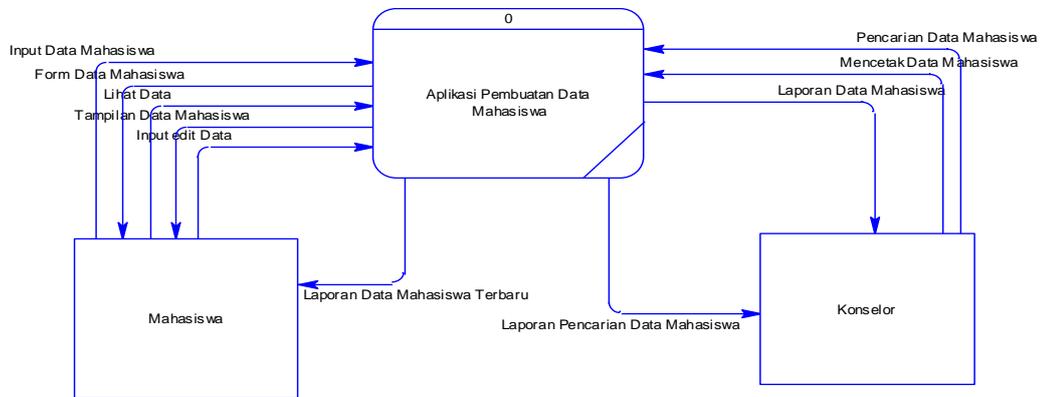
Tabel 4.11 pendaftaran login

Tabel Bakat di dalamnya terdapat ID sebagai primary bersifat unik selain itu terdapat keterangan bakat dan prestasi mahasiswa.

4.2.5 Data Flow Diagram

4.2.5.1 Context Diagram

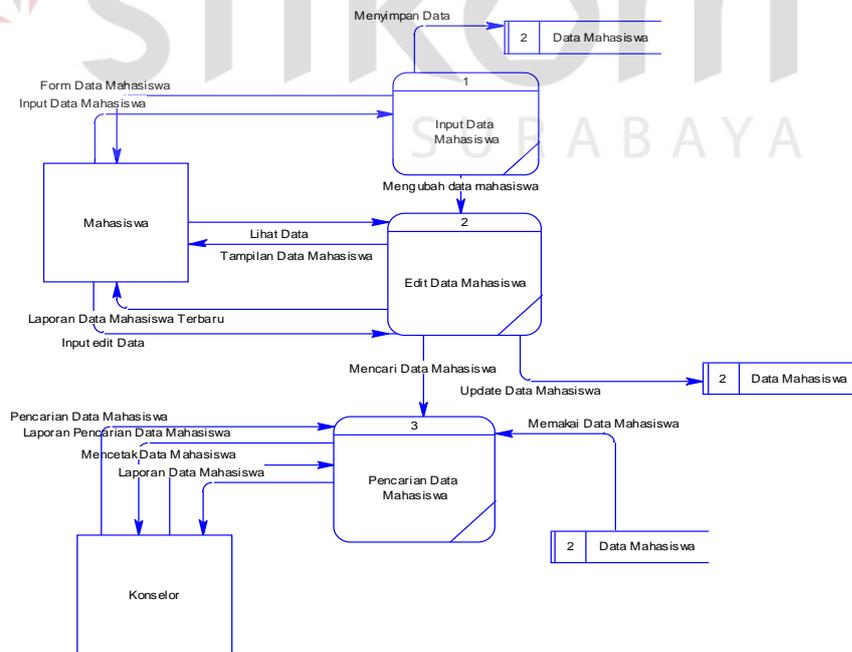
Context Diagram merupakan langkah pertama yang menggambarkan asal data dalam menunjukkan aliran data tersebut yang terdiri dari 2 eksternal entity mahasiswa dan konselor.



Gambar 4.10 Context Diagram

4.2.5.2 DFD Level 0

Pada DFD *level 0* dibawah ini merupakan penjabaran dari *context diagram*. Dimana pada *level 0* ini terdapat 3 Macam yakni. Memasukkan data mahasiswa, mengubah data mahasiswa dan pencarian data mahasiswa

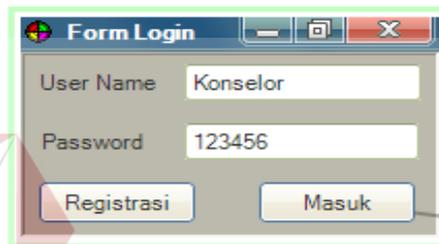


Gambar 4.11 DFD Level 0

4.2.6 GUI (*Graphical User Interface*)

4.2.6.1 GUI Form Login

GUI Form Login merupakan tampilan awal untuk memasuki aplikasi yang telah tersedia dalam kasus ini login yang kita maksudkan adalah login untuk memasuki aplikasi pengisian data Mahasiswa

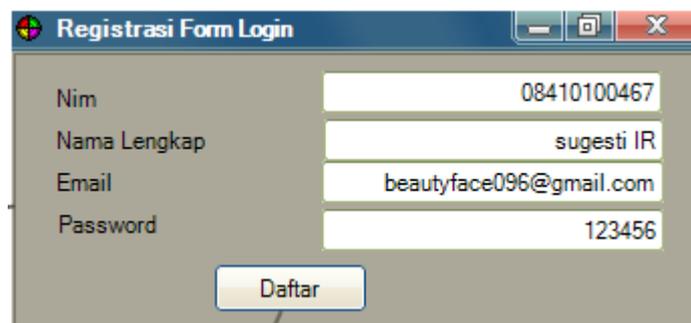


Field	Value
User Name	Konselor
Password	123456

Gambar 4.12 GUI Form Login

4.2.6.2 GUI Form pendaftaran member login

GUI Form Pendaftaran member login merupakan tampilan pendaftaran member jika member tersebut tidak memiliki akun atau hak akses ke dalam aplikasi yang tersedia.



Field	Value
Nim	08410100467
Nama Lengkap	sugesti IR
Email	beautyface096@gmail.com
Password	123456

Gambar 4.13 GUI Form pendaftaran member login

4.2.6.3 GUI Form Input Data Mahasiswa

GUI Form Input Mahasiswa merupakan tampilan Form yang digunakan untuk mengisi data diri dari masing-masing individu mahasiswa yang sedang menempuh perkuliahan di suatu instansi perguruan tinggi.

Gambar 4.14 GUI Form input data mahasiswa

4.2.6.4 GUI Form Lihat Data untuk Mahasiswa

Form Lihat Data Mahasiswa merupakan tampilan yang dikhususkan untuk mahasiswa yang telah mengisi form pendaftaran mahasiswa, fungsi ini dibuat untuk mahasiswa melihat kembali data yang telah mereka masukkan sudah benar.

Nim	08410100467
Nama_mahasiswa	Sugesti Irawan
Tempat Lahir	Sidoarjo
Tanggal Lahir	1990-03-31
Jenis Kelamin	Laki-laki
Kewarganegaraan	Indonesia
Agama	Islam
Anak ke-	1
Jml Saudara Kandung	2
Jml Saudara Tiri	0
Hobi	Main Game
Hal Yang disukai	Nyanyi
Hal Yang dibenci	Marah-Marah

Gambar 4.15 GUI Form lihat data mahasiswa

4.2.6.5 GUI Form Edit Data Mahasiswa

GUI form edit data mahasiswa merupakan tampilan yang dikhususkan untuk mahasiswa setelah proses mencari kesalahan data yang telah ditulis, fitur ini digunakan jika data tersebut terdapat kesalahan pada mahasiswa saat memasukkan data pribadinya.

Nim	08410100467
Nama_mahasiswa	Sugesti Irawan
Tempat Lahir	Sidoarjo
Tanggal Lahir	1990-03-31 Tahun-Bulan-Hari
Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Kewarganegaraan	Indonesia
Agama	Islam
Anak ke-	1
Jml Saudara Kandung	2
Jml Saudara Tiri	0
Hobi	Main Game
Hal Yang disukai	Nyanyi
Hal Yang dibenci	Marah-marah

Simpan

Gambar 4.16 GUI Form Edit Data Mahasiswa

4.2.6.6 GUI Form Lihat detail data mahasiswa

GUI form lihat detail mahasiswa merupakan tampilan yang dikhususkan untuk konselor, hal ini sangat perlu agar konselor pada suatu perguruan tinggi mengetahui dan dapat memantau mahasiswanya

Nim	08410100467
Nama_mahasiswa	Sugesti Irawan
Tempat Lahir	Sidoarjo
Tanggal Lahir	1990-03-31
Jenis Kelamin	Laki-laki
Kewarganegaraan	Indonesia
Agama	Islam
Anak ke-	1
Jml Saudara Kandung	2
Jml Saudara Tiri	0
Hobi	Main Game
Hal Yang disukai	Nyanyi
Hal Yang dibenci	Marah-Marah

Print

Gambar 4.17 Lihat detail data mahasiswa

4.2.6.7 GUI Form pencarian data mahasiswa

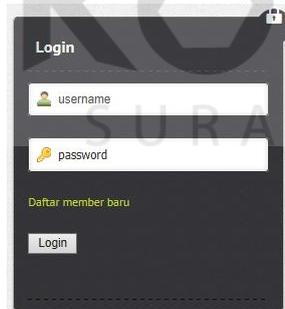
Gui Form pencarian merupakan tampilan pencarian data mahasiswa yang digunakan oleh konselor untuk mencari data berdasarkan kategori



Gambar 4.18 GUI form pencarian data mahasiswa

4.3 Tampilan Aplikasi

4.3.1 Form Login



Gambar 4.19 Login User

Login User digunakan untuk menentukan user akses dimana setiap pengguna akan dibedakan berdasarkan mahasiswa, konseling dan pimpinan, misalkan user dari mahasiswa mereka akan memasukkan Nim dan Password sebagai syarat untuk masuk ke dalam aplikasi user mahasiswa hanya akan bisa

mengakses data mahasiswa saja beserta tampilan dan edit untuk data yang telah mereka isi

4.3.2 Form Pendaftaran Login

Gambar 4.20 Form Pendaftaran Login

Pendaftaran Login User digunakan untuk mendaftarkan user agar diharapkan user dapat mengakses aplikasi ini

4.3.3 Form Master

ID Kota	Nama Kota
ID300601	GORONTALO
ID190101	BANTAENG
ID190201	BARRU
ID190301	BONE
ID190401	BULUKUMBA
ID190501	ENREKANG
ID020737	WERU
ID020801	BANJARWANGI
ID020802	BANYUREMI
ID020803	BAYONGBONG
ID020804	BALUBUR LIMBANGAN
ID020805	BUNGBULANG
ID020806	CARINGIN

Gambar 4.21 Form Master

Form Master digunakan untuk mengisi form data mahasiswa, form master hanya dapat diakses oleh konselor, nanti tugas konselor dapat membuka semua

form baik form master ataupun form mahasiswa. Khusus untuk form master tidak boleh dihapus data yang ada didalamnya.

4.3.4 Form Input Data Mahasiswa

Gambar 4.22 Form Mahasiswa

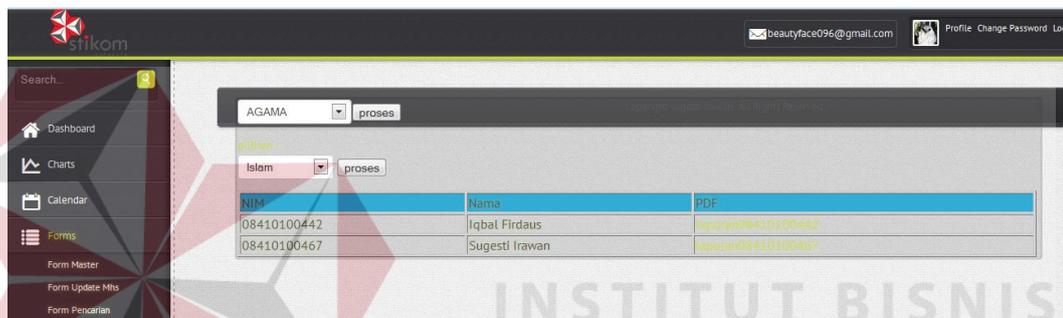
Form Mahasiswa diperuntukkan bagi mahasiswa STIKOM untuk mengisi data dirinya sendiri.

4.3.5 Lihat data dan Update

Gambar 4.23 Form Lihat Data dan Update

Form lihat data dan update ini diperuntukkan bagi mahasiswa Institut bisnis dan informatika stikom surabaya berfungsi untuk mengedit data mahasiswa. mahasiswa bisa mengupdate datanya sendiri, form mahasiswa bisa diubah oleh konselor itu sendiri.

4.3.6 Pencarian Data Mahasiswa



Gambar 4.24 Pencarian Data Mahasiswa

Pencarian data mahasiswa digunakan untuk mencari mahasiswa berdasarkan kategori yang dipilih oleh konselor