

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan program yang dibuat sesuai dengan sistem yang telah dirancang. Implementasi memandukan dengan rancangan basis data menggunakan *database* MySQL, rancangan antar muka baik rancangan input ataupun rancangan output dan algoritma program menggunakan bahasa pemograman PHP menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolahan data serta dijalankan menggunakan *browser* seperti *firefox*, *chorme* ataupun *browser* lainnya Adapun implementasi program untuk sistem pendukung keputusan penentuan jurusan pada SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur Jambi, dapat dijabarkan, yaitu :

1. Halaman *Login*

Halaman *login* menampilkan *form* yang berisikan kolom nama admin dan *password*, dan tahun ajaran yang diisi untuk dapat masuk ke halaman utama.

Gambar 5.1 *form login* merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.23.

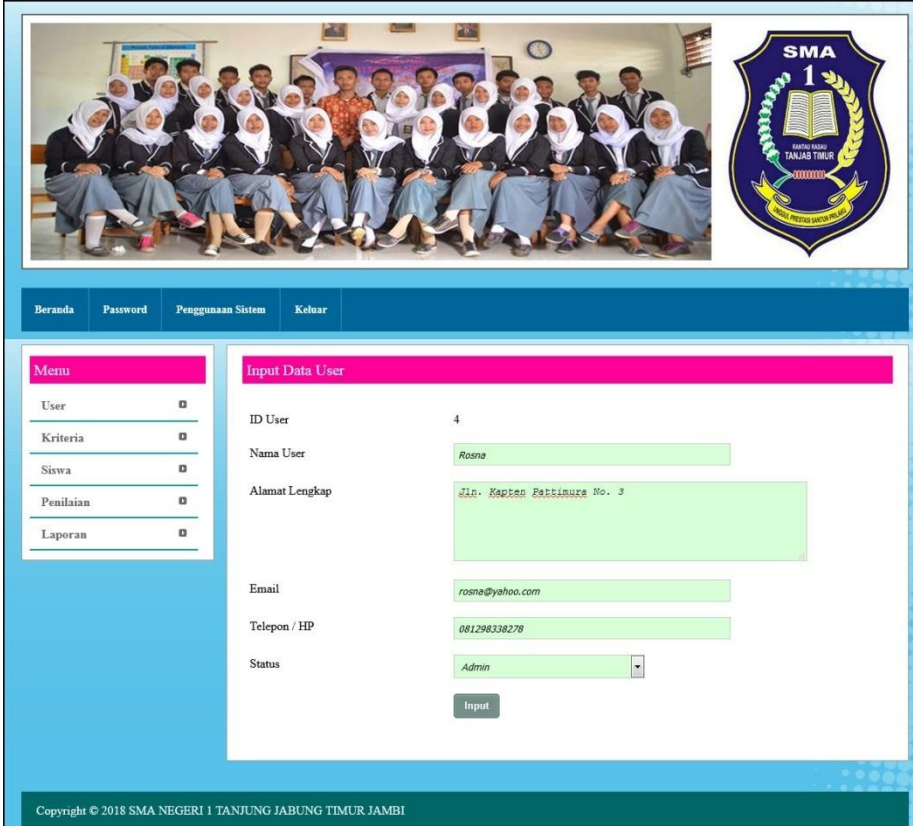


The image shows a login interface with a dark teal header containing the word "LOGIN" in white capital letters. Below the header is a white form area with three input fields and a button. The first field is labeled "Nama User" and contains the text "Admin". The second field is labeled "Password" and contains five black dots. The third field is labeled "Tahun Ajaran" and is a dropdown menu with the text "- Pilih Salah Satu -" and a downward arrow. Below the fields is a dark teal button with the word "Login" in white text.

**Gambar 5.1 Login**

## 2. Halaman Input Data user

Halaman input data user merupakan halaman yang menampilkan kolom nama user, alamat lengkap, email, telepon / hp dan status yang digunakan untuk menambah data user pada sistem. Gambar 5.2 input data user merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.24.



The screenshot displays the user input interface for SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur. At the top, there is a navigation bar with links: Beranda, Password, Penggunaan Sistem, and Keluar. Below this is a menu on the left with expandable options: User, Kriteria, Siswa, Penilaian, and Laporan. The main content area is titled 'Input Data User' and contains the following form fields:

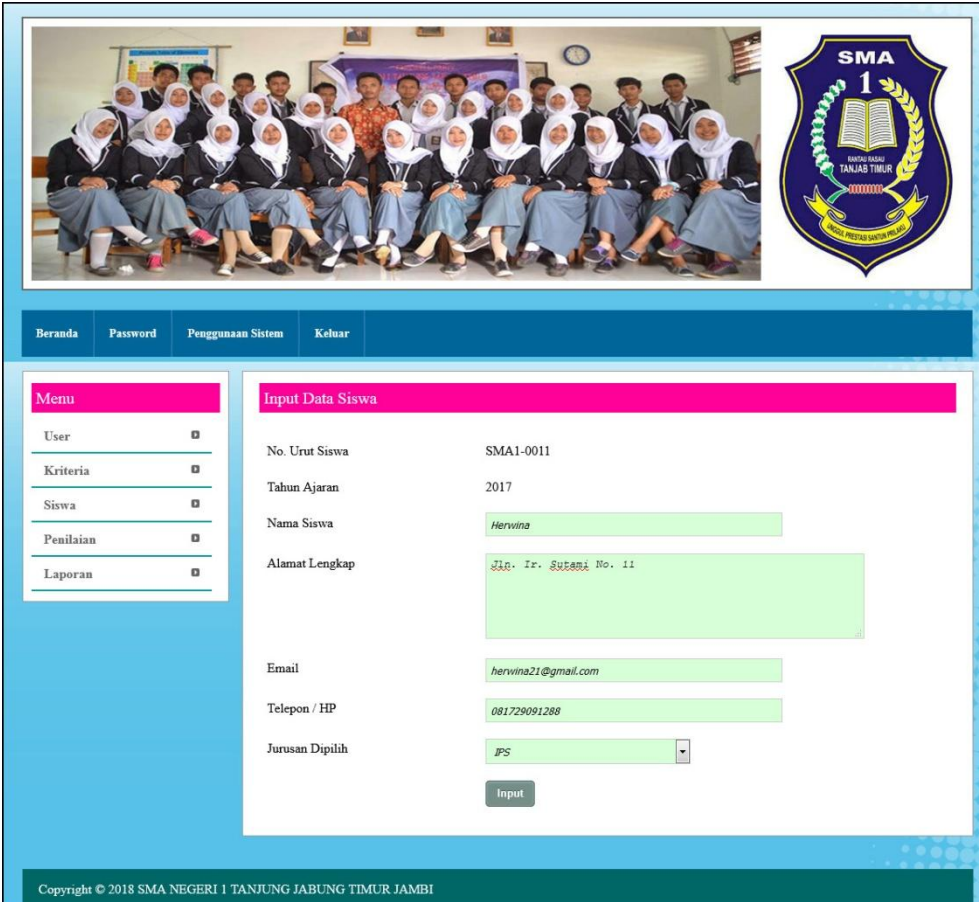
ID User	4
Nama User	Rosna
Alamat Lengkap	Jln. Kapten Pattimura No. 3
Email	rosna@yahoo.com
Telepon / HP	081298338278
Status	Admin

An 'Input' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads: Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI.

**Gambar 5.2 Input Data User**

### 3. Halaman Input Data Siswa

Halaman input data siswa merupakan halaman yang menampilkan kolom nama siswa, alamat lengkap, email, telepon / hp dan jurusan dipilih yang digunakan untuk menambah data siswa pada sistem. Gambar 5.3 input data siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.25.



The screenshot displays the 'Input Data Siswa' form on the SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur website. The form includes the following fields:

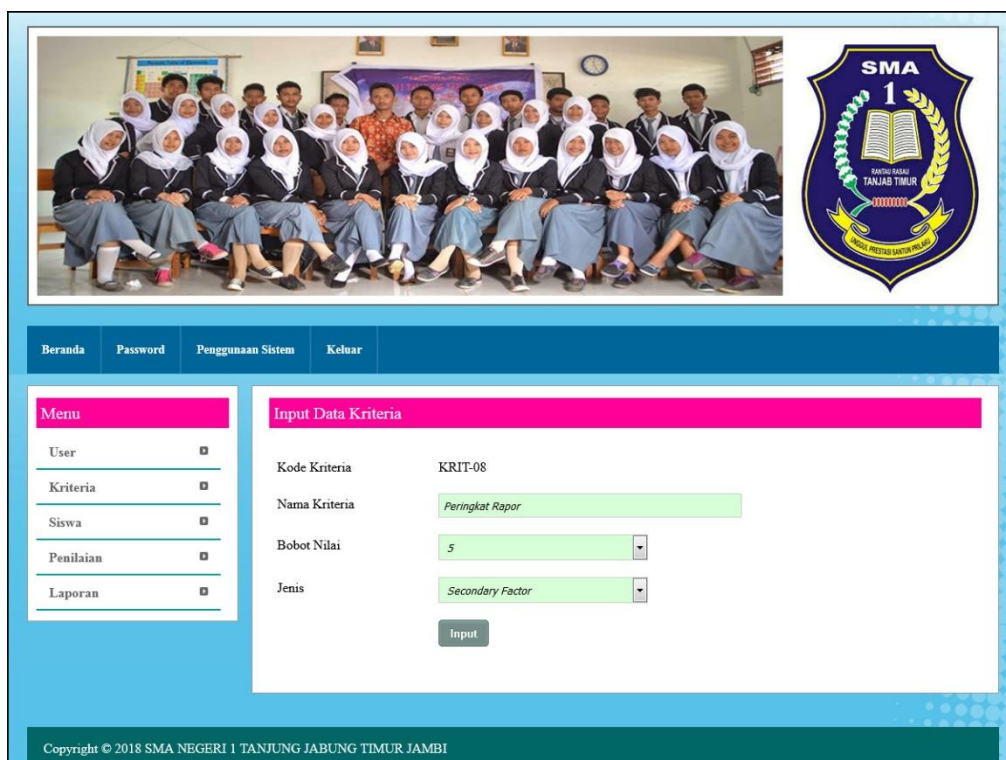
Input Data Siswa	
No. Urut Siswa	SMA1-0011
Tahun Ajaran	2017
Nama Siswa	<input type="text" value="Hervina"/>
Alamat Lengkap	<input type="text" value="Jl. Ir. Sutami No. 11"/>
Email	<input type="text" value="hervina21@gmail.com"/>
Telepon / HP	<input type="text" value="081729091288"/>
Jurusan Dipilih	<input type="text" value="IPS"/>
<input type="button" value="Input"/>	

Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI

**Gambar 5.3 Input Data Siswa**

#### 4. Halaman Input Data Kriteria

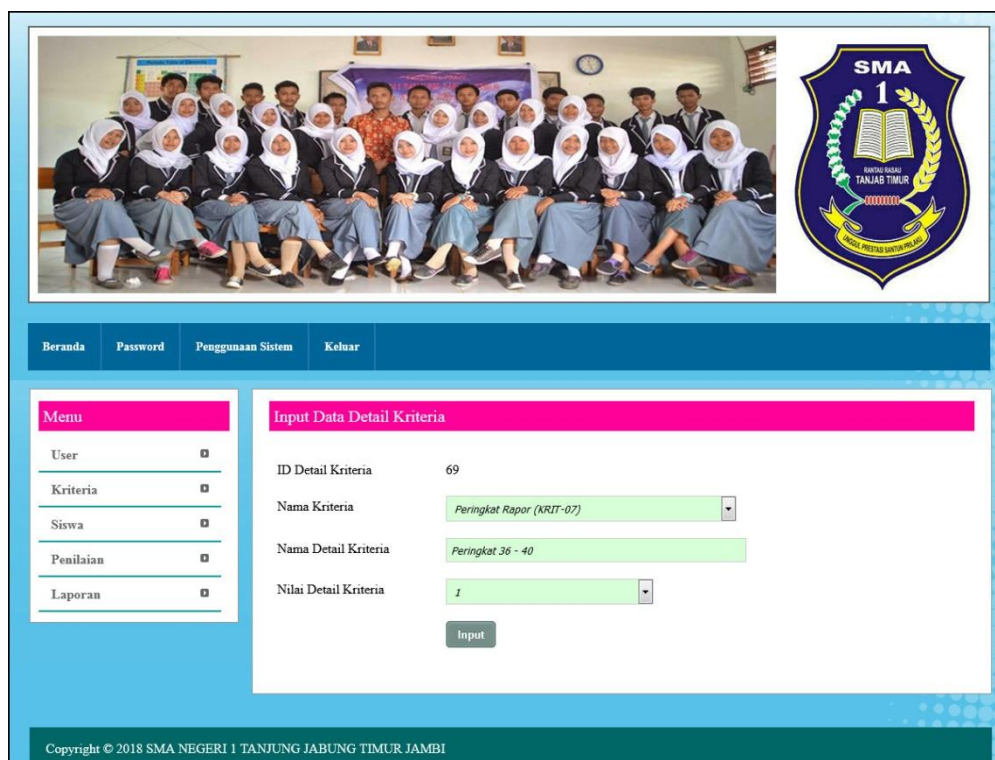
Halaman input data kriteria merupakan halaman yang menampilkan kolom nama kriteria, bobot nilai dan jenis yang digunakan untuk menambah data kriteria pada sistem. Gambar 5.4 input data kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.26.



**Gambar 5.4 Input Data Kriteria**

#### 5. Halaman Input Data Detail Kriteria

Halaman input data detail kriteria merupakan halaman yang menampilkan kolom nama kriteria, nama detail kriteria, dan nilai detail kriteria yang digunakan untuk menambah data sub kriteria pada sistem. Gambar 5.5 input data detail kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.27.



The screenshot displays the 'Input Data Detail Kriteria' interface. At the top left, there is a group photo of students and staff. To the right is the SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur logo. Below the photo is a navigation bar with links: Beranda, Password, Penggunaan Sistem, and Keluar. The main content area is divided into two sections. On the left is a 'Menu' sidebar with expandable options: User, Kriteria, Siswa, Penilaian, and Laporan. The right section is the 'Input Data Detail Kriteria' form, which contains the following fields:

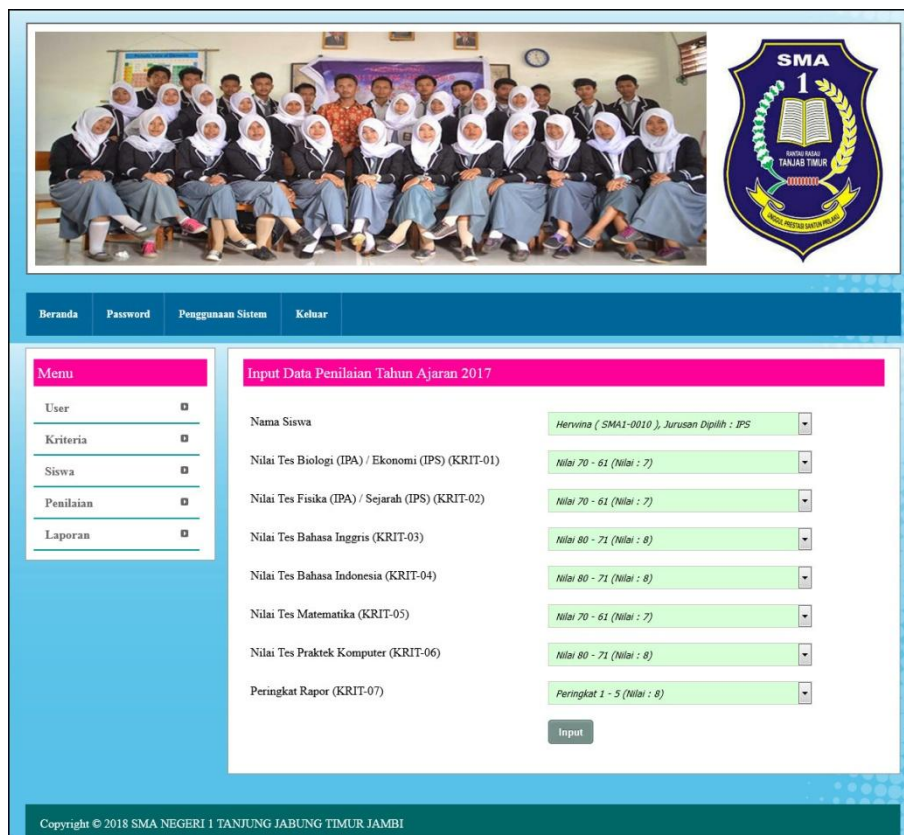
Input Data Detail Kriteria	
ID Detail Kriteria	69
Nama Kriteria	Peringkat Raport (KRIT-07)
Nama Detail Kriteria	Peringkat 36 - 40
Nilai Detail Kriteria	1
<input type="button" value="Input"/>	

At the bottom of the page, the copyright notice reads: Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI

**Gambar 5.5 Input Data Detail Kriteria**

## 6. Halaman Input Data Penilaian

Halaman input data penilaian menampilkan kolom penilaian berdasarkan kriteria yang digunakan untuk menambah data penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan. Gambar 5.6 input data penilaian merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.28.



The screenshot displays a web interface for SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur. At the top left is a group photo of students and staff. To the right is the school's logo, which features a shield with a book and the text 'SMA 1 NEGERI TANJUNGPINANG TANJUNGPINANG'. Below the photo and logo is a navigation bar with links: Beranda, Password, Penggunaan Sistem, and Keluar. The main content area is titled 'Input Data Penilaian Tahun Ajaran 2017'. On the left is a 'Menu' sidebar with options: User, Kriteria, Siswa, Penilaian, and Laporan. The main form contains the following fields:

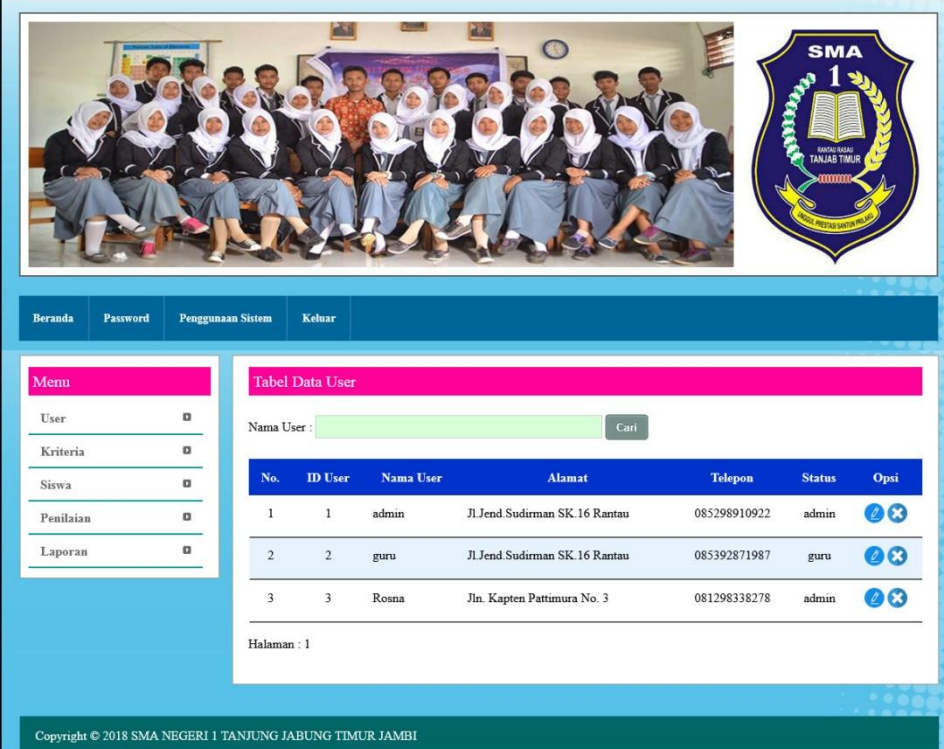
Field Name	Value
Nama Siswa	Hervina ( SMA1-0010 ), Jurusan Dipilih : IPS
Nilai Tes Biologi (IPA) / Ekonomi (IPS) (KRIT-01)	Nilai 70 - 61 (Nilai : 7)
Nilai Tes Fisika (IPA) / Sejarah (IPS) (KRIT-02)	Nilai 70 - 61 (Nilai : 7)
Nilai Tes Bahasa Inggris (KRIT-03)	Nilai 80 - 71 (Nilai : 8)
Nilai Tes Bahasa Indonesia (KRIT-04)	Nilai 80 - 71 (Nilai : 8)
Nilai Tes Matematika (KRIT-05)	Nilai 70 - 61 (Nilai : 7)
Nilai Tes Praktek Komputer (KRIT-06)	Nilai 80 - 71 (Nilai : 8)
Peringkat Rapor (KRIT-07)	Peringkat 1 - 5 (Nilai : 8)

An 'Input' button is located at the bottom right of the form. The footer of the page reads: Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNGPINANG TANJUNGPINANG.

**Gambar 5.6 Input Data Penilaian**

## 7. Halaman Tabel Data User

Halaman tabel data user menampilkan data user yang telah dinput oleh pengguna sistem serta terdapat opsi untuk mengubah dan menghapus data admin pada sistem. Gambar 5.7 tabel data user merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.29.



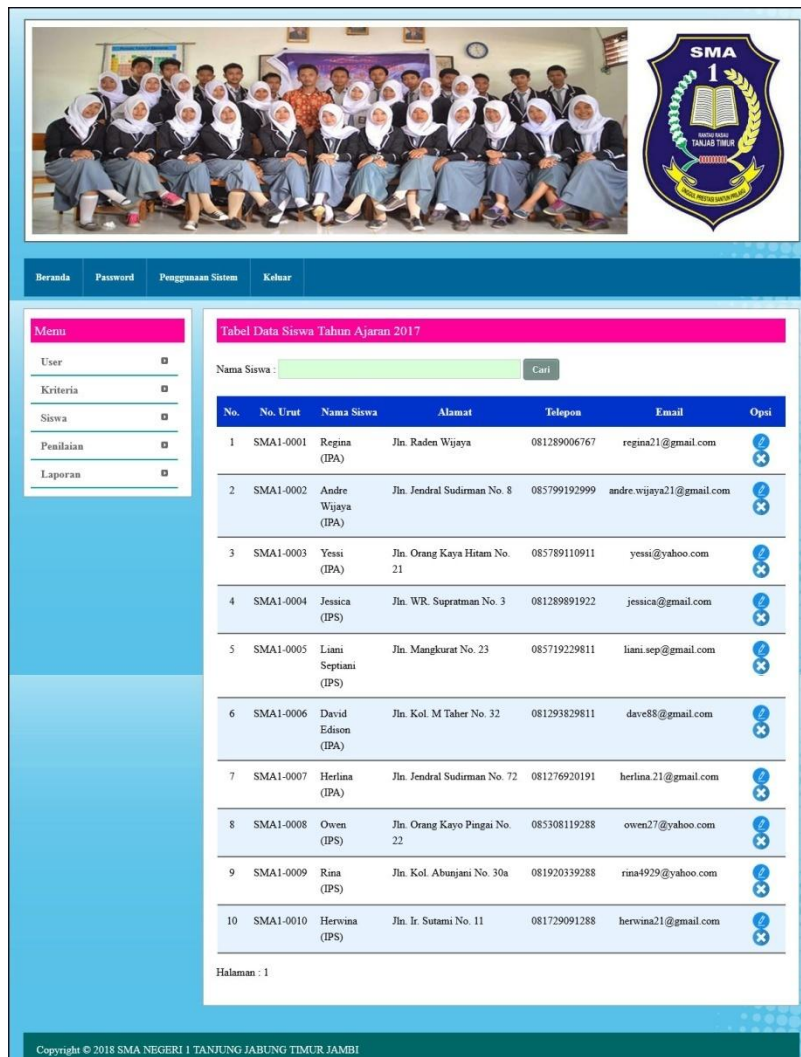
Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI

**Gambar 5.7 Tabel Data User**

#### 8. Halaman Tabel Data Siswa

Halaman tabel data siswa menampilkan data siswa yang telah diinput oleh pengguna sistem serta terdapat opsi untuk mengubah dan menghapus data siswa pada sistem. Gambar 5.8 tabel data siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.30.





The screenshot displays a web application interface for SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur. At the top, there is a header with a navigation menu containing 'Beranda', 'Password', 'Pergunaan Sistem', and 'Keluar'. Below the header, there is a 'Menu' sidebar on the left with options: 'User', 'Kriteria', 'Siswa', 'Penilaian', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Tabel Data Siswa Tahun Ajaran 2017' and features a search bar labeled 'Nama Siswa :' with a 'Cari' button. Below the search bar is a table with the following data:

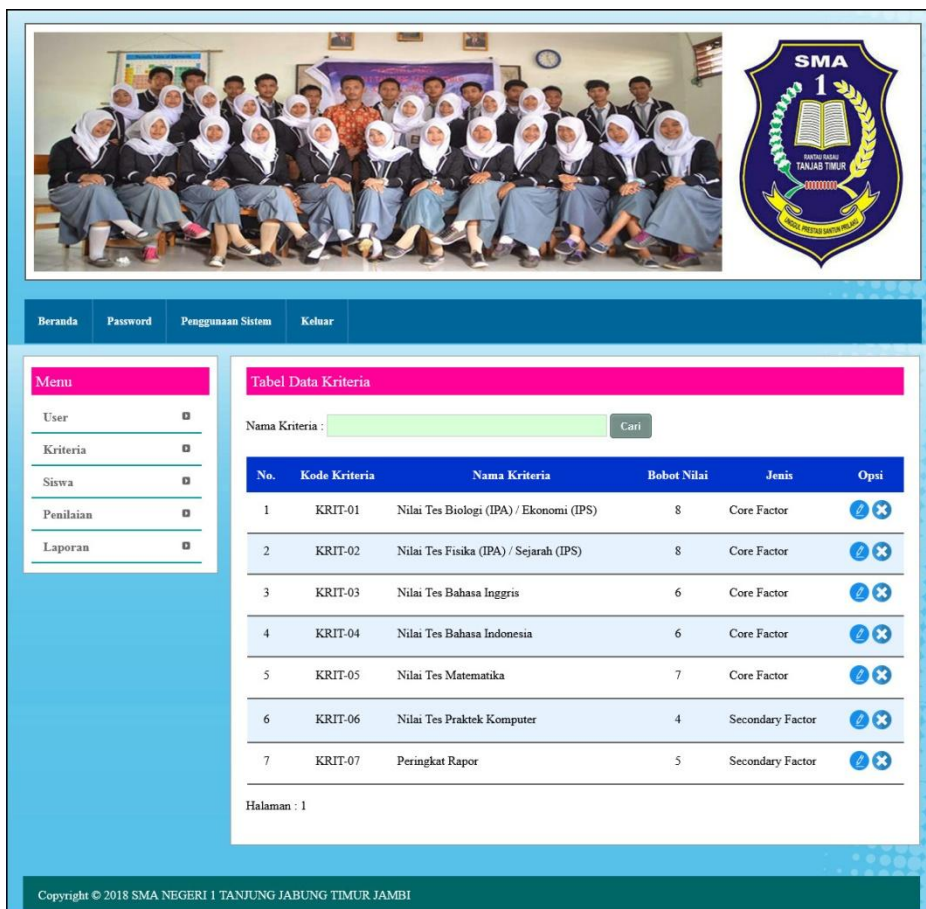
No.	No. Urut	Nama Siswa	Alamat	Telepon	Email	Opsi
1	SMA1-0001	Regina (IPA)	Jln. Raden Wijaya	08128906767	regina.21@gmail.com	[Edit] [Delete]
2	SMA1-0002	Andre Wijaya (IPA)	Jln. Jendral Sudirman No. 8	085799192999	andre.wijaya21@gmail.com	[Edit] [Delete]
3	SMA1-0003	Yessi (IPA)	Jln. Orang Kaya Hitam No. 21	085789110911	yessi@yahoo.com	[Edit] [Delete]
4	SMA1-0004	Jessica (IPS)	Jln. WR. Supratman No. 3	081289891922	jessica@gmail.com	[Edit] [Delete]
5	SMA1-0005	Liani Septiani (IPS)	Jln. Mangkurat No. 23	085719229811	liani.sep@gmail.com	[Edit] [Delete]
6	SMA1-0006	David Edison (IPA)	Jln. Kol. M Taher No. 32	081293829811	dave88@gmail.com	[Edit] [Delete]
7	SMA1-0007	Herlina (IPA)	Jln. Jendral Sudirman No. 72	081276920191	herlina.21@gmail.com	[Edit] [Delete]
8	SMA1-0008	Owen (IPS)	Jln. Orang Kayo Pingai No. 22	085308119288	owen27@yahoo.com	[Edit] [Delete]
9	SMA1-0009	Rina (IPS)	Jln. Kol. Abunjana No. 30a	081920339288	rina4929@yahoo.com	[Edit] [Delete]
10	SMA1-0010	Herwina (IPS)	Jln. Ir. Sutarni No. 11	081729091288	herwina21@gmail.com	[Edit] [Delete]

At the bottom of the table, it says 'Halaman : 1'. The footer of the application contains the text 'Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI'.















**Gambar 5.8 Tabel Data Siswa**

## 9. Halaman Tabel Data Kriteria

Halaman tabel data kriteria menampilkan data kriteria yang telah dinput oleh pengguna sistem serta terdapat opsi untuk mengubah dan menghapus data kriteria pada sistem. Gambar 5.9 tabel data kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.31.



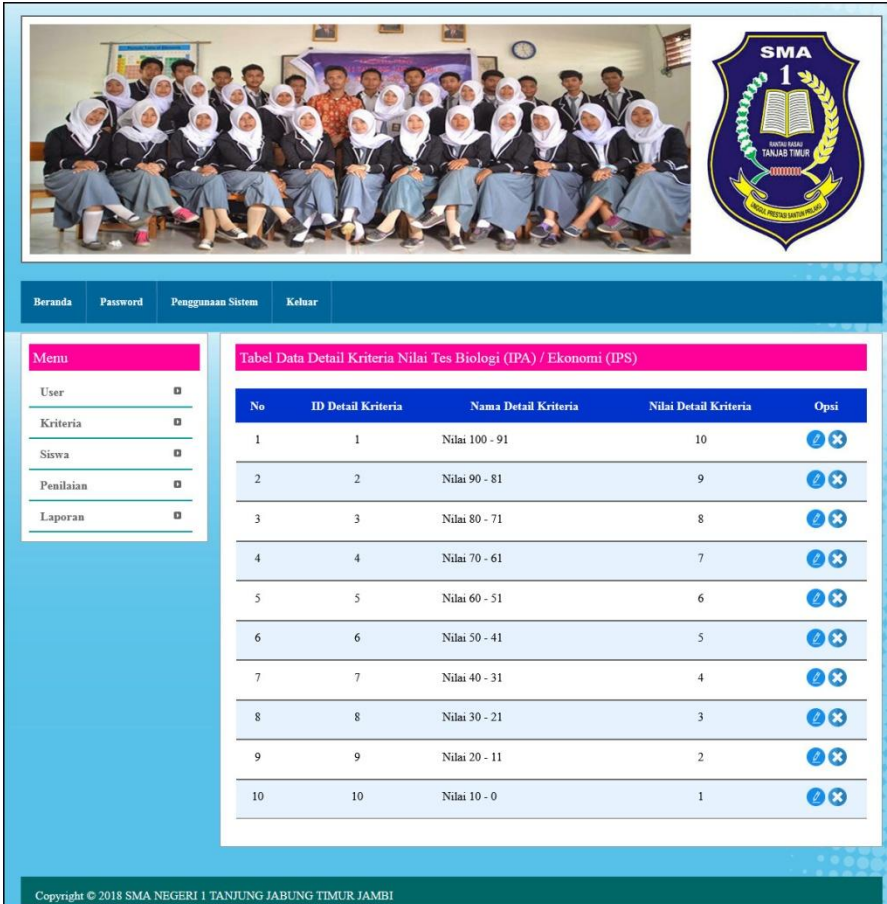
Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Nilai	Jenis	Opsi
1	KRIT-01	Nilai Tes Biologi (IPA) / Ekonomi (IPS)	8	Core Factor	 
2	KRIT-02	Nilai Tes Fisika (IPA) / Sejarah (IPS)	8	Core Factor	 
3	KRIT-03	Nilai Tes Bahasa Inggris	6	Core Factor	 
4	KRIT-04	Nilai Tes Bahasa Indonesia	6	Core Factor	 
5	KRIT-05	Nilai Tes Matematika	7	Core Factor	 
6	KRIT-06	Nilai Tes Praktek Komputer	4	Secondary Factor	 
7	KRIT-07	Peringkat Rapor	5	Secondary Factor	 





















**Gambar 5.9 Tabel Data Kriteria**

#### 10. Halaman Tabel Data Detail Kriteria

Halaman tabel data detail kriteria menampilkan data detail kriteria yang telah diinput oleh pengguna sistem serta terdapat opsi untuk mengubah dan menghapus data detail kriteria pada sistem. Gambar 5.10 tabel data detail kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.32.



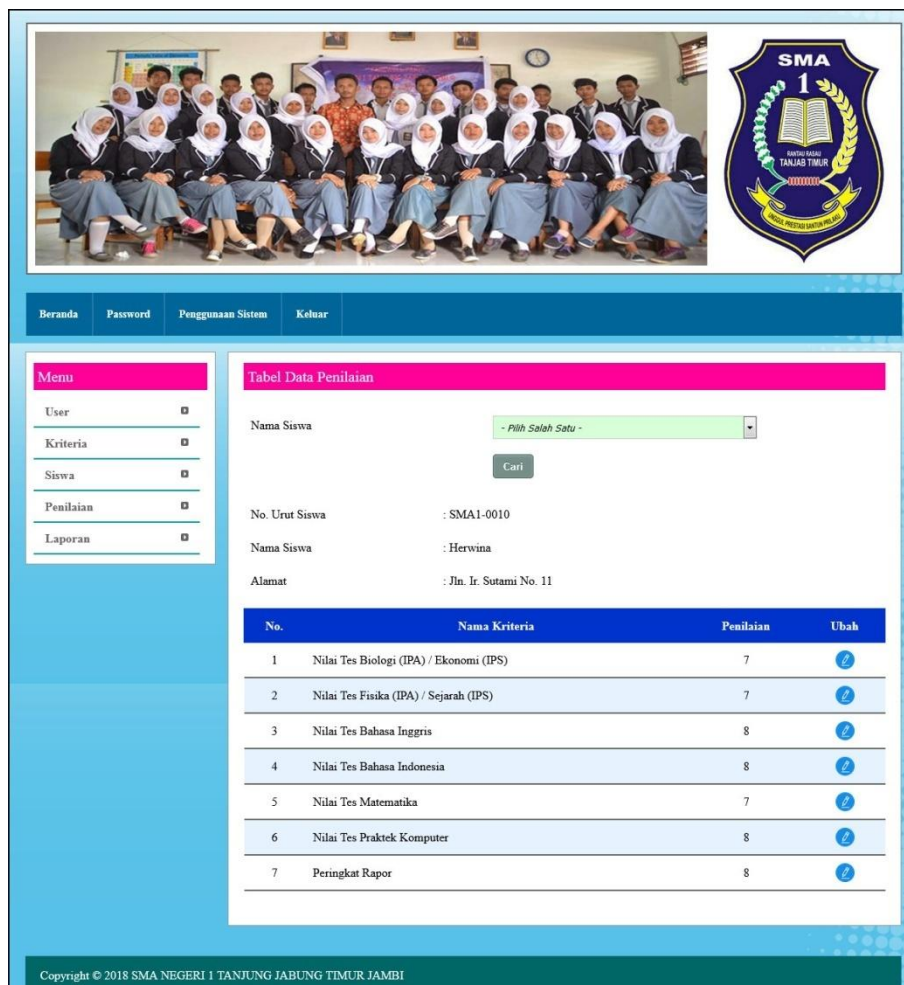
Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI

No	ID Detail Kriteria	Nama Detail Kriteria	Nilai Detail Kriteria	Opsi
1	1	Nilai 100 - 91	10	 
2	2	Nilai 90 - 81	9	 
3	3	Nilai 80 - 71	8	 
4	4	Nilai 70 - 61	7	 
5	5	Nilai 60 - 51	6	 
6	6	Nilai 50 - 41	5	 
7	7	Nilai 40 - 31	4	 
8	8	Nilai 30 - 21	3	 
9	9	Nilai 20 - 11	2	 
10	10	Nilai 10 - 0	1	 

**Gambar 5.10 Tabel Data Detail Kriteria**

## 11. Halaman Tabel Data Penilaian

Halaman tabel data penilaian menampilkan data penilaian siswa berdasarkan tahun yang telah diinput oleh pengguna sistem serta terdapat opsi untuk mengubah data penilaian siswa pada sistem. Gambar 5.11 tabel data penilaian merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.33.



Copyright © 2018 SMA NEGERI 1 TANJUNG JABUNG TIMUR JAMBI

**Gambar 5.11 Tabel Data Penilaian**

## 12. Halaman Melihat Penentuan Jurusan

Halaman melihat penentuan jurusan menampilkan data perhitungan penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan dengan metode *profile matching* dan menampilkan hasil akhir siswa untuk penentuan jurusan. Gambar 5.12 melihat penentuan jurusan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.34.




Beranda
Password
Penggunaan Sistem
Keluar

Menu

- User
- Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan

Hasil Penentuan Jurusan Tahun Ajaran 2017

No.	No. Urut Siswa	Nama Siswa	Nilai Tes Biologi (IPA) / Ekonomi (IPS) (KRIT-01) (Core Factor)	Nilai Tes Fisika (IPA) / Sejarah (IPS) (KRIT-02) (Core Factor)	Nilai Tes Bahasa Inggris (KRIT-03) (Core Factor)	Nilai Tes Bahasa Indonesia (KRIT-04) (Core Factor)	Nilai Tes Matematika (KRIT-05) (Core Factor)	Nilai Tes Praktek Komputer (KRIT-06) (Secondary Factor)	Peringkat Rapor (KRIT-07) (Secondary Factor)
1	SMA1-0001	Regina	8	7	8	6	9	4	1
2	SMA1-0002	Andre Wijaya	7	5	8	7	9	8	5
3	SMA1-0003	Yessi	9	10	8	8	7	6	1
4	SMA1-0004	Jessica	5	6	7	6	9	6	1
5	SMA1-0005	Liani Septiani	9	9	9	8	7	6	1
6	SMA1-0006	David Edison	7	9	8	9	8	7	5
7	SMA1-0007	Herlina	9	7	9	7	6	7	1
8	SMA1-0008	Owen	9	9	10	8	8	8	5
9	SMA1-0009	Rina	5	8	7	6	8	8	1
10	SMA1-0010	Herwina	7	7	8	8	7	8	8
Profil Jabatan			8	8	6	6	7	4	5

Tabel GAP

No.	No. Urut Siswa	Nama Siswa	Nilai Tes Biologi (IPA) / Ekonomi (IPS) (KRIT-01) (Core Factor)	Nilai Tes Fisika (IPA) / Sejarah (IPS) (KRIT-02) (Core Factor)	Nilai Tes Bahasa Inggris (KRIT-03) (Core Factor)	Nilai Tes Bahasa Indonesia (KRIT-04) (Core Factor)	Nilai Tes Matematika (KRIT-05) (Core Factor)	Nilai Tes Praktek Komputer (KRIT-06) (Secondary Factor)	Peringkat Rapor (KRIT-07) (Secondary Factor)
1	SMA1-0001	Regina	0	-1	2	0	2	0	-4
2	SMA1-0002	Andre Wijaya	-1	-3	2	1	2	4	0
3	SMA1-0003	Yessi	1	2	2	2	0	2	-4
4	SMA1-0004	Jessica	-3	-2	1	0	2	2	-4
5	SMA1-0005	Liani Septiani	1	1	3	2	0	2	-4
6	SMA1-0006	David Edison	-1	1	2	3	1	3	0
7	SMA1-0007	Herlina	1	-1	3	1	-1	3	-4
8	SMA1-0008	Owen	1	1	4	2	1	4	0
9	SMA1-0009	Rina	-3	0	1	0	1	4	-4
10	SMA1-0010	Herwina	-1	-1	2	2	0	4	3

Tabel Pemetaan GAP

No.	No. Urut Siswa	Nama Siswa	Nilai Tes Biologi (IPA) / Ekonomi (IPS) (KRIT-01) (Core Factor)	Nilai Tes Fisika (IPA) / Sejarah (IPS) (KRIT-02) (Core Factor)	Nilai Tes Bahasa Inggris (KRIT-03) (Core Factor)	Nilai Tes Bahasa Indonesia (KRIT-04) (Core Factor)	Nilai Tes Matematika (KRIT-05) (Core Factor)	Nilai Tes Praktek Komputer (KRIT-06) (Secondary Factor)	Peringkat Rapor (KRIT-07) (Secondary Factor)
1		Regina	5	4	3.5	5	3.5	5	1
2		Andre Wijaya	4	2	3.5	4.5	3.5	1.5	5
3		Yessi	4.5	3.5	3.5	3.5	5	3.5	1
4		Jessica	2	3	4.5	5	3.5	3.5	1
5		Liani Septiani	4.5	4.5	2.5	3.5	5	3.5	1
6		David Edison	4	4.5	3.5	2.5	4.5	2.5	5
7		Herlina	4.5	4	2.5	4.5	4	2.5	1
8		Owen	4.5	4.5	1.5	3.5	4.5	1.5	5
9		Rina	2	5	4.5	5	4.5	1.5	1
10		Herwina	4	4	3.5	3.5	5	1.5	2.5

Hasil Penentuan Jurusan							
No.	No. Urut Siswa	Nama Siswa	Core Factor(60%)	Secondary Factor (40%)	Total Nilai	Jurusan Dipilih	Masuk Ke Jurusan
1	SMA1-0006	David Edison	3.8	3.75	3.78	IPA	IPA
2	SMA1-0001	Regina	4.2	3	3.72	IPA	IPA
3	SMA1-0002	Andre Wijaya	3.5	3.25	3.4	IPA	IPA
4	SMA1-0003	Yessi	4	2.25	3.3	IPA	IPS
5	SMA1-0007	Herlina	3.9	1.75	3.04	IPA	IPS
6	SMA1-0008	Owen	3.7	3.25	3.52	IPS	IPS
7	SMA1-0005	Liani Septiani	4	2.25	3.3	IPS	IPS
8	SMA1-0004	Jessica	3.6	2.25	3.06	IPS	IPS
9	SMA1-0009	Rina	4.2	1.25	3.02	IPS	IPS
10	SMA1-0010	Herwina	4	1.25	2.9	IPS	IPS

**Gambar 5.12 Melihat Penentuan Jurusan**

## 5.2 IMPLEMENTASI RANCANGAN STRUKTUR DATA

Implementasi rancangan struktur data digunakan untuk menerapkan perancangan tabel struktur data yang ada di dalam *database* MySQL. Adapun implementasi rancangan tabel pada UD. Cakra Motor Jambi dapat dijabarkan, antara lain :

### 1. Tabel Siswa

Tabel siswa digunakan untuk menyimpan data siswa ke *database*. Gambar 5.13 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel siswa pada tabel 4.19.

Server: localhost ▶ Database: dbsmanegeri1tanjungabungtimur ▶ Table: siswa

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations Empty Drop

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> nouputsiswa	char(9)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> namasiswa	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> alamat	text	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> email	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> telp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> tahunajaran	int(4)			No			[Icons]
<input type="checkbox"/> jurusan	varchar(3)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]

Check All / Uncheck All With selected: [Icons]

**Gambar 5.13 Tabel Siswa**

## 2. Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan data user ke *database*. Gambar 5.14 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel user pada tabel 4.20.

Server: localhost ▶ Database: dbsmanegeri1tanjungabungtimur ▶ Table: user

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations Empty Drop

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> iduser	int(3)			No			[Icons]
<input type="checkbox"/> namauser	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> password	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> alamat	text	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> email	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> telp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> tanda	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]

Check All / Uncheck All With selected: [Icons]

**Gambar 5.14 Tabel User**

## 3. Tabel Kriteria

Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan data kriteria ke *database*. Gambar 5.15 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel kriteria pada tabel 4.21.



Server: localhost ▶ Database: dbsmanegeri1tanjungjabungtimur ▶ Table: kriteria

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> <b>kdkriteria</b>	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> <b>namakriteria</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> <b>bobot</b>	int(2)			No			[Icons]
<input type="checkbox"/> <b>jenis</b>	varchar(16)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]

↑ Check All / Uncheck All With selected: [Icons]

**Gambar 5.15 Tabel Kriteria**

#### 4. Tabel DetailKriteria

Tabel detailkriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria ke *database*.

Gambar 5.16 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel detailkriteria pada tabel 4.22.

Server: localhost ▶ Database: dbsmanegeri1tanjungjabungtimur ▶ Table: detailkriteria

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> <b>iddetailkriteria</b>	int(5)			No			[Icons]
<input type="checkbox"/> <b>kdkriteria</b>	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> <b>namadetailkriteria</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> <b>nilaidetailkriteria</b>	int(2)			No			[Icons]

↑ Check All / Uncheck All With selected: [Icons]

**Gambar 5.16 Tabel DetailKriteria**

#### 5. Tabel Penilaian

Tabel penilaian digunakan untuk menyimpan data penilaian siswa ke *database*. Gambar 5.17 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel penilaian pada tabel 4.23.

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> idpenilaian	int(3)			No			[Icons]
<input type="checkbox"/> nourutsiswa	char(9)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> kdkriteria	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Icons]
<input type="checkbox"/> nilai	int(2)			No			[Icons]
<input type="checkbox"/> tahun	int(4)			No			[Icons]

**Gambar 5.17 Tabel Penilaian**

### 5.3 PENGUJIAN

Uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan speksifikasinya pada bab sebelumnya. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak minimal komputer yang dimiliki agar sistem dapat berjalan secara optimal adalah:

1. Satu unit laptop acer dengan spesifikasi *Harddisk* 500 GB, *processor* Core i3 @ 2,27 Ghz, VGA 2GB, dan RAM 2 GB
2. *Mouse* dan *Keyboard*
3. Printer Epson L210

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode *black box* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan pengujian agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>login</i>	Menjalankan sistem	Menginput : - nama user =	Menuju ke halaman	Menuju ke halaman	Baik

			"admin" - <i>password</i> = "admin" - Tahun ajaran = '2017'	beranda	beranda	
2	Pengujian pada <i>login</i>	Menjalankan sistem	Menginput : - nama user = "tes" - <i>password</i> = "tes" - Tahun ajaran = '2017'	Menampilkan pesan " nama tes atau <i>password</i> anda salah"	Menampilkan pesan "nama tes atau <i>password</i> anda salah"	Baik

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data User

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data user	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admn</li> <li>- Mengklik menu input data user</li> </ul>	Menginput : - Nama user - Alamat lengkap - Telepon / hp - Status	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data user	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai user</li> <li>- Mengklik menu input user</li> </ul>	Menginput : - Nama user - Alamat lengkap - Telepon / hp - Status Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data user	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data user</li> <li>- Mengklik link ubah data</li> </ul>	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data user	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data user</li> <li>- Mengklik link ubah data</li> </ul>	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik
5	Pengujian pada menghapus data user	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu</li> </ul>		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus"	Baik

		tabel data user - Mengklik link hapus data			data”	
--	--	---	--	--	-------	--

**Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Kriteria**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admn - Mengklik menu input data kriteria	Menginput : - Nama kriteria - Bobot nilai - Jenis	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai kriteria - Mengklik menu input kriteria	Menginput : - Nama kriteria - Bobot nilai - Jenis Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel data kriteria - Mengklik link ubah data	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda behasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda behasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel data kriteria - Mengklik link ubah data	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel data kriteria - Mengklik link hapus data		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Detail kriteria**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data detail kriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admn</li> <li>- Mengklik menu input data detail kriteria</li> </ul>	Menginput : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama kriteria</li> <li>- Nama detai kriteria</li> <li>- Nilai detail kriteria</li> </ul>	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data detail kriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai detail kriteria</li> <li>- Mengklik menu input detail kriteria</li> </ul>	Menginput : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama kriteria</li> <li>- Nama detai kriteria</li> <li>- Nilai detail kriteria</li> </ul> Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data detail kriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data detail kriteria</li> <li>- Mengklik link ubah data</li> </ul>	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda behasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda behasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data detail kriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data detail kriteria</li> <li>- Mengklik link ubah data</li> </ul>	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data detail kriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data detail kriteria</li> <li>- Mengklik link hapus data</li> </ul>		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Siswa**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> </ul>	Menginput : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama siswa</li> </ul>	Menampilkan pesan “Anda	Menampilk an pesan	Baik

	menambah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Login sebagai admn</li> <li>- Mengklik menu input data siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alamat lengkap</li> <li>- Email</li> <li>- Telepon / hp</li> <li>- Jurusan</li> </ul>	berhasil menambah data”	“Anda berhasil menambah data”	
2	Pengujian pada menambah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai siswa</li> <li>- Mengklik menu input siswa</li> </ul>	Menginput : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama siswa</li> <li>- Alamat lengkap</li> <li>- Email</li> <li>- Telepon / hp</li> <li>- Jurusan</li> </ul> Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data siswa</li> <li>- Mengklik link ubah data</li> </ul>	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda behasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda behasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data siswa</li> <li>- Mengklik link ubah data</li> </ul>	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data siswa</li> <li>- Mengklik link hapus data</li> </ul>		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Penilaian**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> <li>- Login sebagai admn</li> <li>- Mengklik menu input data penilaian</li> </ul>	Menginput nama siswa berdasarkan kriteria	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjalankan sistem</li> </ul>	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda	Menampilk an pesan	Baik

	mengubah data penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Login sebagai admin</li> <li>- Mengklik menu tabel data penilaian</li> <li>- Memilih nama siswa</li> <li>- Mengklik tombol cari</li> </ul>		berhasil mengubah data”	“Anda berhasil mengubah data”	
--	-------------------------	---	--	-------------------------	-------------------------------	--

#### 5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Analisis hasil yang dicapai oleh sistem pendukung keputusan penentuan jurusan pada SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur Jambi, antara lain :

1. Sistem yang dirancang mempercepat proses pengambilan keputusan untuk penentuan jurusan dan juga dapat memberikan referensi ataupun acuan penentuan jurusan IPA ataupun IPS untuk masing-masing siswa
2. Sistem juga membantu pengolahan data siswa, data kriteria dan data penilaian siswa secara terkomputerisasi sehingga dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat serta memberikan laporan hasil penentuan jurusan menggunakan metode *profile matching*

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat menghitung sendiri hasil penentuan jurusan dan langsung memberikan hasil penentuan jurusan siswa yang masuk ke IPA ataupun IPS sesuai dengan kuato pada SMA Negeri 1 Tanjung Jabung Timur Jambi
2. Sistem juga dapat menyimpan hasil penentuan jurusan dengan menggunakan database MySQL sehingga sekolah dapat melihat kembali hasil yang telah dihitung oleh sistem.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah belum adanya fitur yang dapat menampilkan informasi perbandingan setiap tahunnya untuk minat siswa masuk ke jurusan IPA atau IPS