

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Hasil**

Berikut kami akan membahas hasil dari penelitian yang telah kami lakukan dengan menggunakan metode *multi attribute utility theory* (MAUT) dan metode *prototype* sebagai metode pengembangan pada kasus sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan yang kami lakukan di SMA Negeri 3 Palembang.

##### **5.1.1 Tahap pengumpulan kebutuhan**

Pada fase ini penulis menemukan masalah yang terjadi di SMA Negeri 3 Palembang yaitu proses seleksi siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan masih menggunakan sistem manual, memakan waktu yang cukup lama, dan juga penginformasian Kategori-kategori yang ada pada sekolah dalam memilih jurusan belum terlalu efektif.

Dalam hal ini kami merangkum masalah yang kami amati selama kami melakukan penelitian di SMA Negeri 3 Palembang. Adapun permasalahan dan penyebab masalah ini dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini

**Tabel 5.1. Masalah penelitian**

NO	Masalah	Penyebab Masalah
1	Proses Pemilihan jurusan pada SMA Negeri 3 Palembang masih menggunakan sistem manual sehingga belum terlalu efektif	Sistem yang digunakan belum terlalu efektif dalam menyesuaikan kriteria-kriteria yang digunakan sebagai syarat untuk menentukan hasil pemilihan jurusan dengan pilihan yang mereka inginkan
2	Proses pemilihan jurusan pada SMA Negeri 3 terbilang memakan waktu yang cukup lama	Pihak sekolah membutuhkan waktu yang jauh lebih lama untuk mengecek identitas diri siswa, menghitung, menyeleksi hingga akhirnya menentukan jurusan siswa
3	Pelayanan informasi yang belum maksimal dalam menyampaikan kriteria-kriteria yang ada dalam jurusan.	Media yang kurang efisien untuk menjelaskan kriteria-kriteria apa saja yang dibutuhkan pada jurusan tersebut.

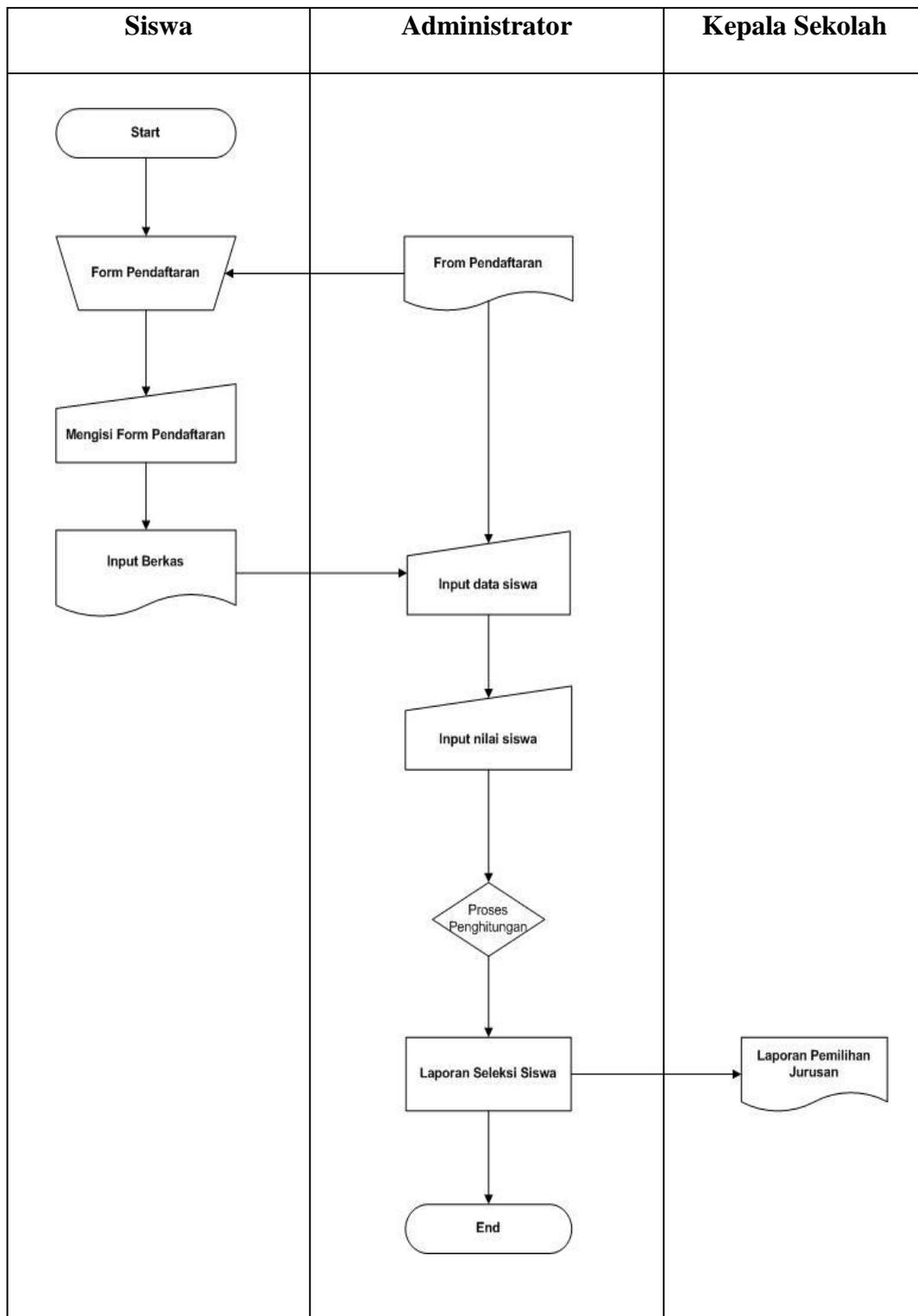
Berdasarkan hal tersebut, penulis merencanakan pengguna sistem dan fitur-fitur pada sistem. Pengguna dari sistem pendukung keputusan seleksi siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan adalah siswa dan admin. Fitur SPK pada siswa berupa login dan input data nilai kategori, sedangkan untuk fitur pada admin terdiri dari login, seleksi siswa, hapus data siswa, menampilkan data siswa, hapus data seleksi siswa, tambah kategori, hapus kategori, ubah kategori dan logout.

### **5.1.2 Tahap membangun *prototype***

Pada fase ini, penulis melakukan pembangunan *prototype* dengan merancang desain sistem menggunakan *flowchart*, *Data flow diagram* (DFD) dan *Entity Relationship diagram* (ERD) untuk menggambarkan aliran kerja data, serta interaksi pengguna dan sistem.

#### **5.1.2.1 Alur yang berjalan**

Alur sistem yang berjalan adalah proses penyeleksian siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan yang ada pada SMA Negeri 3 Palembang. Alur sistem yang berjalan saat ini akan di jelaskan melalui *flowchart* di bawah.



Gambar 5.1 *flowchart* Alur yang berjalan

Berdasarkan gambar 5.1 alur yang berjalan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Siswa datang ke SMA Negeri 3 Palembang untuk melakukan pengisian *form* pemilihan jurusan.
2. Kemudian siswa mengisi *form* pendaftaran yang telah diberikan oleh administrasi sekolah.
3. setelah itu isi *form* pendaftaran di kembalikan kepada administrasi sekolah.
4. Administrasi sekolah akan menginput data identitas diri siswa yang mendaftar
5. Administrasi akan melakukan seleksi kepada siswa sesuai dengan kategori yang ada dalam pemilihan jurusan. Apabila siswa memenuhi syarat dan sesuai dengan kategori yang telah di tentukan akan dimasukkan kedalam jurusan yang mereka pilih. Namun jika tidak sesuai maka siswa akan menjadi pertimbangan pihak sekolah untuk masuk ke jurusan mana yang terbaik untuk siswa atau dengan kata lain keputusan akhir jurusan mereka ada di pihak sekolah .
6. Administrasi akan membuat laporan hasil seleksi siswa yang melakukan pemilihan jurusan
7. Kemudian laporan hasil akhir pemilihan jurusan siswa akan di umumkan agar siswa dapat melihat jurusan apa yang akan di berikan sekolah kepada mereka.

### 5.1.2.2 Deskripsi Dokumen

Dokumen yang menjadi kebutuhan utama dalam proses seleksi siswa dalam melakukan pemilihan jurusan pada SMA Negeri 3 Palembang adalah :

- *Form* Pendaftaran

*Form* pendaftaran berisi data identitas siswa yang mendaftar untuk melakukan pemilihan jurusan. *Form* ini diberikan langsung oleh admin kepada siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan dengan cara datang langsung ke SMA Negeri 3 Palembang dan memberikan berkas nilai rapot smp serta ijazah smp siswa

*Form* ini diisi secara tertulis, dengan mendatangi langsung kantor SMA Negeri 3 Palembang dan di berikan lagi ke administrasi SMA Negeri 3 Palembang.

### 5.1.2.3 Deskripsi Kebutuhan

yang menjadi kebutuhan terkait proses penyeleksian siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan adalah sistem untuk menentukan siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan sesuai dengan kategori yang di butuhkan oleh siswa.

Berikut ini adalah kebutuhan *User* yang akan menggunakan sistem :

1. Kebutuhan siswa

Siswa membutuhkan halaman untuk melihat data identitas diri mereka dan menginput data nilai kategori yang diberikan administrator.

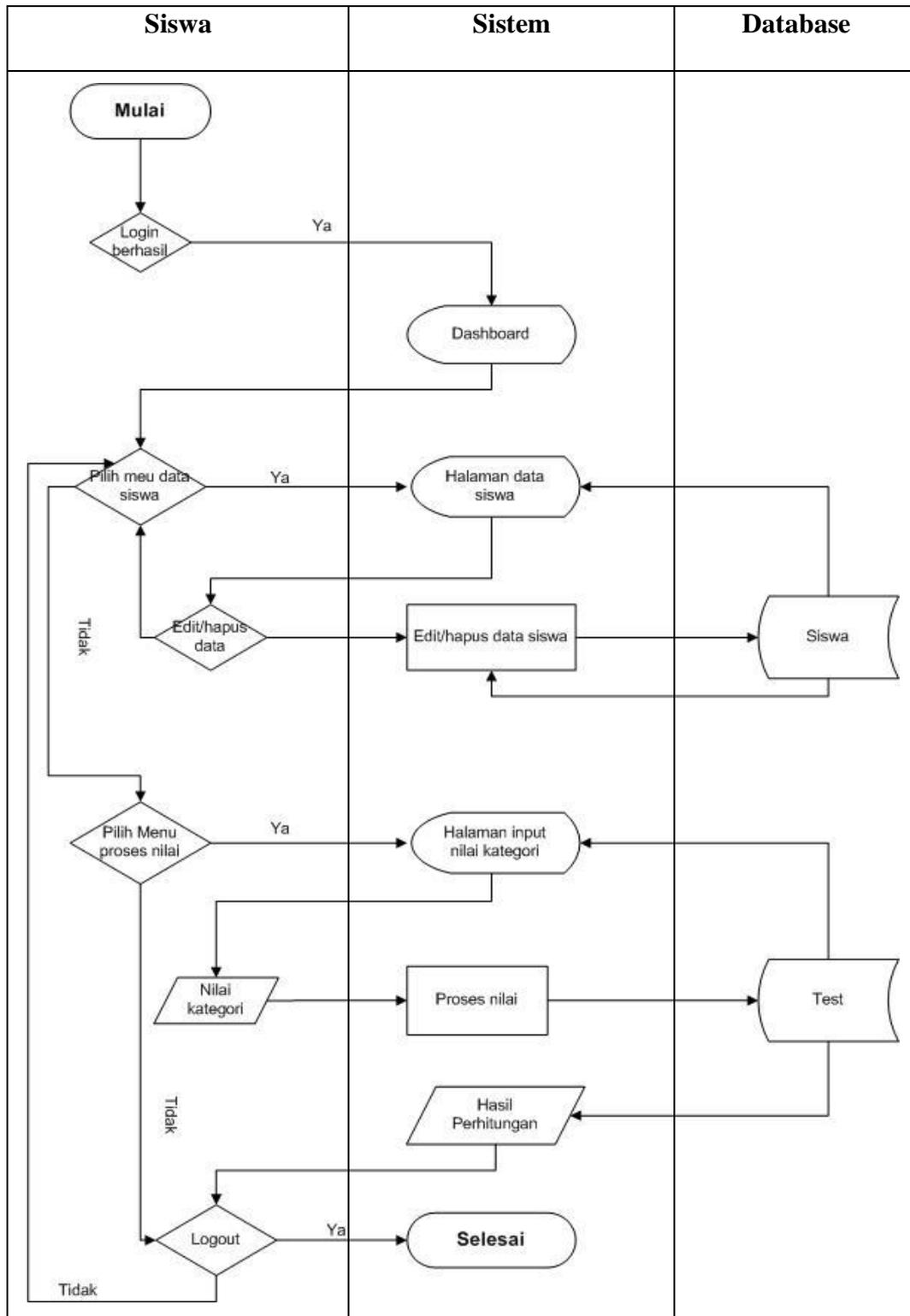
2. Kebutuhan Admin

Admin membutuhkan halaman untuk mengolah data siswa, mengelola kategori, mengelola sub kategori, mengelola bobot dari setiap kategori, melakukan penghitungan nilai dan memberikan hasil nilai siswa

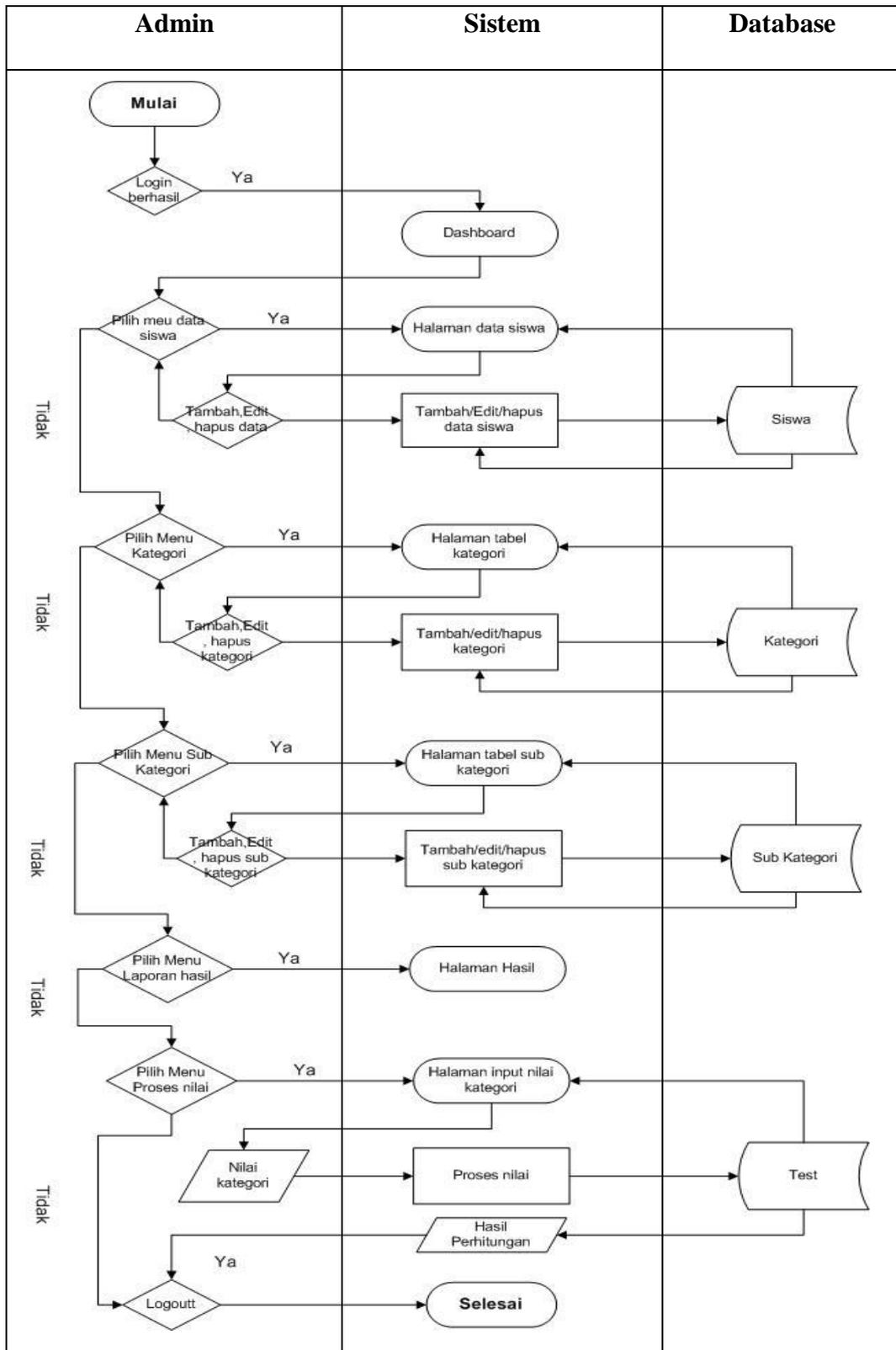
#### **5.1.2.4 *Flowchart* diagram**

Berikut ini adalah *flowchart* diagram yang akan menjelaskan arus sistem data sebagai gambaran langkah-langkah penyelesaian dalam suatu sistem pendukung keputusan atau penyelesaian suatu algoritma.

Gambar 5.2 dan gambar 5.3 merupakan *flowchart* arus data pengguna kepada sistem dan database aplikasi pendukung keputusan yang dilakukan oleh siswa dan administrator.



Gambar 5.2 Flowchart Diagram Siswa

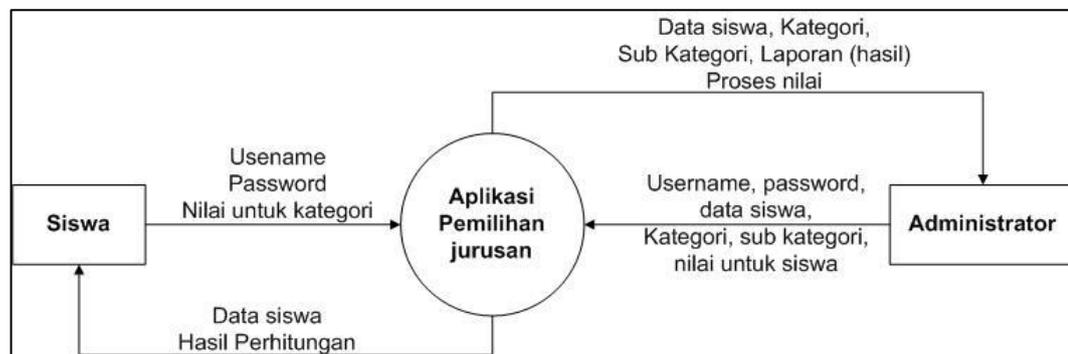


Gambar 5.3 Flowchart Diagram Administrator

### 5.1.2.5 Data flow Diagram

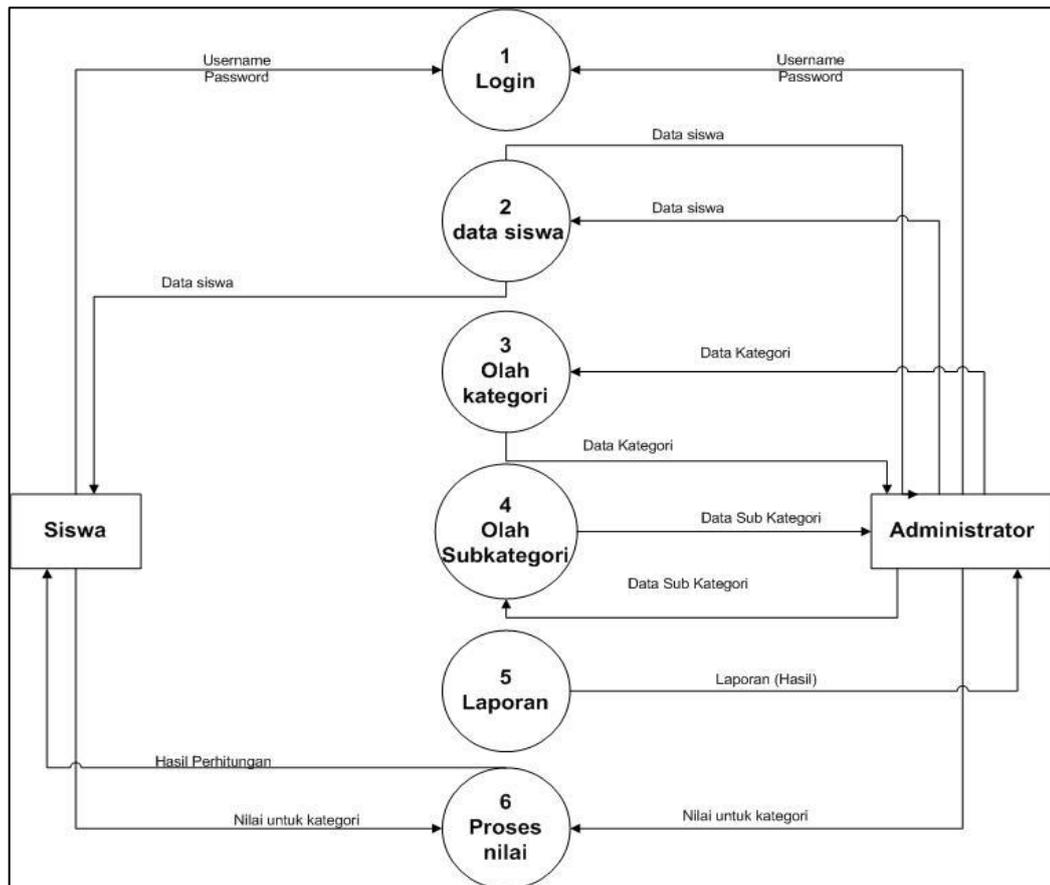
Berikut ini adalah data *flow* diagram (DFD) yang akan menjelaskan Aliran data dan proses mengolah data yang berjalan dalam sebuah sistem.

Data *flow* diagram pada gambar 5.4 menjelaskan aliran data pengguna dengan sistem pada level konteks.



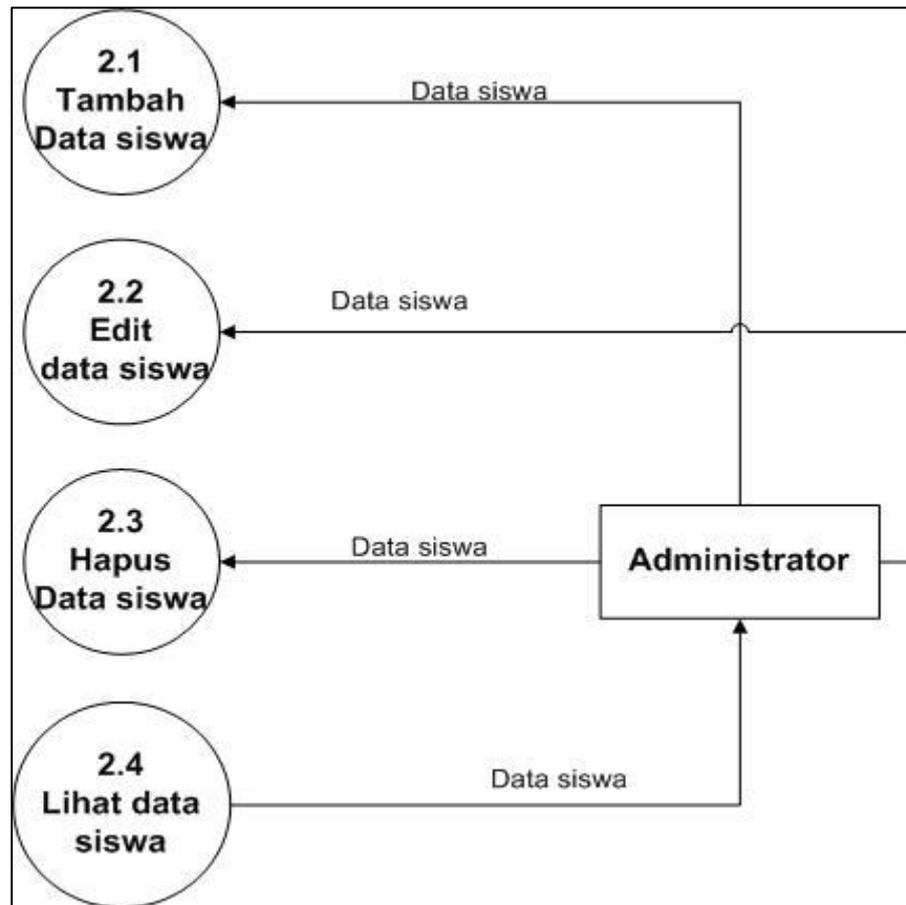
**Gambar 5.4 DFD Level Konteks**

Data *flow* diagram (DFD) pada gambar 5.5 menjelaskan aliran data pengguna dengan sistem pada level 0.



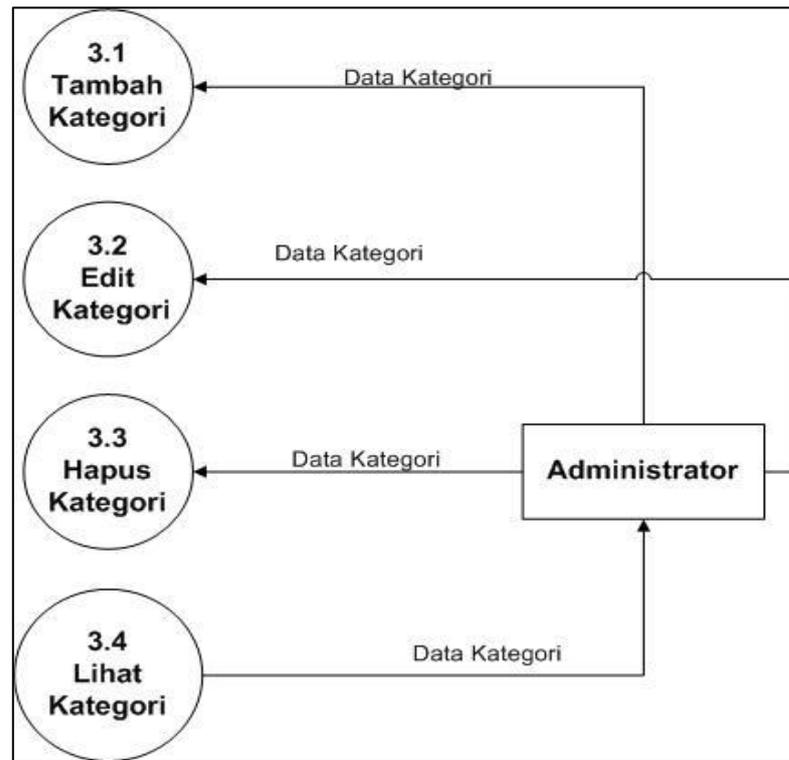
**Gambar 5.5 DFD Level 0**

Data *flow* diagram pada gambar 5.6 menjelaskan aliran data pengguna dengan sistem pada level 1 menu data siswa yaitu menambah, mengedit dan menghapus data siswa.



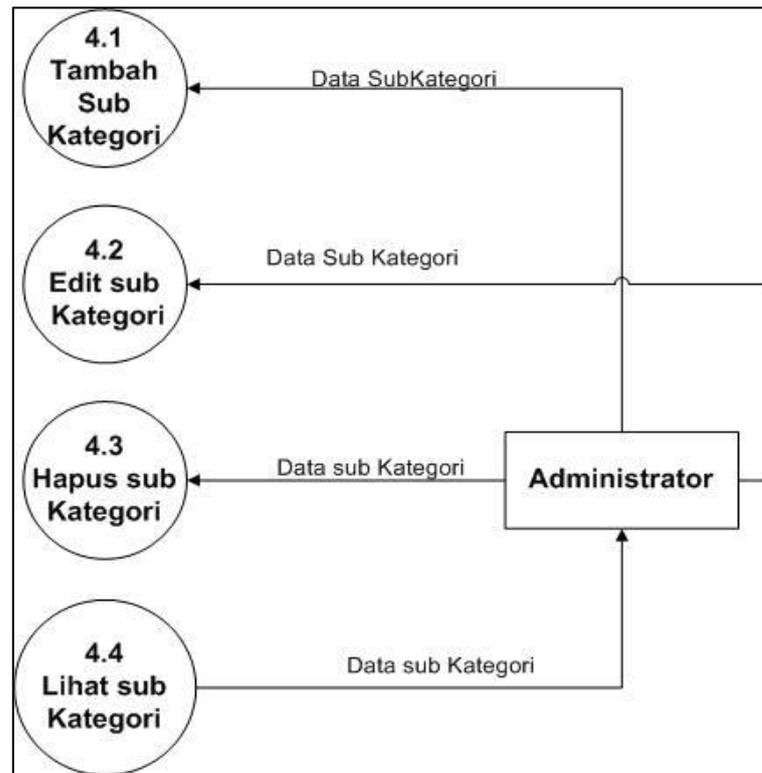
**Gambar 5.6 DFD Level 1 Data siswa**

Data *flow* diagram (DFD) pada gambar 5.7 menjelaskan aliran data pengguna dengan sistem pada level 1 menu kategori yaitu menambah, mengedit dan menghapus kategori.



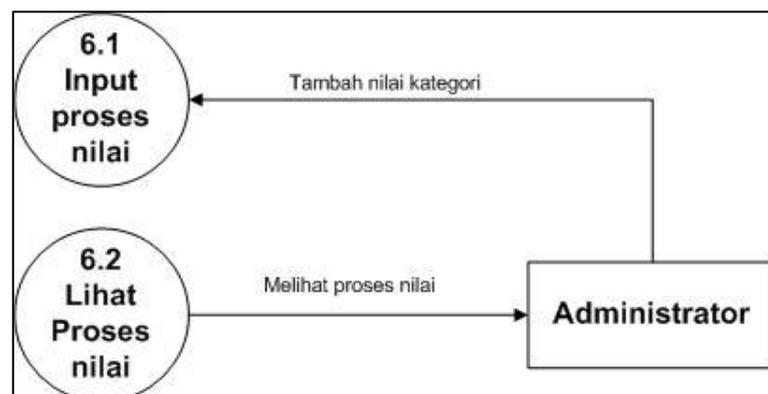
**Gambar 5.7 DFD Level 1 Kategori**

Data *flow* diagram pada gambar 5.8 menjelaskan aliran data pengguna dengan sistem pada level 1 menu sub kategori yaitu menambah, mengedit dan menghapus sub kategori.



**Gambar 5.8 DFD Level 1 Sub Kategori**

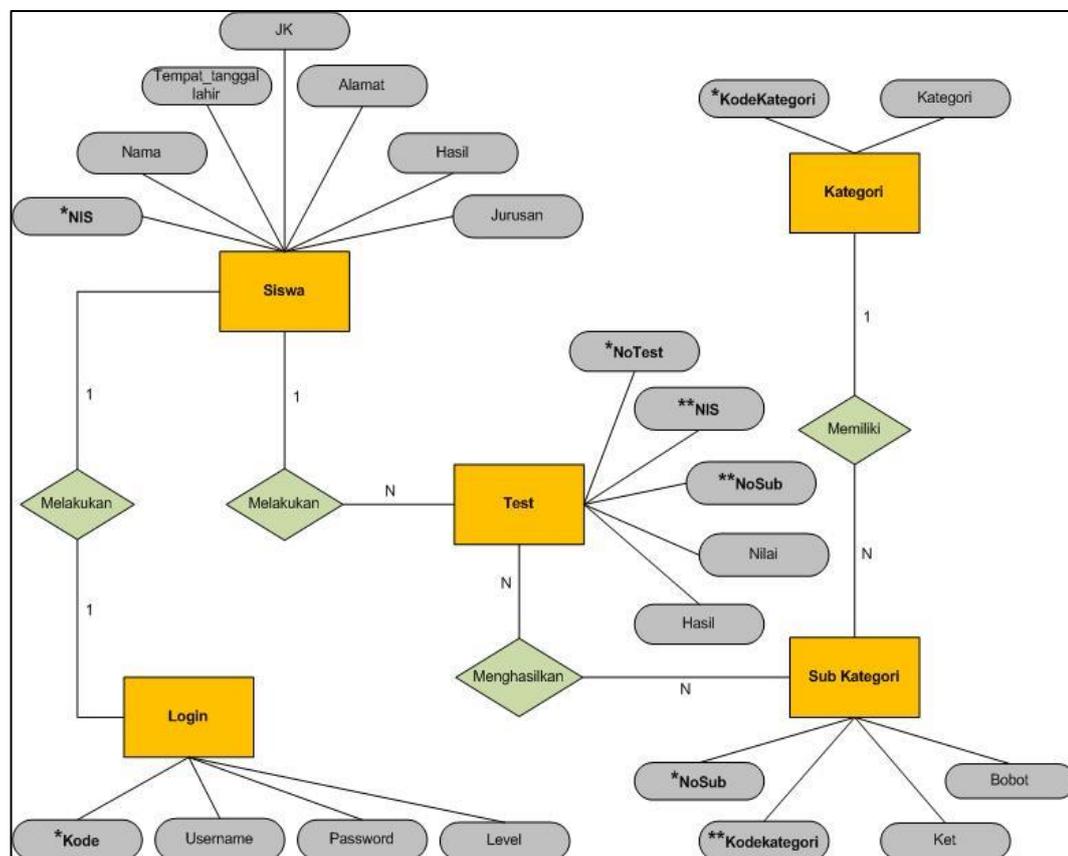
Data *flow* diagram pada gambar 5.9 menjelaskan aliran data pengguna dengan sistem pada level 1 menu proses nilai yaitu melihat dan menginput data nilai.



**Gambar 5.9 DFD Level 1 Proses nilai**

### 5.1.2.6 Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang akan menjelaskan hubungan antar entitas di dalam database aplikasi dari pengguna sistem pendukung keputusan.



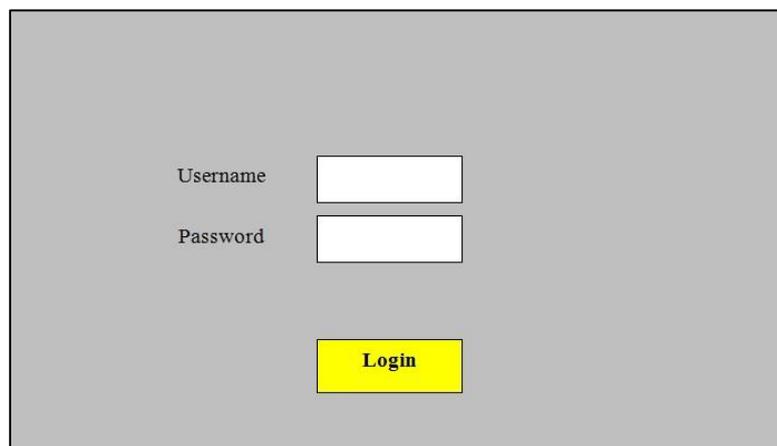
**Gambar 5.10 Entity Relationship Diagram**

### 5.1.3 Tahap Evaluasi Prototype

Pada tahap ini, evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi dari perancangan desain *interface* berupa *button*, *field*, fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi sistem pendukung keputusan yang telah sesuai dengan kebutuhan *user* terhadap sistem pendukung keputusan ini, berikut desain dari masing-masing *interface* :

#### 5.1.3.1 Halaman Login

Gambar 5.11 menunjukkan interface halaman login sebagai *interface* awal sebelum masuk kedalam halaman utama aplikasi yang kami buat.



The image shows a login interface on a gray background. It consists of two input fields: one for 'Username' and one for 'Password'. Below these fields is a yellow button labeled 'Login'.

**Gambar 5.11 Halaman *interface* Login**

#### 5.1.3.2 Halaman Home

Gambar 5.12 menunjukkan *interface* halaman *home* siswa pada aplikasi yang kami buat.

HALAMAN UTAMA	SMA UNGGUL SMA NEGERI 3 PALEMBANG
Dashboard Halaman	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Home</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Data Siswa</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Proses nilai</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Logout</div>	

**Gambar 5.12** Halaman *interface home* siswa

### 5.1.3.3 Halaman home administrator

Gambar 5.13 menunjukkan *interface* halaman *home* administrator sebagai *interface* untuk melihat tampilan awal pada aplikasi yang kami buat.

HALAMAN UTAMA	SMA UNGGUL SMA NEGERI 3 PALEMBANG
Dashboard Halaman	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Home</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Data Siswa</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Kategori</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Sub kategori</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Laporan hasil</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Proses nilai</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Logout</div>	

**Gambar 5.13** Halaman *home* Administrator

### 5.1.3.3 Halaman Data siswa administrator

Gambar 5.14 menunjukkan *interface* halaman data siswa untuk administrator sebagai *interface* awal dalam mengolah data siswa pada aplikasi yang kami buat.

HALAMAN UTAMA	SMA UNGGUL SMA NEGERI 3 PALEMBANG												
Dashboard Halaman													
<div style="text-align: center;">Home</div> <div style="text-align: center; background-color: yellow;">Data Siswa</div> <div style="text-align: center;">Kategori</div> <div style="text-align: center;">Sub kategori</div> <div style="text-align: center;">Laporan hasil</div> <div style="text-align: center;">Proses nilai</div> <div style="text-align: center;">Logout</div>	Tabel data siswa <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr><td>NIS</td><td></td></tr> <tr><td>Nama</td><td></td></tr> <tr><td>Tempat Tanggal Lahir</td><td></td></tr> <tr><td>JK</td><td></td></tr> <tr><td>Alamat</td><td></td></tr> <tr><td>Telpon</td><td></td></tr> </table>	NIS		Nama		Tempat Tanggal Lahir		JK		Alamat		Telpon	
NIS													
Nama													
Tempat Tanggal Lahir													
JK													
Alamat													
Telpon													

**Gambar 5.14** Halaman data siswa administrator

### 5.1.4 Tahap Pengkodean sistem

Dalam tahapan ini, penulis memasukkan *coding* kedalam aplikasi sistem pendukung keputusan, *coding* yang di masukkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pada tahap ini penulis juga memasukkan perhitungan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) kedalam bahasa pemrograman. Diperlukan metode MAUT untuk menghitung bagaimana keputusan ditetapkan dan hasil yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem.

#### 5.1.4.1 Desain *Database* dan Tabel

Berikut ini adalah desain dari database dan struktur tabel yang dibutuhkan dalam sistem pendukung keputusan yang akan dibuat guna menyimpan semua data yang dibutuhkan.

Struktur tabel yang akan dibuat berisi nama field, type field dan ukurannya, dimana tabel tabel tersebut digunakan untuk menampung data. Sesuai dengan penelitian serta diagram yang telah dibuat, maka penulis merancang struktur tabel dimana aplikasi yang dirancang dibuat 8 tabel yang akan disimpan dalam sebuah *database*. Struktur tabel tersebut adalah sebagai berikut.

##### A. Tabel Login

Tabel di bawah ini menunjukkan tabel login yang menampung data login untuk User dan administrator.

Nama Tabel : *User*

**Primary Key** : \*Kode

**Tabel 5.2 Tabel login**

<b>NO</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Type field</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
1	*Kode	Int	9	Kode <i>Login</i>
2	Username	Varchar	90	<i>Username</i>
3	Password	Varchar	90	<i>Password</i>
4	Level	Varchar	90	Level <i>User</i>

**B. Tabel Data Siswa**

Tabel 5.3 Menunjukkan tabel data siswa yang menampung data berupa NIS, nama siswa, tempat tanggal lahir, berkas nilai, jenis kelamin, nomor telepon dan alamat.

Nama tabel : Siswa

**Primary key** : \*NIS

**Tabel 5.3 Tabel data siswa**

<b>NO</b>	<b>Nama field</b>	<b>Type field</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
1	*NIS	Int	9	Nomor induk Siswa
2	Nama	Varchar	90	Nama Siswa
3	Tempat_TanggalLahir	Varchar	90	Tempat tanggal Lahir
4	Jk	Varchar	10	Jenis Kelamin
5	Alamat	Varchar	90	Alamat
6	Telpon	Varchar	90	Nomor Telepon
7	Hasil	Decimal	5.2	Hasil
8	Jurusan	Varchar	56	Jurusan Siswa

**C. Tabel Hasil Tes**

Tabel 5.4 Menunjukkan Data Yang menampung data hasil final seleksi siswa yang lulus dalam penyeleksian.

Nama Tabel : Tes

**Primary Key** : \*Notes

**Foreign Key** : \*\*NIS

**Foreign Key** : \*\*Nosub

**Tabel 5.4 Tabel Hasil**

<b>NO</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Type field</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
1	*Notes	Varchar	22	Nomotes siswa
2	**NIS	Varchar	90	Nomor induk siswa
3	**Nosub	Varchar	90	Nomor sub kriteria
4	Nilai	Decimal	6.3	Nilai hasil tes siswa
5	Hasil	Decimal	6.2	Hasil Seleksi siswa

**D. Tabel Kategori**

Tabel 5.5 Menunjukkan tabel data kategori.

Nama Tabel : Kategori

*Primary Key* : \*Kodekategori

**Tabel 5.5 Tabel Kategori**

<b>NO</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Type Field</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
1	*Kodekategori	Int	9	Kode Kategori
2	Kategori	Varchar	90	Nama Kategori

### E. Tabel Sub kategori

Tabel 5.6 Menunjukkan tabel yang menampung data kriteria.

Nama Tabel : Sub Kategori

*Primary Key* : \*Nosub

*Foreign Key* : \*\*Kodekategori

**Tabel 5.6 Tabel Sub Kategori**

NO	Nama Field	Type field	Ukuran	Keterangan
1	*Nosub	Int	9	Kode sub kategori
2	**Kodekategori	Varchar	43	Kode Kategori
3	Keterangan	Varchar	67	Nama Kategori
4	Bobot	Decimal	6.3	Bobot kategori

#### 5.1.4.2 Halaman Login

Gambar 5.15 Menunjukkan halaman awal atau halaman login admin pada saat membuka sistem. Dalam halaman login admin terdapat *link* yang akan mengarahkan admin untuk memasuki halaman input data siswa.

**Gambar 5.15** halaman login

#### 5.1.4.3 Halaman home siswa

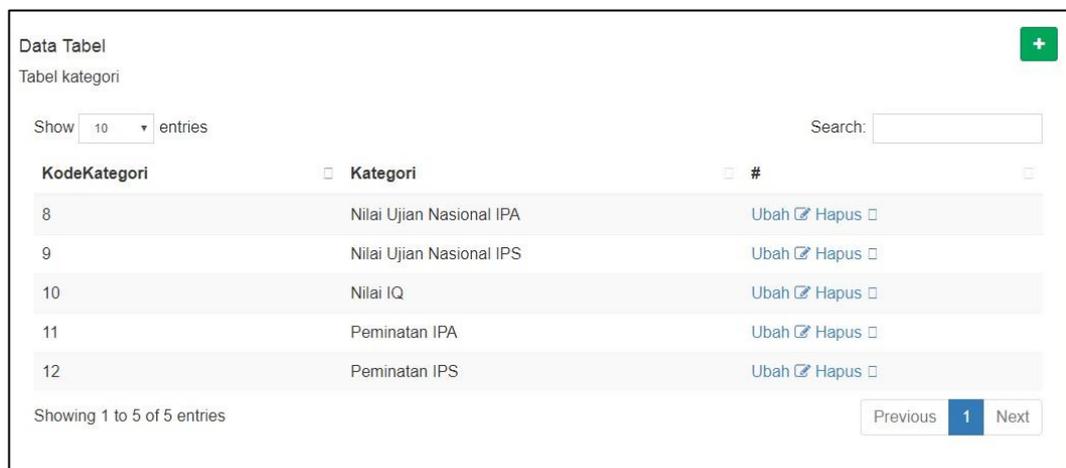
Gambar 5.16 menunjukkan form awal tampilan setelah login siswa yang berisi menu data siswa dan Proses nilai siswa serta berisi tentang lambang dan sejarah singkat SMA Negeri 3 Palembang.



**Gambar 5.16** halaman home siswa

#### 5.1.4.4 Halaman Kategori

Gambar 5.17 menunjukkan halaman administrator dalam memberikan kategori kepada siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan serta menampilkan button untuk mengelolah data tambah kategori, edit kategori dan hapus kategori



Data Tabel  
Tabel kategori

Show  entries Search:

KodeKategori	Kategori	#
8	Nilai Ujian Nasional IPA	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
9	Nilai Ujian Nasional IPS	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
10	Nilai IQ	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
11	Peminatan IPA	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
12	Peminatan IPS	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous **1** Next

**Gambar 5.17 Halaman Kategori**

#### 5.1.4.5 Halaman Sub Kategori

Gambar 5.18 dan gambar 5.19 di bawah ini menunjukkan halaman administrator dalam mengelola data sub kategori yang berupa nomor kategori, nama Kategori, bobot dan nilai dari kategori tersebut.

Data Tabel +

Tabel SubKategori

Show  entries Search:

NoSub	KodeKategori	Ket	Bobot	#
1	1 Nilai Ujian Nasional IPA	80-95	100.000	Ubah  Hapus
2	1 Nilai Ujian Nasional IPA	60-79	75.000	Ubah  Hapus
3	1 Nilai Ujian Nasional IPA	40-59	50.000	Ubah  Hapus
4	2 Nilai Ujian Nasional IPS	80-95	100.000	Ubah  Hapus
5	2 Nilai Ujian Nasional IPS	60-79	75.000	Ubah  Hapus
6	2 Nilai Ujian Nasional IPS	40-59	50.000	Ubah  Hapus
7	3 Nilai IQ	120 >	100.000	Ubah  Hapus
8	3 Nilai IQ	110-119	75.000	Ubah  Hapus
9	3 Nilai IQ	90-109	50.000	Ubah  Hapus
10	4 Peminatan IPA	Fisika	80.000	Ubah  Hapus

Showing 1 to 10 of 15 entries Previous **1** 2 Next

**Gambar 5.18 Sub Kategori 1**

Data Tabel +

Tabel SubKategori

Show  entries Search:

NoSub	KodeKategori	Ket	Bobot	#
11	4 Peminatan IPA	Kimia	70.000	Ubah  Hapus
12	4 Peminatan IPA	Biologi	60.000	Ubah  Hapus
13	5 Peminatan IPS	Sosiologi	80.000	Ubah  Hapus
14	5 Peminatan IPS	Ekonomi	70.000	Ubah  Hapus
15	5 Peminatan IPS	Sejarah	60.000	Ubah  Hapus

Showing 11 to 15 of 15 entries Previous 1 **2** Next

**Gambar 5.19 Sub Kategori 2**

#### 5.1.4.6 Halaman data siswa

Gambar 5.20 menunjukkan halaman administrator dalam menampilkan data peserta didik/siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan.

Halaman Administrator SMA UNGGUL NEGERI 3 PALEMBANG Home > Documentation

Data Tabel +

Tabel Siswa

Show  entries Search:

NIS	Nama	Tempat_TanggalLahir	JK	Alamat	Telpon	Action
17120001	Yoga	Baturaja, 12-01-2000	Laki-laki	Lebak Rejo	089511234555	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120002	Budi	palembang, 11-03-2002	Laki-laki	lebong siarang	081398239849	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120003	Richi	palembang, 12-11-2001	Laki-laki	JL Angkatan45	081932421111	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120004	Adhi Mandala	palembang, 11-11-2001	Laki-laki	KM5	081398239849	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120005	Kagura	Sekayu, 05-09-2001	perempuan	JL Angkatan45	081912341234	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120006	Sudirman	Jakarta, 12-01-2001	Laki-Laki	Jalan Kapt. Rivai	089211234556	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120007	Chintya	palembang, 30-12-2000	perempuan	Basuki Rahmat	081312312311	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120008	Rini	Lahat, 17-08-2000	perempuan	lebong siarang	081398239810	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>
17120009	Reza	palembang, 12-10-2000	Laki-laki	Km10	087799225678	Ubah <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/>

Showing 1 to 9 of 9 entries Previous **1** Next

**Gambar 5.20** halaman data siswa

#### 5.1.4.7 Halaman Input data siswa

Gambar 5.21 menunjukkan halaman administrator dalam menginput data siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan.

Halaman Administrator SMA UNGGUL NEGERI 3 PALEMBANG Home > Documentation

Biodata Peserta Didik

**NIS**  **Nama**

**Tempat/Tanggal Lahir**  **Jenis Kelamin**

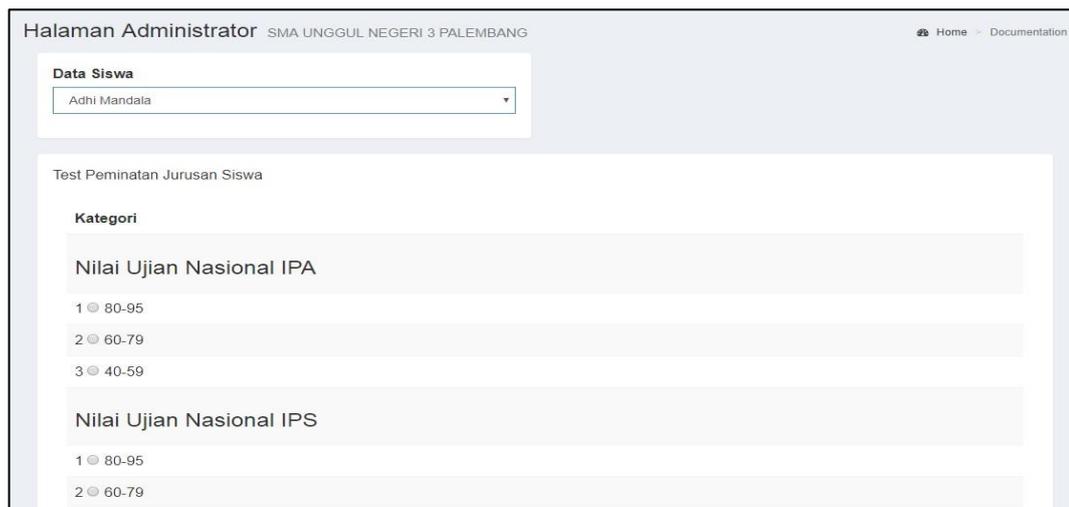
**Alamat**

**Telpon**

**Gambar 5.21** Halaman Input data siswa

#### 5.1.4.8 Halaman proses nilai

Gambar 5.22 dan gambar 5.23 menunjukkan halaman administrator dalam melakukan penginputan nilai siswa yang akan melakukan pemilihan jurusan.



Halaman Administrator SMA UNGGUL NEGERI 3 PALEMBANG

Home Documentation

Data Siswa

Adhi Mandala

Test Peminatan Jurusan Siswa

Kategori

Nilai Ujian Nasional IPA

1  80-95

2  60-79

3  40-59

Nilai Ujian Nasional IPS

1  80-95

2  60-79

Gambar 5.22 Halaman proses nilai 1



Nilai IQ

1  120 >

2  110-119

3  90-109

Peminatan IPA

1  Fisika

2  Kimia

3  Biologi

Peminatan IPS

1  Sosiologi

2  Ekonomi

3  Sejarah

Simpan

Gambar 5.23 Halaman proses nilai 2

### 5.1.4.9 Halaman Laporan Nilai

Gambar 5.24 menunjukkan halaman administrator dalam melakukan penyeleksian jurusan dan menentukan hasil akhir pemilihan jurusan pada SMA Negeri 3 Palembang



The screenshot shows a web interface for SMA UNGGUL NEGERI 3 PALEMBANG. The page title is "Halaman Administrator SMA UNGGUL NEGERI 3 PALEMBANG" and it includes a breadcrumb "Home > Documentation". The main content area is titled "Test Peminatan" and "Test Peminatan Jurusan Siswa". It displays a table with three columns: "NIS", "Hasil", and "Jurusan". The table lists 10 students with their respective scores and selected majors.

NIS	Hasil	Jurusan
17120002	0.00	IPS
17120003	0.00	IPS
17120004	0.00	IPS
17120005	0.00	IPS
17120006	0.00	IPS
17120007	0.00	IPS
17120008	0.00	IPS
17120009	0.00	IPS
17120001	71.00	IPS

**Gambar 5.24 Halaman Laporan hasil**

### 5.1.5 Tahap Pengujian sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan metode *blackbox* testing, *blackbox* testing adalah pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional sebuah perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *blackbox* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data diuji, dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Tabel 5.7 dibawah ini pengujian sistem tampilan siswa

**Tabel 5.7 Tabel Pengujian tampilan Siswa**

No	Tampilan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Halaman Utama	Pada Tampilan interface ini, terdapat link yang akan mengarahkan user ke halaman home user.	Halaman utama berhasil di tampilkan	Berhasil
2	Halaman Proses nilai	Tampilan ini berisi input data nilai siswa terhadap kategori yang di berikan	Halaman proses nilai siswa dapat di input	Berhasil

3	Halaman Data Siswa	Tampilan ini berisi halaman identitas diri siswa yang telah di berikan administrator	Halaman data siswa berhasil di tampilkan	Berhasill
---	--------------------	--	--	-----------

Tabel 5.8 menunjukkan tabel pengujian sistem pada tampilan admin yang telah di buat.

<b>NO</b>	<b>Tampilan</b>	<b>Hasil yang di harapkan</b>	<b>Hasil pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
	Login admin	Menampilkan form login admin	Login berhasil	Berhasil
	Halaman data siswa	Menampilkan daftar daftar identitas siswa	Halaman data siswa berhasil di tampilkan	Berhasil
	Halaman kategori	Menampilkan halaman kategori	Kategori berhasil di tampilkan	Berhasil
	Halaman tambah kategori	Menampilkan halaman untuk menambah kategori	Data kategori dapat di tambah	Berhasil
	Halaman edit kategori	Menampilkan halaman untuk mengubah kategori	Data kategori dapat diubah	Berhasil

	Halaman sub kategori	Menampilkan halaman sub kategori penyeleksian	Halaman sub kategori berhasil di tampilkan	Berhasil
	Halaman tambah Sub kategori	Menampilkan halaman untuk menambah sub kategori	Data sub kategori dapat di tambah	Berhasil
	Halaman edit sub kategori	Menampilkan halaman untuk mengubah sub kategori	Data sub kategori dapat di ubah	Berhasil
	Halaman laporan hasil siswa	Menampilkan laporan hasil nilai siswa	Hasil nilai pemilihan dapat di tampilkan	Berhasil
	Halaman proses nilai	Menampilkan halaman penghitungan nilai	Proses penghitungan dapat dilakukan	Berhasil
	Halaman hasil proses	Menampilkan halaman hasil perhitungan sebuah proses	Halaman hasil proses dapat di tampilkan	berhasil