



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODE DAN PERANCANGAN APLIKASI

#### 3.1 Metode Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Literatur

Tahap ini dilakukan dengan mempelajari buku-buku referensi atau sumber-sumber yang berkaitan dengan skripsi ini, baik dari *text book* maupun internet.

2. Pengumpulan Data

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data calon mahasiswa secara langsung dari instansi untuk mengetahui kriteria yang digunakan dalam pemilihan program studi dan juga untuk lebih menguatkan *output*.

3. Implementasi Program (Coding)

Menyusun kode program (*coding*) untuk sistem yang akan digunakan untuk memproses data dan informasi mengenai kriteria dalam penilaian pemilihan program studi, sehingga menghasilkan program studi yang sesuai.

4. Uji coba dan evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat untuk mengetahui adakah *error* dan *bug-bug* yang ditemukan serta mencocokkan *output system* dengan perhitungan manual. Pada tahap ini juga akan dilakukan perubahan terhadap tampilan, *coding*, dan yang lainnya jika diperlukan.

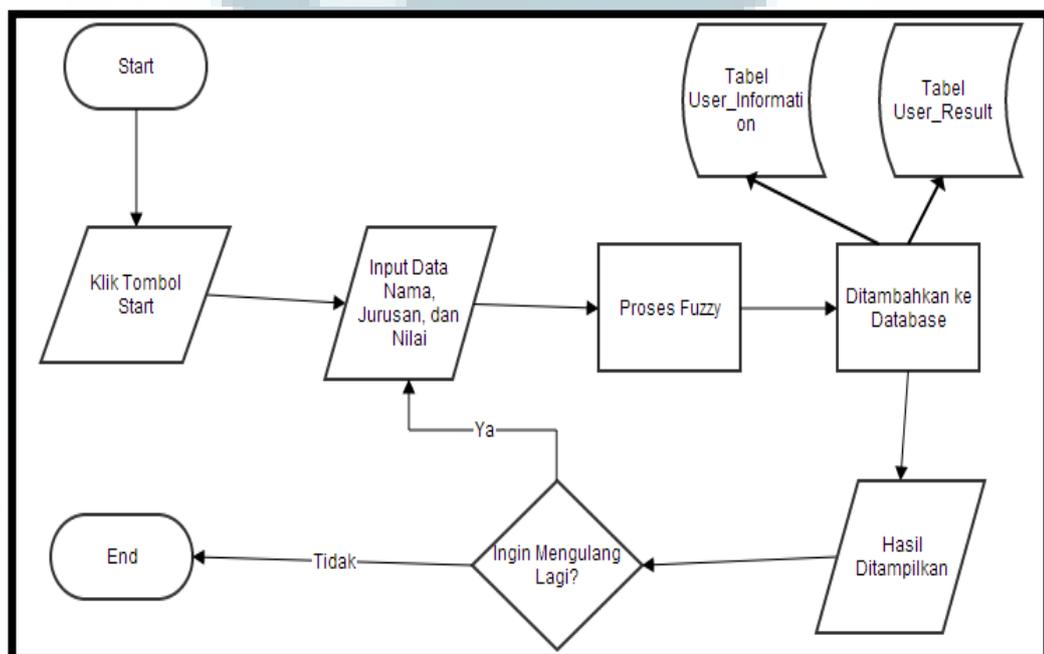
## 5. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan skripsi bertujuan untuk dijadikan sebagai dokumentasi hasil penelitian terhadap *system* aplikasi yang telah dibuat.

### 3.2 Perancangan Aplikasi

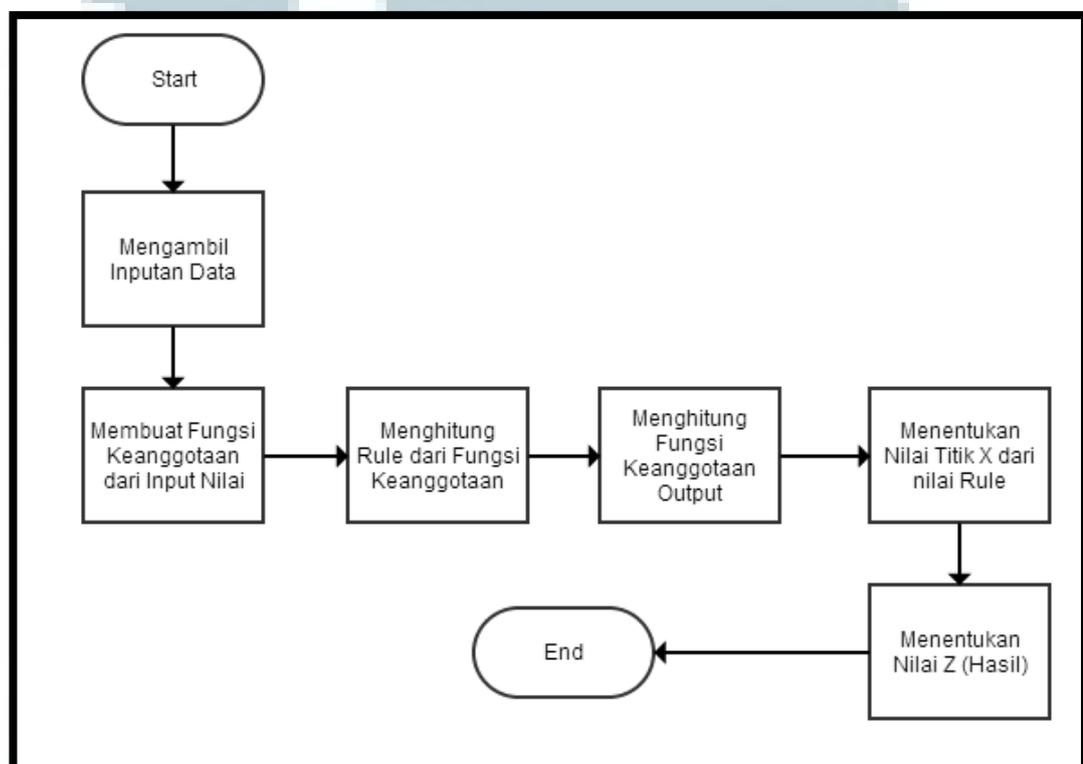
Perancangan aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa proses, yaitu proses *flowchart* yang berisi alur proses jalannya aplikasi program, proses *data flow diagram* yang menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses lainnya, proses *entity relationship diagram* yang berisi hubungan dalam *database* aplikasi antara satu *table* dan *table* lainnya, dan proses *desain user interface* yang menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dibuat.

#### 3.2.1 Flowchart



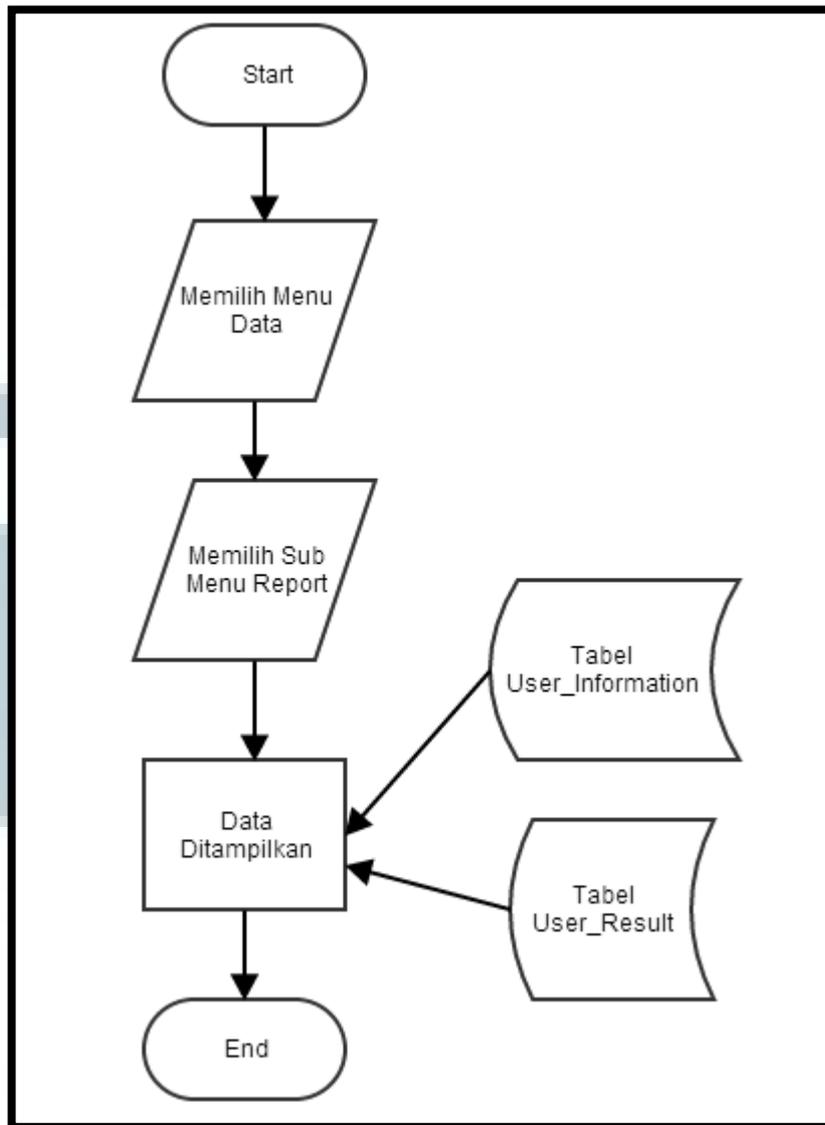
Gambar 3.1 *Flowchart System*

Pada pertama kali, aplikasi akan menampilkan halaman utama. Seperti yang dijelaskan pada Gambar 3.1, *user* harus memiliki tombol *start* agar dapat melakukan proses *input* dan menentukan hasil. *User* lalu memasukkan data yang telah disediakan pada *field text*. Setelah *user* memasukkan data, *user* akan memilih tombol *generate*. Aplikasi akan mengolah data tersebut dalam proses *fuzzy*. Berikut *flowchart* proses *fuzzy* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



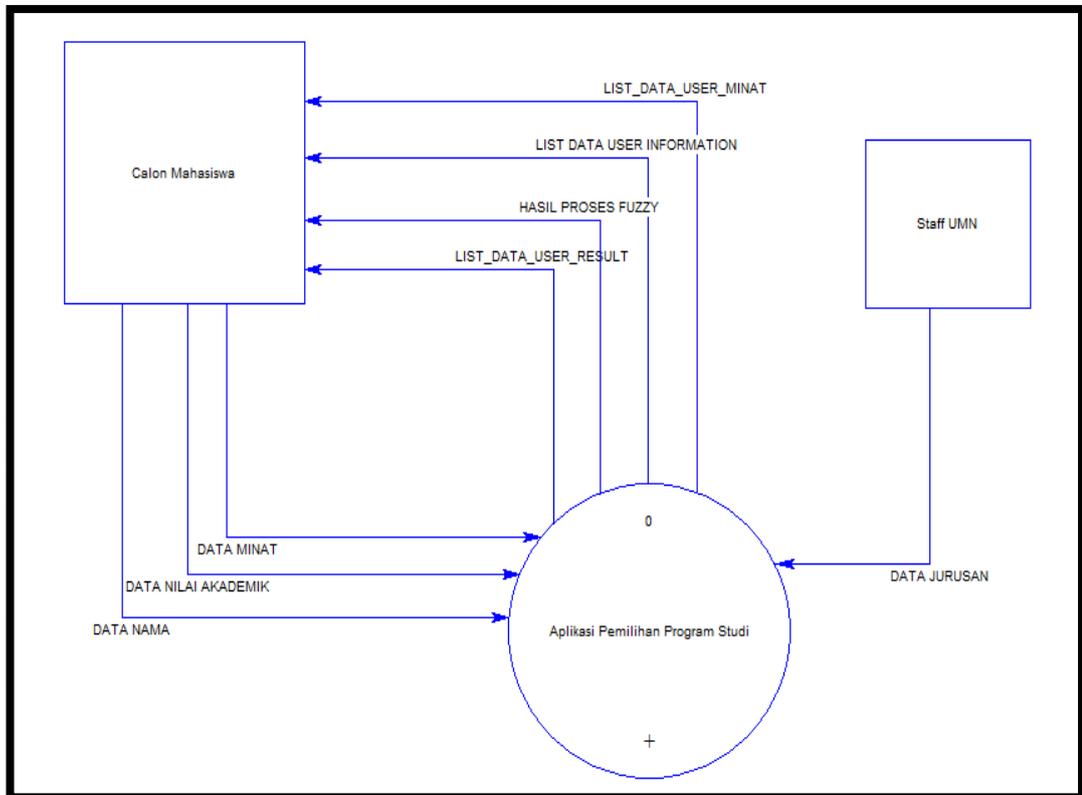
Gambar 3.2 *Flowchart* Proses *Fuzzy*

Pada Gambar 3.2 dijelaskan bagaimana *input-an* data diproses sehingga mendapatkan *output* yang sesuai. Selain itu, *user* dapat memilih menu-menu yang ada pada aplikasi, seperti menu *report* yang dapat dilihat alur prosesnya pada Gambar 3.3.



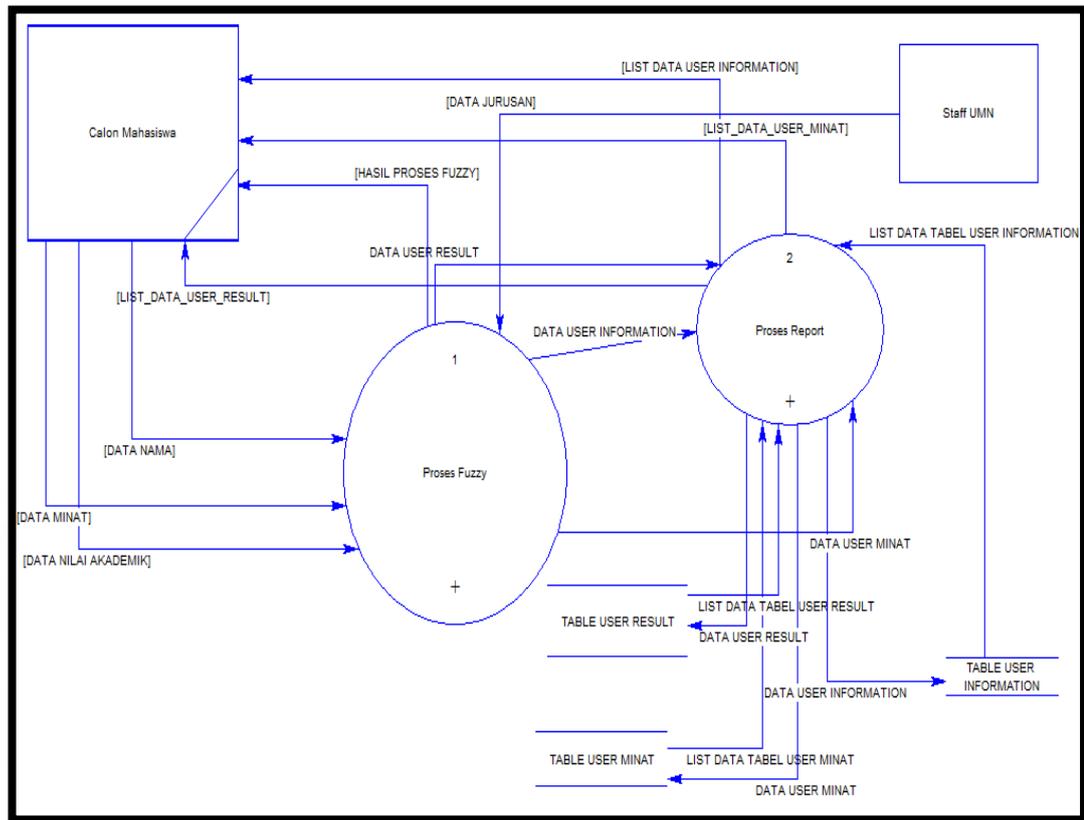
Gambar 3.3 *Flowchart Report*

### 3.2.2 Data Flow Diagram



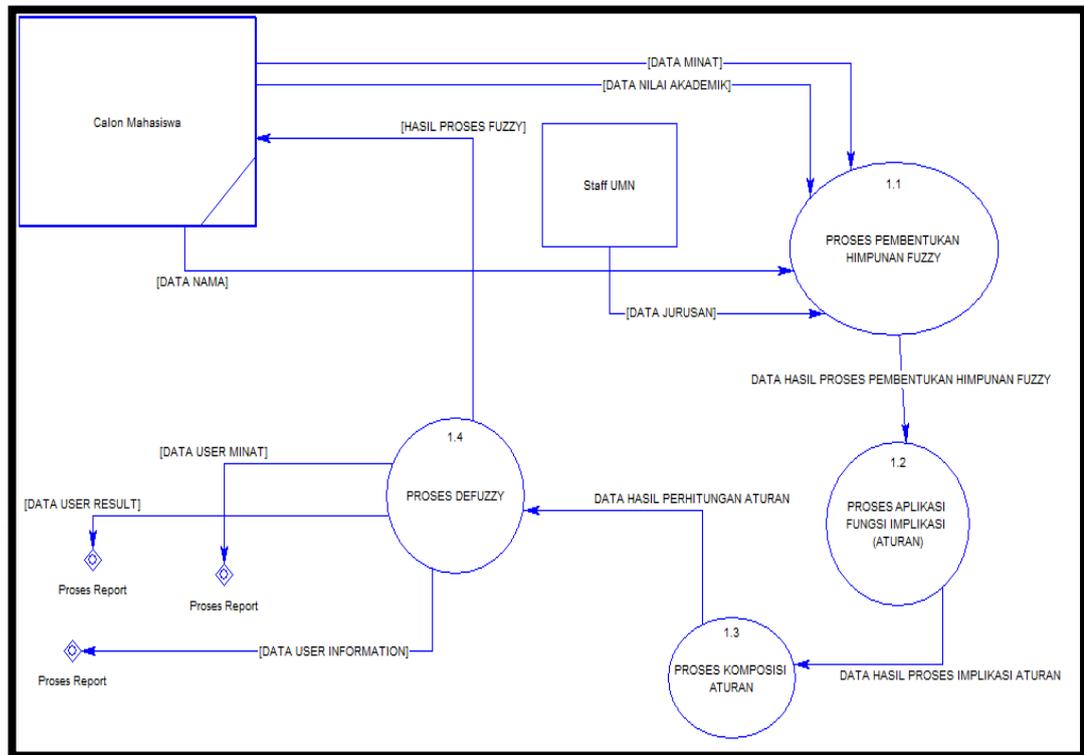
Gambar 3.4 *Context Diagram*

Seperti yang digambarkan pada Gambar 3.4, terdapat proses aplikasi pemilihan jurusan dan entitas *user*. Proses *context diagram* kemudian dipecah menjadi proses yang lebih rinci lagi, yaitu DFD Level 1 yang bisa dilihat pada Gambar 3.5.



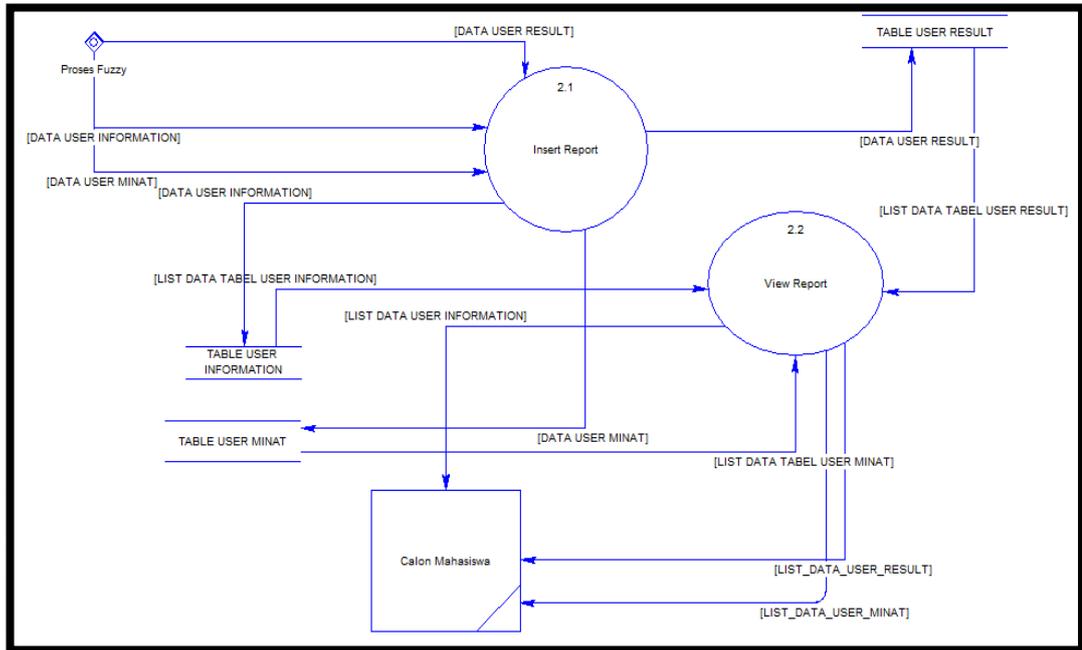
Gambar 3.5 DFD Level 1

Proses pada *context* diagram dipecah menjadi beberapa proses lagi. Terdapat proses *fuzzy* yang menjelaskan proses metode fuzzy dari *input* sampai *output* hasil dan proses *report* yang menjelaskan aliran data untuk *report*. Berikut adalah gambar DFD Level 2 proses 1 dan proses 2.



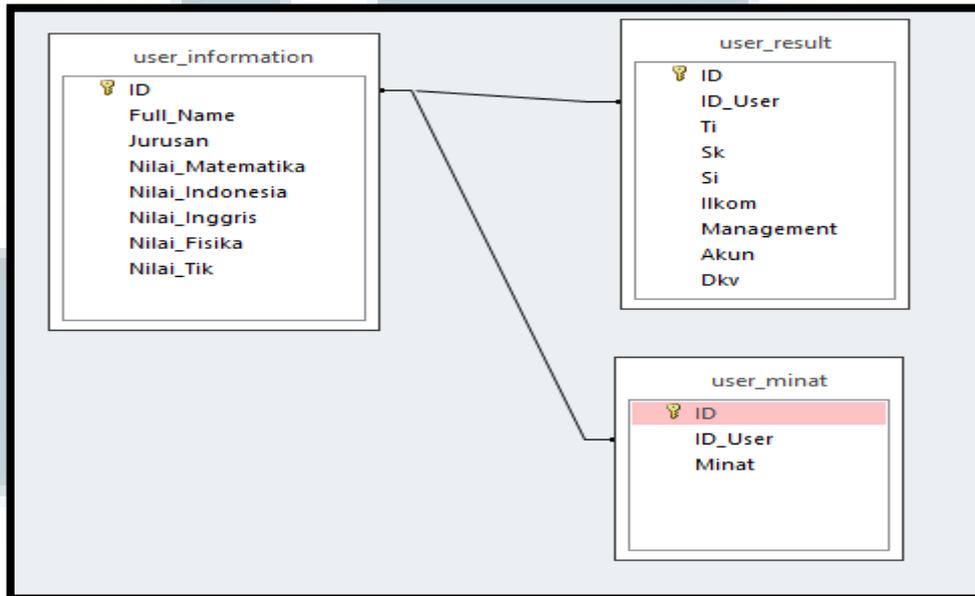
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1

Pada gambar di atas, *user* memasukkan data nama, nilai dan jurusan (IPA dan IPS). Nilai-nilai yang dimasukkan oleh *user* lalu dibentuk ke dalam himpunan *fuzzy*. Dari proses pembentukan himpunan *fuzzy*, diperoleh fungsi keanggotaan setiap mata pelajaran. *Rule-rule* yang berkaitan dengan jurusan yang ada di UMN, lalu dihitung berdasarkan fungsi keanggotaan yang diperoleh. Pada proses *defuzzy* diperoleh hasil akhir yang akan ditampilkan kepada *user*. Pada proses *defuzzy* ini juga sistem akan meng-*input* data nama, nilai, jurusan dan hasil akhir ke dalam *database*.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2

### 3.2.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram

### 3.2.4 Struktur Tabel

Dalam pembangunan aplikasi ini, terdapat dua tabel yang saling berkaitan.

Nama Tabel : user\_information

Fungsi : Untuk menyimpan data informasi calon mahasiswa yang memakai aplikasi

Tabel 3.1 User\_Information

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
ID	int	Nomor ID tiap data
Full_Name	varchar(50)	Nama calon mahasiswa
Jurusan	varchar(10)	Jurusan calon mahasiswa
Nilai_Matematika	int	Berisi nilai matematika dari calon mahasiswa
Nilai_Indonesia	int	Berisi nilai Bahasa Indonesia dari calon mahasiswa
Nilai_Ingggris	int	Berisi nilai Bahasa Inggris dari calon mahasiswa
Nilai_Fisika	int	Berisi nilai Fisika dari calon mahasiswa
Nilai_Tik	int	Berisi nilai Komputer dari calon mahasiswa

Nama Tabel : user\_result

Fungsi : Untuk menyimpan hasil perhitungan sistem

Tabel 3.2 User\_Result

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
ID	int	Nomor ID tiap data
ID_User	Int	Nomor ID untuk User
It	Int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk Teknik Informatika
Sk	Int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk Sistem Komputer
Si	int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk Sistem Informasi
Ilkom	Int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk Ilmu Komunikasi
Management	Int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk management
Akun	Int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk Akuntansi
DKV	Int	Berisi hasil perhitungan sistem untuk Desain Komunikasi Visual

Nama Tabel: user\_minat

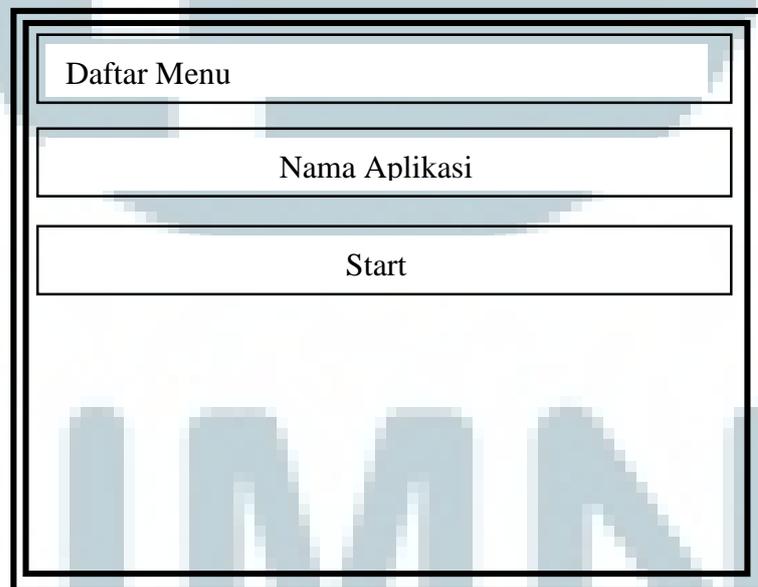
Fungsi: untuk menyimpan minat *user*

Tabel 3.3 Tabel User\_Minat

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
ID	int	Nomor ID tiap data
ID_User	Int	Nomor ID untuk User
Minat	Varchar(50)	Jurusan yang akan dipilih oleh calon mahasiswa

### 3.2.5 Rancangan Antarmuka

Berikut adalah rancangan antarmuka pada aplikasi DSS pemilihan jurusan.



Gambar 3.9 Sketsa Halaman Pertama Sistem

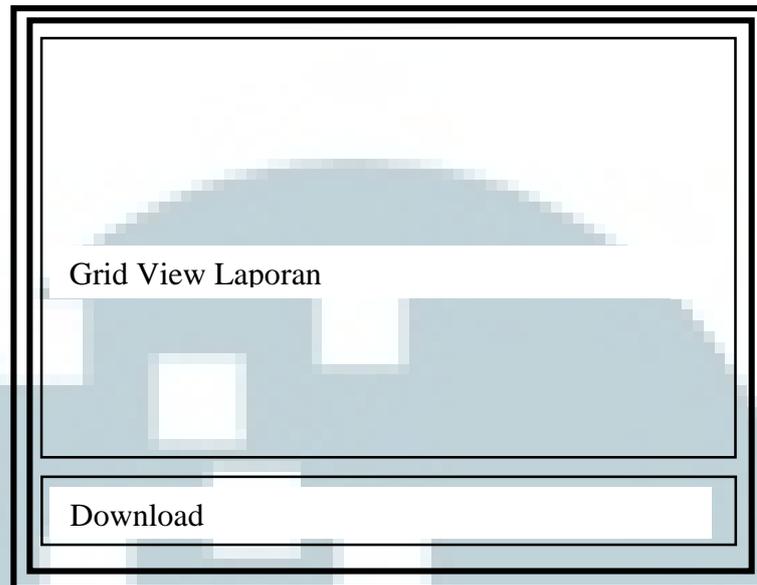
Rancangan dari gambar 3.9 merupakan rancangan dari halaman pertama dari sistem aplikasi ini. Pada gambar ini terdapat Daftar Menu yang berisi *File*, *Data*, dan *Help*. Submenu dari menu *File* berisi *New Data* dan *Exit*. Submenu dari menu

Data berisi *report* dan submenu dari menu *Help* adalah *about* dan *how to use*. Agar *user* dapat memasukkan data yang diperlukan maka *user* akan menekan tombol *Start*.

Daftar Menu	
Nama Aplikasi	
Context 1	
Context 2	
Context 3	
Context 4	Context 5
Context 6	Context 7
Context 8	
Generate	
Context Hasil Sistem Aplikasi	

Gambar 3.10 Sketsa Halaman Utama Sistem

Gambar 3.10 menunjukkan halaman utama dari sistem ini. Pada halaman ini terdapat *context* yang digunakan untuk *field-field* yang harus diisi oleh *user*. *Context* hasil sistem aplikasi digunakan untuk menampilkan hasil dari perhitungan sistem.



Gambar 3.11 Sketsa Halaman Laporan

Pada gambar ini terdapat *data grid view* untuk menampilkan data *user* calon mahasiswa yang menggunakan aplikasi ini dan menampilkan hasil dari aplikasi. Terdapat pula tombol *download* agar halaman ini dapat diunduh.

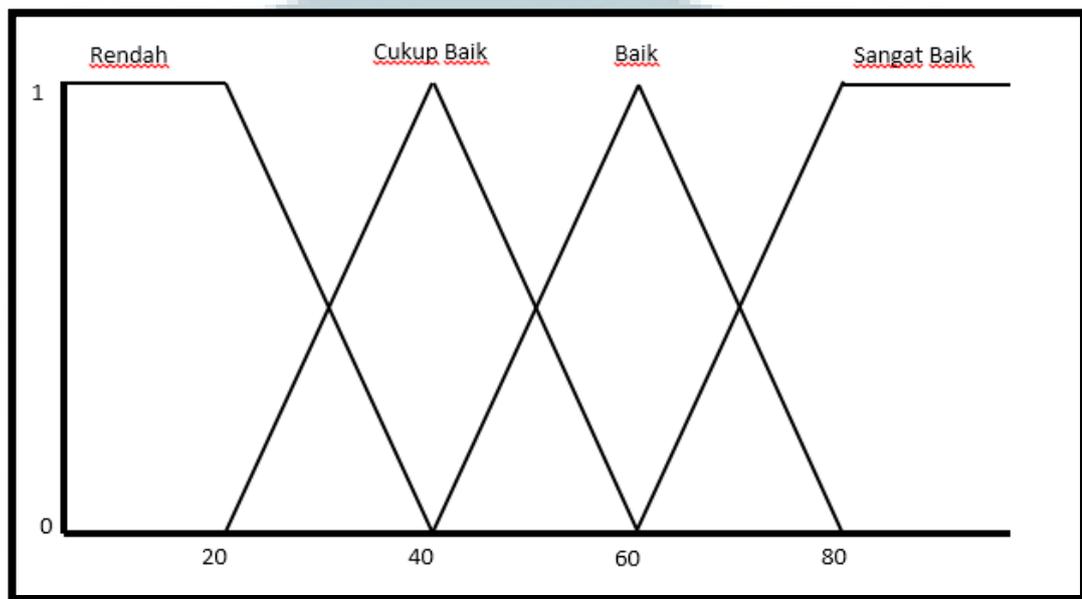
### 3.2.6 Penyelesaian Masalah dengan Fuzzy Logic

Untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode *Fuzzy Logic*, maka dibutuhkan variabel-variabel yang digunakan sebagai *input*, *output*, dan *rule-rule* yang dipakai oleh aplikasi ini untuk penarikan kesimpulan.

#### 3.2.6.1 Input Variabel

*Input* variabel yang dipakai dalam aplikasi ini adalah Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Fisika, dan TIK. Variabel ini merupakan nilai dari pelajaran calon mahasiswa yang dipakai untuk dianalisa kedalam *rule fuzzy*.

Himpunan *fuzzy* dari setiap variabel ini berjumlah empat yaitu “Rendah”, “Cukup Baik”, “Baik”, dan “Sangat Baik”. Berikut gambar himpunan *fuzzy* dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Himpunan *Input Fuzzy*

$$\mu_{\text{Rendah}}(x) = \begin{cases} 0 & x \geq 40 \\ (x-0) / (20-0) & 0 < x < 20 \\ (40-x) / 20 & 20 < x < 40 \\ 1 & x \leq 20 \end{cases} \dots\dots \text{Rumus 3.1}$$

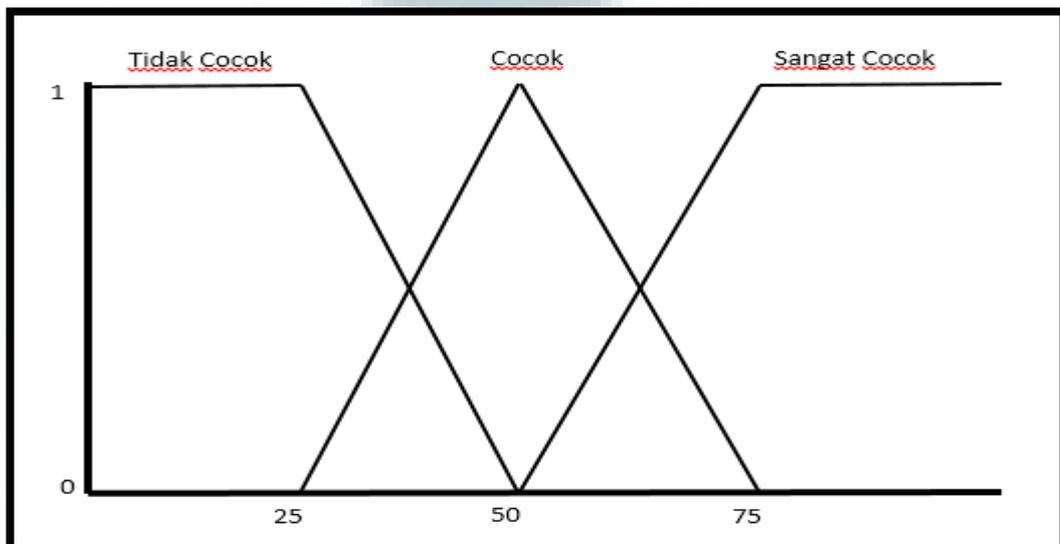
$$\mu_{\text{Cukup Baik}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 20 \text{ dan } x \geq 60 \\ (x-20) / 20 & 20 < x < 40 \\ (60-x) / 20 & 40 < x < 60 \\ 1 & x = 40 \end{cases} \dots\dots \text{Rumus 3.2}$$

$$\mu_{\text{Baik}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 40 \text{ dan } x \geq 80 \\ (x-40) / 20 & 40 < x < 60 \\ (80-x) / 20 & 60 < x < 80 \\ 1 & x = 60 \end{cases} \quad \dots\dots \text{Rumus 3.3}$$

$$\mu_{\text{Sangat Baik}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 60 \\ (x-60) / 20 & 60 \leq x \leq 80 \\ (100-x) / 20 & 80 \leq x \leq 100 \\ 1 & x \geq 80 \end{cases} \quad \dots\dots \text{Rumus 3.4}$$

### 3.2.6.2 Output Variabel

*Output* variabel yang dihasilkan oleh aplikasi ini adalah nilai persentase dari semua jurusan yang ada di UMN. Himpunan *fuzzy* dari variabel ini terdiri dari tiga, yaitu “Tidak Cocok”, “Cocok”, dan “Sangat Cocok”.



Gambar 3.13 Himpunan *Output Fuzzy*

$$\mu_{\text{TidakCocok}}(x) = \begin{cases} 0 & x \geq 50 \\ (50-x) / 25 & 25 < x < 50 \\ 1 & x \leq 25 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Cocok}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 25 \text{ dan } x \geq 75 \quad \dots \text{ Rumus 3.5} \\ (x-25) / 25 & 25 < x < 50 \\ (75-x) / 25 & 50 < x < 75 \\ 1 & x = 50 \quad \dots \dots \text{ Rumus 3.6} \end{cases}$$

$$\mu_{\text{SangatCocok}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 50 \\ (x-50) / 25 & 50 < x < 75 \\ 1 & x \geq 75 \quad \dots \dots \text{ Rumus 3.7} \end{cases}$$

### 3.2.6.3 Fuzzy Rule

Dalam proses inferensi *fuzzy*, dibutuhkan *rule-rule* yang digunakan sebagai basis *knowledge* agar aplikasi dapat menghasilkan *output* berdasarkan *input-input* yang sudah diterima dalam proses fuzzifikasi. *Rule* ini sangat penting karena tanpa *rule*, *output* dari sistem tidak akan ditemukan. Setiap jurusan memiliki empat puluh lima *rule*. Untuk jurusan Teknik Informatika dan Sistem Komputer hanya diperuntukkan untuk calon mahasiswa yang memiliki jurusan IPA. Berikut adalah *rule-rule* yang digunakan dalam aplikasi ini.

1. Rule Teknik Informatika

Tabel 3.4 *Rule Fuzzy* Teknik Informatika

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
1	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
2	Sangat	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
3	Sangat	Baik	Sangat	Baik	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik		Baik		Cocok
4	Sangat	Cukup	Sangat	Baik	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
5	Sangat	Cukup	Sangat	Cukup	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
6	Sangat	Rendah	Sangat	Cukup	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
7	Sangat	Rendah	Sangat	Rendah	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik		Baik		Cocok
8	Sangat	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
9	Sangat	Baik	Sangat	Cukup	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
10	Sangat	Sangat	Sangat	Cukup	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok

Tabel 3.4 *Rule Fuzzy* Teknik Informatika (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
11	Sangat	Sangat	Sangat	Rendah	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
12	Sangat	Baik	Sangat	Cukup	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
13	Sangat	Baik	Sangat	Rendah	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik		Baik		Cocok
14	Sangat	Cukup	Sangat	Rendah	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
15	Sangat	Rendah	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
16	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
		Baik	Baik	Baik	Baik		
17	Baik	Sangat	Baik	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
		Baik		Baik	Baik		
18	Baik	Sangat	Baik	Sangat	Baik	IPA	Cocok
		Baik		Baik			
19	Baik	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
			Baik	Baik	Baik		
20	Baik	Baik	Baik	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
				Baik	Baik		

Tabel 3.4 Rule Fuzzy Teknik Informatika (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
21	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	IPA	Cocok
22	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
23	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Cocok
24	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	IPA	Cocok
25	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
26	Sangat Baik	Rendah	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Cocok
27	Baik	Rendah	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Cocok
28	Baik	Rendah	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
29	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	IPA	Cocok
30	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	IPA	Cocok
31	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Tidak Cocok

Tabel 3.4 *Rule Fuzzy* Teknik Informatika (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
32	Cukup	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
33	Cukup	Sangat	Cukup	Sangat	Sangat	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
34	Cukup	Sangat	Rendah	Sangat	Sangat	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
35	Cukup	Sangat	Renda	Sangat	Rendah	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
36	Cukup	Baik	Rendah	Baik	Rendah	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
37	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
38	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
39	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	IPA	Tidak
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
40	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	IPA	Tidak
			Baik	Baik	Baik		Cocok
41	Baik	Baik	Baik	Cukup	Cukup	IPA	Tidak
				Baik	Baik		Cocok

Tabel 3.4 *Rule Fuzzy* Teknik Informatika (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
42	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	IPA	Tidak
					Baik		Cocok
43	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	IPA	Tidak
		Baik	Baik				Cocok
44	Baik	Baik	Cukup	Baik	Cukup	IPA	Tidak
			Baik		Baik		Cocok
45	Rendah	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	IPA	Tidak
		Baik	Baik		Baik		Cocok

## 2. Sistem Komputer

Tabel 3.5 *Rule Fuzzy* Sistem Komputer

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
1	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
2	Sangat	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
3	Sangat	Cukup	Sangat	Baik	Sangat	IPA	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
4	Sangat	Rendah	Sangat	Baik	Sangat	IPA	Sangat
	Baik		Baik		Baik		Cocok

Tabel 3.5 *Rule Fuzzy* Sistem Komputer (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
5	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	Baik	IPA	Cocok
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		
6	Baik	Sangat	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
		Baik					
7	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
8	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
		Baik					
9	Baik	Rendah	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
10	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	Baik	IPA	Cocok
	Baik	Baik		Baik			
11	Sangat	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA	Cocok
	Baik	Baik	Baik		Baik		
12	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
		Baik	Baik	Baik	Baik		
13	Baik	Cukup	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
		Baik	Baik	Baik	Baik		
14	Sangat	Sangat	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
	Baik	Baik					
15	Baik	Rendah	Sangat	Sangat	Sangat	IPA	Cocok
			Baik	Baik	Baik		

Tabel 3.5 *Rule Fuzzy* Sistem Komputer (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
16	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
17	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
18	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
19	Baik	Rendah	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Cocok
20	Sangat Baik	Rendah	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
21	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Cocok
22	Cukup Baik	IPA	Tidak Cocok				
23	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	IPA	Tidak Cocok
24	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	IPA	Tidak Cocok
25	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	IPA	Tidak Cocok
		Baik	Baik	Baik			Cocok

Tabel 3.5 *Rule Fuzzy* Sistem Komputer (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
26	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	Cukup	IPA	Tidak
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
27	Sangat	Sangat	Baik	Cukup	Sangat	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
28	Sangat	Baik	Sangat	Cukup	Cukup	IPA	Tidak
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
29	Sangat	Baik	Sangat	Sangat	Cukup	IPA	Tidak
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
30	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	IPA	Tidak
					Baik		Cocok
31	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA	Tidak
	Baik				Cocok		
32	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	IPA	Tidak
			Baik				Cocok
33	Baik	Sangat	Rendah	Baik	Baik	IPA	Tidak
		Baik	Baik				Cocok
34	Baik	Rendah	Sangat	Cukup	Baik	IPA	Tidak
			Baik	Baik			Cocok
35	Sangat	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	IPA	Tidak
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok

Tabel 3.5 *Rule Fuzzy* Sistem Komputer (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
36	Baik	Baik	Rendah	Baik	Baik	IPA	Tidak Cocok
37	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Rendah	Baik	IPA	Tidak Cocok
38	Baik	Cukup Baik	Rendah	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Tidak Cocok
39	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	Rendah	IPA	Tidak Cocok
40	Rendah	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	IPA	Tidak Cocok
41	Cukup Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA	Tidak Cocok
42	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Rendah	Sangat Baik	IPA	Tidak Cocok
43	Cukup Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Rendah	IPA	Tidak Cocok
44	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Rendah	Sangat Baik	IPA	Tidak Cocok
45	Sangat Baik	Rendah	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	IPA	Tidak Cocok

### 3. Ilmu Komunikasi

Tabel 3.6 *Rule Fuzzy* Ilmu Komunikasi

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
1	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
2	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
3	Cukup	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
4	Rendah	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
5	Sangat	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
6	Cukup	Sangat	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
7	Sangat	Sangat	Sangat	Rendah	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
8	Baik	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
9	Baik	Sangat	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
10	Baik	Sangat	Sangat	Rendah	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok

Tabel 3.6 *Rule Fuzzy* Ilmu Komunikasi (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
11	Cukup	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
12	Rendah	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik		Baik		Cocok
13	Rendah	Sangat	Sangat	Rendah	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik		Baik		Cocok
14	Cukup	Sangat	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
15	Rendah	Sangat	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
16	Sangat	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Cocok
	Baik		Baik	Baik	Baik		
17	Sangat	Baik	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Cocok
	Baik		Baik		Baik		
18	Sangat	Baik	Baik	Sangat	Baik	IPA/IPS	Cocok
	Baik			Baik			
19	Sangat	Sangat	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
	Baik	Baik					
20	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
21	Baik	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Cocok
			Baik	Baik	Baik		

Tabel 3.6 *Rule Fuzzy* Ilmu Komunikasi (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
22	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
23	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
24	Cukup Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
25	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
26	Rendah	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
27	Baik	Baik	Baik	Rendah	Baik	IPA/IPS	Cocok
28	Cukup Baik	Baik	Baik	Rendah	Baik	IPA/IPS	Cocok
29	Rendah	Baik	Sangat Baik	Rendah	Baik	IPA/IPS	Cocok
30	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
31	Sangat Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
32	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok

Tabel 3.6 *Rule Fuzzy* Ilmu Komunikasi (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
33	Baik	Baik	Cukup	Baik	Cukup	IPA/IPS	Tidak
			Baik		Baik		Cocok
34	Sangat	Baik	Cukup	Baik	Sangat	IPA/IPS	Tidak
	Baik		Baik		Baik		Cocok
35	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Baik	IPA/IPS	Tidak
		Baik		Baik			Cocok
36	Baik	Sangat	Sangat	Baik	Cukup	IPA/IPS	Tidak
		Baik	Baik		Baik		Cocok
37	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Baik	IPA/IPS	Tidak
	Baik		Baik				Cocok
38	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	IPA/IPS	Tidak
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
39	Rendah	Baik	Baik	Baik	Cukup	IPA/IPS	Tidak
					Baik		Cocok
40	Sangat	Cukup	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Tidak
	Baik	Baik					Cocok
41	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	IPA/IPS	Tidak
					Baik		Cocok
42	Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat	IPA/IPS	Tidak
		Baik			Baik		Cocok

Tabel 3.6 *Rule Fuzzy* Ilmu Komunikasi (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
43	Rendah	Sangat	Sangat	Sangat	Cukup	IPA/IPS	Tidak
		Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
44	Sangat	Rendah	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Tidak
	Baik						Cocok
45	Rendah	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Tidak
							Cocok

4. Sistem Informasi, Manajemen, Akuntansi, Desain Komunikasi Visual  
(Gabungan)

Tabel 3.7 *Rule Fuzzy* Gabungan

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
1	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
2	Sangat	Baik	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
3	Sangat	Sangat	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
4	Sangat	Cukup	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Bak	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
5	Sangat	Rendah	Sangat	Sangat	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok

Tabel 3.7 Rule Fuzzy Gabungan (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
6	Sangat	Sangat	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
7	Sangat	Sangat	Sangat	Rendah	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
8	Sangat	Baik	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik		Baik		Cocok
9	Sangat	Baik	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
10	Sangat	Baik	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
11	Sangat	Cukup	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok
12	Sangat	Rendah	Sangat	Baik	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik		Baik		Cocok
13	Sangat	Cukup	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik		Cocok
14	Sangat	Rendah	Sangat	Cukup	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik		Baik	Baik	Baik		Cocok
15	Sangat	Cukup	Sangat	Rendah	Sangat	IPA/IPS	Sangat
	Baik	Baik	Baik		Baik		Cocok

Tabel 3.7 Rule Fuzzy Gabungan (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
16	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
17	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
18	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
19	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
20	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
21	Baik	Rendah	Baik	Rendah	Baik	IPA/IPS	Cocok
22	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
23	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Rendah	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
24	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
25	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
26	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok

Tabel 3.7 *Rule Fuzzy* Gabungan (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
27	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
28	Baik	Rendah	Sangat Baik	Rendah	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
29	Sangat Baik	Rendah	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Cocok
30	Baik	Rendah	Baik	Cukup Baik	Baik	IPA/IPS	Cocok
31	Cukup baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
32	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
33	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
34	Sangat Baik	Sanat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
35	Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
36	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok

Tabel 3.7 *Rule Fuzzy* Gabungan (lanjutan)

Rule	Mat	Indo	Inggris	Fisika	TIK	Jurusan	Hasil
37	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
38	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
39	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
40	Baik	Bai	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
41	Rendah	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
42	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
43	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
44	Rendah	Sangat Baik	Rendah	Sangat Baik	Cukup Baik	IPA/IPS	Tidak Cocok
45	Cukup Baik	Rendah	Sangat Baik	Cukup Baik	Rendah	IPA/IPS	Tidak Cocok