

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang. Berikut ini merupakan implementasi program yang disesuaikan dengan rancangan input dan output pada BAB IV, antara lain :

1. Halaman *Login*

Halaman *login* menampilkan *form* yang berisikan *field* nama admin dan password yang diisi untuk dapat masuk ke halaman beranda admin.

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



Gambar 5.1 *Login*

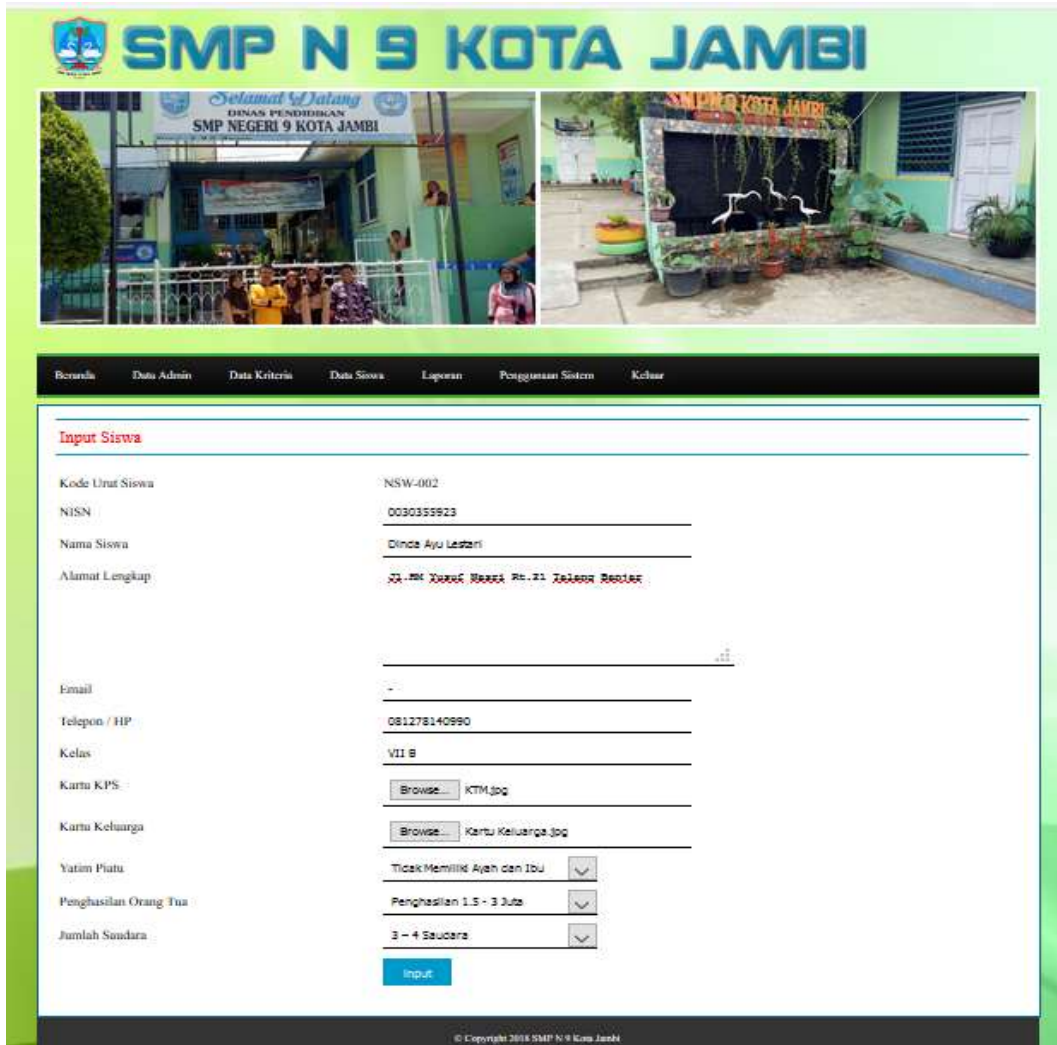
2. Halaman Input Admin

Halaman input admin menampilkan *form* yang berisikan *field* nama admin, alamat lengkap dan email yang diisi untuk menambah data admin yang baru. Gambar 5.2 input admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.24.

Gambar 5.2 Input Admin

3. Halaman Input Siswa

Halaman input siswa menampilkan *form* yang berisikan *field* nisn, nama siswa, alamat lengkap, email, telepon / HP, dan kelas yang diisi untuk menambah data siswa yang baru. Gambar 5.3 input siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.25.



SMP N 9 KOTA JAMBI

Beranda Data Admin Data Kriteria Data Siswa Laporan Penggunaan Sistem Keluar

Input Siswa

Kode Urut Siswa: NSW-002

NISN: 0030355923

Nama Siswa: Dinda Ayu Lestari

Alamat Lengkap: Jl. ... Duren ... Rm. 21 ...

Email: ...

Telepon / HP: 081278140990

Kelas: VII B

Kartu KPS: Browse... KTM.jpg

Kartu Keluarga: Browse... Kartu Keluarga.jpg

Yatim Piatu: Tidak Memiliki Ayah dan Ibu

Penghasilan Orang Tua: Penghasilan 1.5 - 3 Juta

Jumlah Saudara: 3 - 4 Saudara

Input

© Copyright 2018 SMP N 9 Kota Jambi

Gambar 5.3 Input Siswa

4. Halaman Input Kriteria

Halaman input kriteria menampilkan *form* yang berisikan *field* nama kriteria, bobot nilai dan keterangan yang diisi untuk menambah data kriteria yang baru. Gambar 5.4 input kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.26.



The screenshot displays the website of SMP N 9 Kota Jambi. At the top, there is a header with the school's name and logo. Below the header, there are two photographs: one of the school entrance and another of a garden area. A navigation menu is located below the photos, containing links such as 'Beranda', 'Data Admin', 'Data Kriteria', 'Data Siswa', 'Laporan', 'Pengumuman Siswa', and 'Kebur'. The main content area is titled 'Input Kriteria' and contains a form with the following fields:

- Kode Kriteria: KRT-006
- Nama Kriteria: Jumlah Siswa
- Bobot Nilai: 1
- Keterangan: Jumlah Siswa Simulasi

At the bottom of the form is a 'Simulasi' button. The footer of the page indicates '© Copyright 2012 SMP N 9 Kota Jambi'.

Gambar 5.4 Input Kriteria

5. Halaman Input Sub Kriteria

Halaman input sub kriteria menampilkan *form* yang berisikan *field* kriteria, nama sub kriteria, dan nilai sub kriteria yang diisi untuk menambah data sub kriteria yang baru. Gambar 5.5 input sub kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.27.



The screenshot displays the website of SMP N 9 Kota Jambi, showing the 'Input Sub Kriteria' form. The header and navigation menu are identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Input Sub Kriteria' and contains a form with the following fields:

- Kode Sub Kriteria: SKRT-001
- Kriteria: Jumlah Siswa (SKRT-001)
- Nama Sub Kriteria: 1. 1. Simulasi
- Nilai Sub Kriteria: 1

At the bottom of the form is a 'Simulasi' button. The footer of the page indicates '© Copyright 2012 SMP N 9 Kota Jambi'.

Gambar 5.5 Input Sub Kriteria

6. Halaman Input Penilaian Siswa

Halaman input penilaian siswa menampilkan *form* yang berisikan *field* penilaian siswa berdasarkan kriteria yang diisi untuk menambah data penilaian yang baru. Gambar 5.6 input penilaian siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.28.

SMP N 9 KOTA JAMBI

Selamat Datang
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 9 KOTA JAMBI

Beranda Data Admin Data Kriteria Data Siswa Laporan Penggunaan Sistem Keluar

Input Penilaian Siswa Bulan Desember Tahun 2017

Kode Urut Siswa	NSW-002
NISN	0030355923
Nama Siswa	Dinda Ayu Lestari
Alamat	Jl.HM Yusuf Nasri Rt.21 Talang Banjar
Telepon / HP	081278140990
Kelas	VII B

Miskin / Kurang Mampu (KRT-001)	Memiliki KPS ,Nilai = 5
Yatim Piatu (KRT-002)	Tidak Memiliki Ayah dan Ibu ,Nilai = 7
Penghasilan Orang Tua (KRT-003)	Penghasilan 1.5 - 3 Juta ,Nilai = 4
Siswa Berprestasi (KRT-004)	Nilai Rata - Rata 91 - 100 (Nilai : 10)
Jumlah Saudara (KRT-005)	3 - 4 Saudara ,Nilai = 4

© Copyright 2018 SMP N 9 Kota Jambi

Gambar 5.6 Input Penilaian Siswa

7. Halaman Tabel Admin

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



Gambar 5.7 Tabel Admin

8. Halaman Tabel Siswa

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



SMP N 9 KOTA JAMBI

Selamat Datang
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 9 KOTA JAMBI

Heranda Data Admin Data Kriteria Data Siswa Laporan Penggunaan Sistem Keluar

Tabel Siswa

Nama Siswa:

No.	Kode Urut	NISN	Nama Siswa	Kelas	Email	Ubah	Hapus
1	NSW-001	0031899749	Tessa Febiolita	VII C	tesa@gmail.com		
2	NSW-002	0030355923	Dinda Ayu Lestari	VII B	dinda12@yahoo.co.id		
3	NSW-003	0021175084	Annisa	VIII F	annisa0908@gmail.com		
4	NSW-004	0027213801	Adinda Wisti Caesarea	VIII E	adindawisti2398@yahoo.co.id		
5	NSW-005	0014975640	Alwi Solehudin	VIII C	alwi@yahoo.com		
6	NSW-006	0032479946	Revo Agustinus	VII H	revo@gmail.com		
7	NSW-007	0017833316	Fitri Fadila	IX F	fitrifadila2212@gmail.com		
8	NSW-008	0028749055	Edianto Siringo-ringo	VIII B	ediantos@yahoo.co.id		
9	NSW-009	0015415865	M. Dafa Septiansyah	VIII D	dafa2112@gmail.com		
10	NSW-010	0041733285	Maulisa Nabila	VII F	maulisanabila77@yahoo.co.id		

< 1 2 3 >

© Copyright 2018 SMP N 9 Kota Jambi

Gambar 5.8 Tabel Siswa

9. Halaman Tabel Kriteria

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



Gambar 5.9 Tabel Kriteria

10. Halaman Tabel Sub Kriteria

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



Gambar 5.10 Tabel Sub Kriteria

11. Halaman Tabel Penilaian

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



The screenshot displays the website of SMP N 9 Kota Jambi. At the top, there is a banner with the school's name and logo. Below the banner, there are two photographs: one of the school entrance and another of a garden area. A navigation menu is located below the photos, containing links such as Beranda, Data Admin, Data Kriteria, Data Siswa, Laporan, Penggunaan Sistem, and Keluar. The main content area features a table titled 'Tabel Penilaian Siswa Bulan September Tahun 2017'. This table lists student information and a criteria-based evaluation.

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Penilaian	Ubah
1	KRT-001	Miskin / Kurang Mampu	5	
2	KRT-002	Yatim Piatu	7	
3	KRT-003	Penghasilan Orang Tua	4	
4	KRT-004	Siswa Berprestasi	8	
5	KRT-005	Jumlah Saudara	4	

Below the table, there is a footer that reads '© Copyright 2018 SMP N 9 Kota Jambi'.

Gambar 5.11 Tabel Penilaian

12. Halaman Melihat Pemberian Beasiswa

Halaman melihat pemberian beasiswa menampilkan data perhitungan penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan dengan metode TOPSIS dan menampilkan hasil akhir siswa yang berhak mendapatkan beasiswa. Gambar 5.12 melihat pemberian beasiswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.34.

 SMP N 9 KOTA JAMBI							
 							
Beranda Data Siswa Data Kelas Data Ruang Laporan Pengumuman Siswa Kontak							
Daftar Pembinaan Siswa Baru Semester Tahun 2017							
No.	Kode Grup	Nama Siswa	Nilai (Kurang Minus) (SKD-401)	Nilai Tulis (SKD-402)	Penghasilan Orang Tua (SKD-403)	Skor Bergaransi (SKD-404)	Jumlah Siswa
1	NSD-001	Tina Febidita	4	0	0	0	1
2	NSD-002	Dinda Ayu Lestari	5	7	0	0	0
3	NSD-003	Ayana	4	0	0	2	7
4	NSD-004	Indah Wati Caturani	4	3	0	7	7
5	NSD-005	Alya Nidhulita	0	0	1	0	1
6	NSD-006	Rani Agustinus	3	3	0	0	7
7	NSD-007	Evi Fadhia	0	1	0	00	1
8	NSD-008	Elsana Singsingay	0	1	7	0	0
9	NSD-009	Al Laila Septianingih	4	3	0	0	1
10	NSD-010	Maulina Nabila	0	1	7	0	1
11	NSD-011	Angga Lya Chandra	4	0	0	7	1
12	NSD-012	Meliana Dina Hirsandi	0	3	0	0	0
13	NSD-013	Maya Rendi	5	1	7	0	1
14	NSD-014	Angga Dwi Khyatira Rongor	0	0	0	00	0
15	NSD-015	Hafsa Nurika	0	7	0	00	1
16	NSD-016	Rizka Nurika	0	0	0	0	1
17	NSD-017	Aldi	0	7	7	00	7
18	NSD-018	Arif Rahman	0	7	1	0	7
19	NSD-019	Isa Fajri Rahmah Qurnia	4	1	7	0	1
20	NSD-020	Carly Dwi Nurika	0	0	0	7	0
21	NSD-021	Karna Indira Sari	0	7	7	7	1
22	NSD-022	Dani Andriani	0	1	1	0	7
23	NSD-023	Kellyana Rahmat Rika	0	0	0	0	1
24	NSD-024	Adira	5	7	7	0	7
25	NSD-025	Erika Supri	0	0	0	00	7
Total Pengisian			80	210	230	100	100
Akhir Total Pengisian			80.000	210.000	230.000	100.000	100

Normalisasi Penilaian

No.	Kode Urut	Nama Siswa	Miskin / Kurang Mampu (KRT-001)	Yetim Piatu (KRT-002)	Penghasilan Orang Tua (KRT-003)	Siswa Berprestasi (KRT-004)	Jumlah Saudara (KRT-005)
1	NSW-001	Tessa Febiolita	0.1498	0.2208	0.1725	0.207	0.0455
2	NSW-002	Dinda Ayu Lestari	0.2497	0.3091	0.1725	0.207	0.1818
3	NSW-003	Annisa	0.1498	0.2208	0.1725	0.0518	0.3182
4	NSW-004	Adinda Wisti Caesarea	0.1498	0.1325	0.1725	0.1812	0.3182
5	NSW-005	Alwi Solehudin	0.1498	0.2208	0.0431	0.2329	0.0455
6	NSW-006	Revo Agustinus	0.2497	0.1325	0.1725	0.1553	0.3182
7	NSW-007	Fitri Fadila	0.1498	0.0442	0.1725	0.2588	0.0455
8	NSW-008	Edianto Siringo-ringo	0.2497	0.0442	0.3018	0.1553	0.1818
9	NSW-009	M. Dafa Septianeyuh	0.1498	0.1325	0.1725	0.207	0.0455
10	NSW-010	Maulisa Nabila	0.2497	0.0442	0.3018	0.1553	0.0455
11	NSW-011	Anggun Lyra Chantika	0.1498	0.2208	0.1725	0.1812	0.0455
12	NSW-012	Mutiara Dhea Hermada	0.2497	0.1325	0.1725	0.2329	0.1818
13	NSW-013	Maya Rinda	0.2497	0.0442	0.0431	0.1553	0.0455
14	NSW-014	Septian Dwi Syahputra Siregar	0.1498	0.1325	0.1725	0.2588	0.1818
15	NSW-015	Haliza Nurika	0.2497	0.3091	0.1725	0.2588	0.0455
16	NSW-016	Ramadhan	0.1498	0.1325	0.1725	0.1294	0.0455
17	NSW-017	Alfajri	0.2497	0.3091	0.3018	0.2588	0.3182
18	NSW-018	Arif Rahman	0.2497	0.3091	0.0431	0.2329	0.3182
19	NSW-019	Siti Nayla Rahmah Qomariah	0.1498	0.0442	0.3018	0.1294	0.0455
20	NSW-020	Cindy Dwi Novita	0.1498	0.1325	0.1725	0.1812	0.1818
21	NSW-021	Kurnia Indah Sari	0.2497	0.3091	0.3018	0.1812	0.0455
22	NSW-022	Danil Andriansah	0.1498	0.0442	0.0431	0.207	0.3182
23	NSW-023	Raflyanto Rahmat Akbar	0.1498	0.2208	0.1725	0.1553	0.0455
24	NSW-024	Alvito	0.2497	0.3091	0.3018	0.207	0.3182
25	NSW-025	Fitriani Saputri	0.1498	0.2208	0.1725	0.2588	0.3182

Normalisasi Bobot Penilaian

No.	Kode Urut	Nama Siswa	Miskin / Kurang Mampu (KRT-001)	Yetim Piatu (KRT-002)	Penghasilan Orang Tua (KRT-003)	Siswa Berprestasi (KRT-004)	Jumlah Saudara (KRT-005)
1	NSW-001	Jessa Febiolita	1.3483	1.766	0.6898	1.8634	0.2273
2	NSW-002	Dinda Ayu Lestari	2.2472	2.4725	0.6898	1.8634	0.9091
3	NSW-003	Annisa	1.3483	1.766	0.6898	0.4658	1.5909
4	NSW-004	Adinda Wisti Caesarza	1.3483	1.0596	0.6898	1.6305	1.5909
5	NSW-005	Alwi Solehudin	1.3483	1.766	0.1725	2.0963	0.2273
6	NSW-006	Revo Agustinus	2.2472	1.0596	0.6898	1.3975	1.5909
7	NSW-007	Pitri Fadila	1.3483	0.3532	0.6898	2.3292	0.2273
8	NSW-008	Edianto Siringo-ringo	2.2472	0.3532	1.2072	1.3975	0.9091
9	NSW-009	M. Dafa Septiansyah	1.3483	1.0596	0.6898	1.8634	0.2273
10	NSW-010	Maulisa Nuhila	2.2472	0.3532	1.2072	1.3975	0.2273
11	NSW-011	Anggun Lyra Chantika	1.3483	1.766	0.6898	1.6305	0.2273
12	NSW-012	Mutiara Dhea Hernanda	2.2472	1.0596	0.6898	2.0963	0.9091
13	NSW-013	Maya Rinda	2.2472	0.3532	0.1725	1.3975	0.2273
14	NSW-014	Septian Dwi Syahputra Siregar	1.3483	1.0596	0.6898	2.3292	0.9091
15	NSW-015	Haliza Nurika	2.2472	2.4725	0.6898	2.3292	0.2273
16	NSW-016	Ramadhan	1.3483	1.0596	0.6898	1.1646	0.2273
17	NSW-017	Alfajri	2.2472	2.4725	1.2072	2.3292	1.5909
18	NSW-018	Arif Rahman	2.2472	2.4725	0.1725	2.0963	1.5909
19	NSW-019	Siti Nayla Rahmah Qomariah	1.3483	0.3532	1.2072	1.1646	0.2273
20	NSW-020	Cindy Dwi Novita	1.3483	1.0596	0.6898	1.6305	0.9091
21	NSW-021	Kurnia Indah Sari	2.2472	2.4725	1.2072	1.6305	0.2273
22	NSW-022	Daniil Andriansah	1.3483	0.3532	0.1725	1.8634	1.5909
23	NSW-023	Raflyanto Rahmat Akbar	1.3483	1.766	0.6898	1.3975	0.2273
24	NSW-024	Alvito	2.2472	2.4725	1.2072	1.8634	1.5909
25	NSW-025	Fitriani Saputri	1.3483	1.766	0.6898	2.3292	1.5909
Maximum			2.2472	2.4725	1.2072	2.3292	1.5909
Minimum			1.3483	0.3532	0.1725	0.4658	0.2273

Hasil Akhir Pemberian Beasiswa						
No.	Kode Urut	Nama Siswa	D-	D+	Nilai Akhir (V)	Hasil
1	NSW-017	Alfajri (0031712508)	3.4208	0	1	Terima Beasiswa
2	NSW-024	Alvito (0023354224)	3.191	0.4658	0.8726	Terima Beasiswa
3	NSW-018	Arif Rahman (0034203379)	3.1333	1.0606	0.7471	Terima Beasiswa
4	NSW-002	Dinda Ayu Lestari (0030355923)	2.8258	0.9745	0.7436	Terima Beasiswa
5	NSW-025	Fitriani Saputri (0043046504)	2.756	1.2549	0.6871	Tidak Terima Beasiswa
6	NSW-015	Haliza Nurika (0034595422)	3.0065	1.4585	0.6733	Tidak Terima Beasiswa
7	NSW-021	Kurnia Indah Sari (0031871543)	2.7797	1.5322	0.6447	Tidak Terima Beasiswa
8	NSW-012	Mutiara Dhea Hernanda (0023014624)	2.1675	1.6683	0.5651	Tidak Terima Beasiswa
9	NSW-006	Revo Agustinus (0032479946)	2.0742	1.7698	0.5396	Tidak Terima Beasiswa
10	NSW-014	Septian Dwi Syahputra Siregar (0033137424)	2.1688	1.8807	0.5356	Tidak Terima Beasiswa
11	NSW-001	Tessa Febiolita (0031899749)	2.0535	1.9108	0.518	Tidak Terima Beasiswa
12	NSW-004	Adinda Wisti Caesarea (0027213801)	1.9956	1.8868	0.514	Tidak Terima Beasiswa
13	NSW-005	Alwi Solehudin (0014975640)	2.1574	2.0715	0.5102	Tidak Terima Beasiswa
14	NSW-011	Anggun Lyra Chantika (0001005631)	1.9027	1.9805	0.49	Tidak Terima Beasiswa
15	NSW-003	Annisa (0021175084)	2.0305	2.2466	0.4747	Tidak Terima Beasiswa
16	NSW-023	Raflyanto Rahmat Akbar (0043233816)	1.7697	2.0742	0.4604	Tidak Terima Beasiswa
17	NSW-020	Cindhy Dwi Novita (0020576998)	1.6087	2.0063	0.445	Tidak Terima Beasiswa
18	NSW-022	Danil Andriansah (0038529791)	1.9526	2.5665	0.4321	Tidak Terima Beasiswa
19	NSW-008	Edianto Siringo-ringo (0028749055)	1.7921	2.4134	0.4261	Tidak Terima Beasiswa
20	NSW-009	M. Dafa Septiansyah (0015415865)	1.6492	2.269	0.4209	Tidak Terima Beasiswa
21	NSW-007	Fitri Fadila (0017833316)	1.9339	2.7252	0.4151	Tidak Terima Beasiswa
22	NSW-010	Maulisa Nabila (0041733285)	1.6573	2.6868	0.3815	Tidak Terima Beasiswa
23	NSW-013	Maya Rinda (0025300199)	1.2946	2.8791	0.3102	Tidak Terima Beasiswa
24	NSW-016	Ramadhan (0012531098)	1.1202	2.5075	0.3088	Tidak Terima Beasiswa
25	NSW-019	Siti Nayla Rahmah Qomariah (0042676180)	1.2486	2.9181	0.2997	Tidak Terima Beasiswa

Gambar 5.12 Melihat Pemberian Beasiswa

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 SMP Negeri 9 Kota 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 4.21.

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
☐ kdurutsiswa	char(7)	latin1_swedish_ci		No			
☐ nisa	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No			
☐ namasiswa	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			
☐ password	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			
☐ alamat	text	latin1_swedish_ci		No			
☐ email	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			
☐ telp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No			
☐ kelas	varchar(5)	latin1_swedish_ci		No			
☐ kartukeluarga	text	latin1_swedish_ci		No			
☐ kps	text	latin1_swedish_ci		No			
☐ yatimplate	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			
☐ penghasilanorangtua	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			
☐ jumlahsaudara	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No			

Gambar 5.13 Tabel Siswa

2. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin ke *database*.

Gambar 5.14 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel admin pada tabel 4.22.

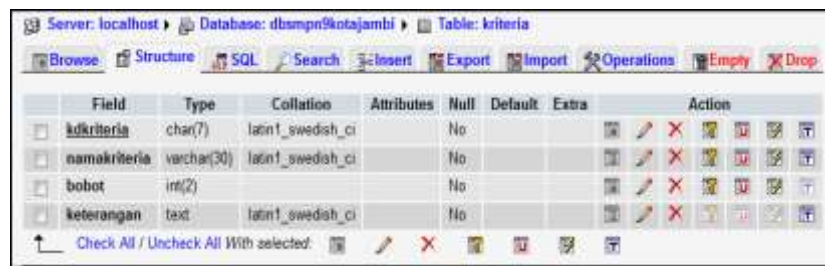
Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
☐ kdadmin	char(7)	latin1_swedish_ci		No			
☐ nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			
☐ password	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No			
☐ alamat	text	latin1_swedish_ci		No			
☐ email	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			

Gambar 5.14 Tabel Admin

3. Tabel Kriteria

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

Gambar 5.15 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel kriteria pada tabel 4.23.



Server: localhost Database: dbmpn9kotajambi Table: kriteria

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
☐ idkriteria	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ namakriteria	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ bobot	int(2)			No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ keterangan	text	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]

Check All / Uncheck All With selected: [Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]

Gambar 5.15 Tabel Kriteria

4. Tabel SubKriteria

Tabel subkriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria ke *database*. Gambar 5.16 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel subkriteria pada tabel 4.24.



Server: localhost Database: dbmpn9kotajambi Table: subkriteria

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
☐ idsubkriteria	char(8)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ idkriteria	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ namasubkriteria	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ nilaisubkriteria	int(2)			No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]

Check All / Uncheck All With selected: [Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]

Gambar 5.16 Tabel SubKriteria

5. Tabel Nilai

Tabel nilai digunakan untuk menyimpan data penilaian siswa ke *database*. Gambar 5.17 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel nilai pada tabel 4.25.



Server: localhost Database: dbmpn9kotajambi Table: nilai

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
☐ idnilai	int(8)			No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ kdurutsiswa	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ idkriteria	char(7)	latin1_swedish_ci		No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ nilai	int(2)			No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ bulan	int(2)			No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]
☐ tahun	int(4)			No			[Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]

Check All / Uncheck All With selected: [Edit] [Delete] [Add] [Refresh] [Undo] [Redo] [Find] [Filter]

Gambar 5.17 Tabel Nilai

5.3 PENGUJIAN

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 perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Pengujian memastikan bahwa keluar yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat dengan masukan pada masing – masing pengujian. Karena apabila kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperbaiki kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Dan pengujian dilakukan pada pengujian *login*, pengujian mengelola data admin, mengelola data siswa, mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria, mengelola data penilaian siswa. Dan pengujian dilakukan untuk yang berhasil dan gagal sehingga penulis mengetahui hasil dari pengujian tersebut dan juga dilakukan untuk menambah, mengubah dan menghapus data. 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 admin = “admin” dan <i>password</i> = “admin”	Menuju ke halaman beranda	Menuju ke halaman beranda	Baik
2	Pengujian pada <i>login</i>	Menjalankan sistem	Isi nama admin = “tes” dan <i>password</i> = “tes”	Menampilkan pesan “ nama admin atau <i>password</i> anda salah”	Menampilkan pesan “nama admin atau <i>password</i> anda salah”	Baik

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian	- Menjalankan	Menginput :	Menampilkan	Menampilk	Baik

	pada menambah data admin	sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input admin	- Nama admin - Alamat lengkap - Email	pesan “Anda berhasil menambah data”	an pesan “Anda berhasil menambah data”	
2	Pengujian pada menambah data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input admin	Menginput : - Nama admin - Alamat lengkap - Email Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel admin - Mengklik link ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel admin - Mengklik link ubah	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 admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel admin - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Siswa

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input siswa	Menginput : - Nisn - Nama siswa - Alamat lengkap - Email - Telepon / hp - Kelas	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin	Menginput : - Nisn - Nama siswa - Alamat	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum	Baik

		- Mengklik menu input siswa	lengkap - Email - Telepon / hp - Kelas Dan salah satu belum terinput		terinput semua"	
3	Pengujian pada mengubah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel siswa - Mengklik link ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel siswa - Mengklik link ubah	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	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel siswa - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Tabel 5.4 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 admin - Mengklik menu input kriteria	Menginput : - Nama kriteria - Bobot nilai - Keterangan	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input kriteria	Menginput : - Nama kriteria - Bobot nilai - Keterangan 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 kriteria	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil mengubah data"	Baik

		- Mengklik link ubah				
4	Pengujian pada mengubah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel kriteria - Mengklik link ubah	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 kriteria - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Sub kriteria

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

		ubah				
5	Pengujian pada menghapus data sub kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel sub kriteria - Mengklik link hapus		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	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input penilaian siswa - Memilih nama siswa, bulan dan tahun - Mengklik tombol cari	Menginput data penilaian berdasarkan kriteria	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data penilaian	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input penilaian siswa - Memilih nama siswa, bulan dan tahun - Mengklik tombol cari	Menginput data penilaian berdasarkan kriteria dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data penilaian	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel penilaian siswa - Memilih nama siswa, bulan dan tahun - Mengklik tombol cari	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum	Baik

	penilaian	- Mengklik menu tabel penilaian siswa - Memilih nama siswa, bulan dan tahun - Mengklik			terinput semua”	
--	-----------	--	--	--	-----------------	--

5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMP Negeri 9 Kota Jambi dengan sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang memberikan referensi untuk pengambilan keputusan pemberian beasiswa yang dinilai berdasarkan kriteria yang digunakan pada SMP Negeri 9 Kota Jambi dengan metode TOPSIS.
2. Sistem yang dirancang memiliki fitur-fitur yang memudahkan dalam pengolahan data siswa, data kriteria, data sub kriteria, data penilaian dan melihat ataupun mencetak laporan hasil pemberian beasiswa.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan referensi untuk mengambil keputusan sehingga SMP Negeri 9 Kota Jambi lebih mudah menentukan siswa yang layak mendapatkan beasiswa.
2. Dengan adanya sistem baru ini, membantu SMP Negeri 9 Kota Jambi dalam memonitoring siswa-siswa yang layak mendapatkan beasiswa karena sistem dirancang memiliki histori penyimpanan data.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah belum adanya pengaturan mengenai keamanan data pada sistem yang dirancang.