

BAB V

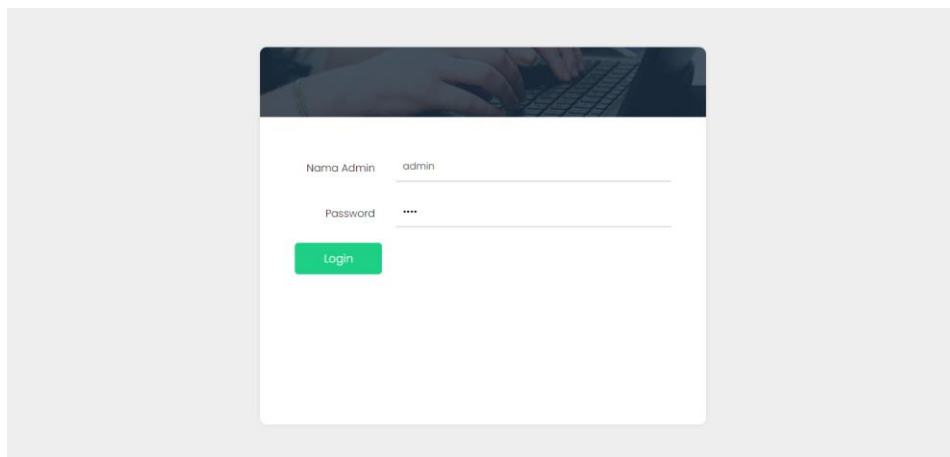
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

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 4.27.



Gambar 5.1 Halaman *Login*

2. Halaman Tambah Admin

Halaman tambah 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 4.28.

The screenshot shows a web application interface for 'SD Negeri 63 Kota Jambi'. On the left is a dark blue sidebar with a 'Menu Utama' section containing links: Beranda, Penilaian, Admin, Laporan, Password, and Keluar. The main content area has a white background with a title 'Tambah Admin'. Below the title, there are four input fields: 'Kode Admin' (pre-filled with 'ADM-003'), 'Nama Admin', 'Alamat', and 'Email'. A blue button labeled 'Tambah' is positioned below the 'Email' field. At the bottom of the page, a black footer bar contains the text 'Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi'.

Gambar 5.2 Halaman Tambah Admin

3. Halaman Tambah Siswa

Halaman tambah 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 tambah siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.29.

Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan
- Password
- Keluar

Tambah Siswa

Kode Urut Siswa: NSW-009

NISN:

Nama Siswa:

Alamat:

Email:

Telepon Orang Tua:

Kelas:

Yatim Piatu:

Penghasilan Orang Tua:

Jumlah Saudara:

Kartu KPS: No file chosen

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.3 Halaman Tambah Siswa

4. Halaman Tambah Kriteria

Halaman tambah kriteria menampilkan *form* yang berisikan *field* nama kriteria, bobot nilai dan keterangan yang diisi untuk menambah data kriteria yang baru. Gambar 5.4 tambah kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.30.

Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan
- Password
- Keluar

Tambah Kriteria

Kode Kriteria: KRT-006

Nama Kriteria:

Bobot Nilai:

Keterangan:

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.4 Halaman Tambah Kriteria

5. Halaman Tambah Sub Kriteria

Halaman tambah 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 tambah sub kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.31.

Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan
- Password
- Keluar

Tambah Sub Kriteria

Kode Sub Kriteria	SKRT-023
Kriteria	Miskin / Kurang Mampu
Nama Sub Kriteria	
Nilai Sub Kriteria	1

[Tambah](#)

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.5 Halaman Tambah Sub Kriteria

6. Halaman Tambah Periode

Halaman tambah periode menampilkan *form* yang berisikan *field* rentang periode yang diisi untuk menambah data periode yang baru. Gambar 5.6 tambah sub kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.32.

Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan
- Password
- Keluar

Tambah Periode

Kode Periode: 103

Rentang Periode:

[Tambah](#)

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.6 Halaman Tambah Periode

7. Halaman Tambah Penilaian Siswa

Halaman tambah penilaian siswa menampilkan *form* yang berisikan *field* penilaian siswa berdasarkan kriteria yang diisi untuk menambah data penilaian yang baru. Gambar 5.7 tambah penilaian siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.33.

Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan
- Password
- Keluar

Tambah Penilaian Siswa Periode Juli 2023 - Desember 2023

NISN: 3168791325

Nama Siswa: Haikal Hafiz Farizi

Alamat: Jln. Sunan Kalijaga No. 48, RT. 04

Kelas: V

Nama Kriteria	Penilaian
Miskin / Kurang Mampu (KRT-001)	Tidak Memiliki KPS, Nilai = 3
Yatim Platu (KRT-002)	Tidak Memiliki Ibu, Nilai = 3
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 Saudara, Nilai = 1

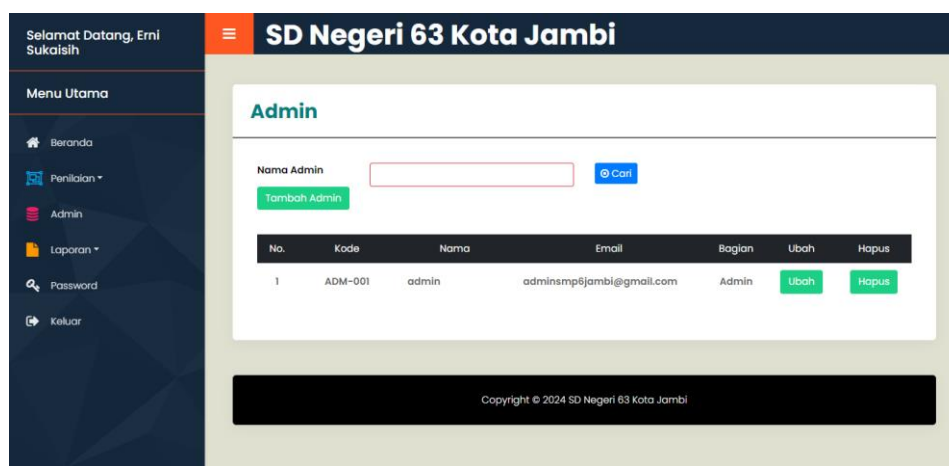
[Tambah](#)

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.7 Halaman Tambah Penilaian Siswa

8. Halaman Admin

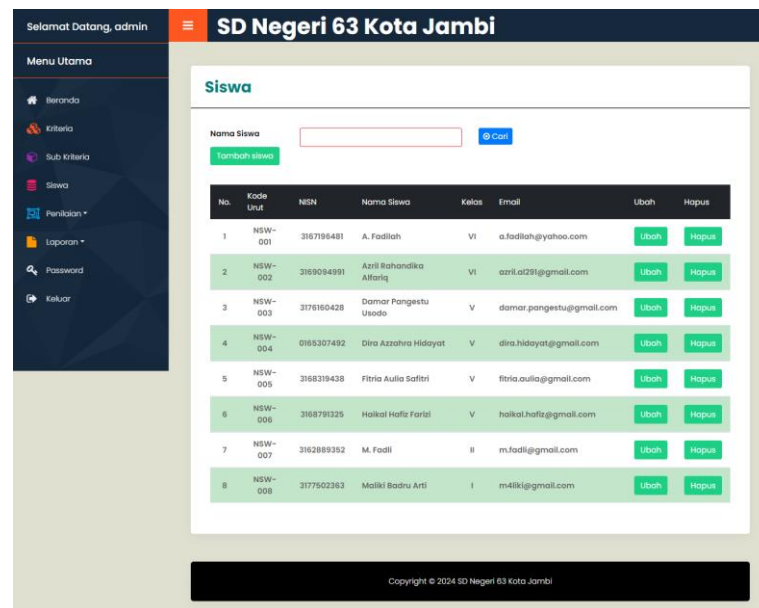
Halaman admin menampilkan data admin yang telah dinput oleh pengguna sistem serta terdapat bantuan untuk mengubah dan menghapus data admin pada sistem. Gambar 5.8 admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.34.



Gambar 5.8 Halaman Admin

9. Halaman Siswa

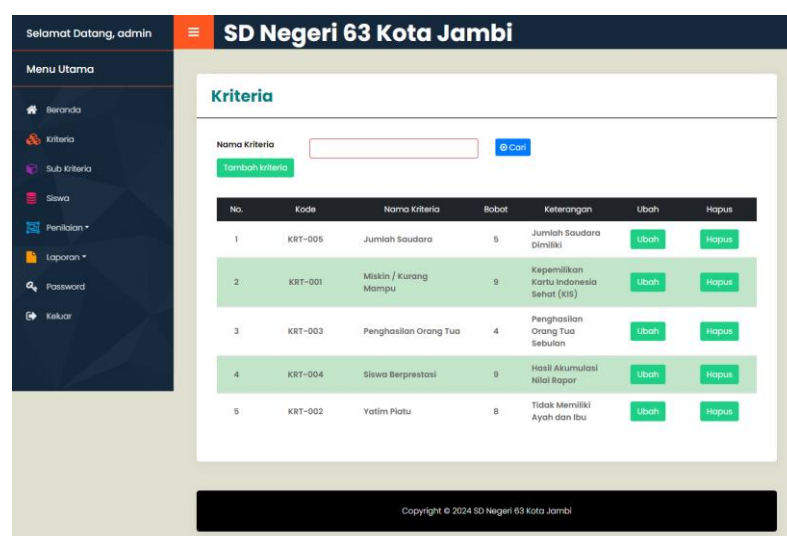
Halaman siswa menampilkan data siswa yang telah dinput oleh pengguna sistem serta terdapat bantuan untuk mengubah dan menghapus data siswa pada sistem. Gambar 5.9 siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.35.



Gambar 5.9 Halaman Tabel Siswa

10. Halaman Kriteria

Halaman kriteria menampilkan data kriteria yang telah diinput oleh pengguna sistem serta terdapat bantuan untuk mengubah dan menghapus data kriteria pada sistem. Gambar 5.10 kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.36.



Gambar 5.10 Halaman Kriteria

11. Halaman Sub Kriteria

Halaman 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 5.11 sub kriteria merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.37.

Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian *
- Laporan *
- Password
- Keluar

Sub Kriteria Miskin / Kurang Mampu (KRT-001)

Tambah Sub Kriteria

No	Kode	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Ubah	Hapus
1	SKRT-002	Tidak Memiliki KIS	3	Ubah	Hapus
2	SKRT-001	Memiliki KIS	5	Ubah	Hapus

Sub Kriteria Yatim Piatu (KRT-002)

Tambah Sub Kriteria

No	Kode	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Ubah	Hapus
1	SKRT-005	Memiliki Ayah dan Ibu	1	Ubah	Hapus
2	SKRT-006	Tidak Memiliki Ibu	3	Ubah	Hapus
3	SKRT-004	Tidak Memiliki Ayah	5	Ubah	Hapus
4	SKRT-003	Tidak Memiliki Ayah dan Ibu	7	Ubah	Hapus

Sub Kriteria Penghasilan Orang Tua (KRT-003)

Tambah Sub Kriteria

No	Kode	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Ubah	Hapus
1	SKRT-009	Penghasilan > 3 Juta	1	Ubah	Hapus
2	SKRT-008	Penghasilan 1.5 - 3 Juta	4	Ubah	Hapus
3	SKRT-007	Penghasilan < 1.5 Juta	7	Ubah	Hapus

Sub Kriteria Siswa Berprestasi (KRT-004)

Tambah Sub Kriteria

No	Kode	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Ubah	Hapus
1	SKRT-010	Nilai Rata - Rata 1 - 10	1	Ubah	Hapus
2	SKRT-011	Nilai Rata - Rata 11 - 20	2	Ubah	Hapus
3	SKRT-012	Nilai Rata - Rata 21 - 30	3	Ubah	Hapus
4	SKRT-013	Nilai Rata - Rata 31 - 40	4	Ubah	Hapus
5	SKRT-014	Nilai Rata - Rata 41 - 50	5	Ubah	Hapus
6	SKRT-015	Nilai Rata - Rata 51 - 60	6	Ubah	Hapus
7	SKRT-016	Nilai Rata - Rata 61 - 70	7	Ubah	Hapus
8	SKRT-017	Nilai Rata - Rata 71 - 80	8	Ubah	Hapus
9	SKRT-018	Nilai Rata - Rata 81 - 90	9	Ubah	Hapus
10	SKRT-019	Nilai Rata - Rata 91 - 100	10	Ubah	Hapus

Sub Kriteria Jumlah Saudara (KRT-005)

Tambah Sub Kriteria

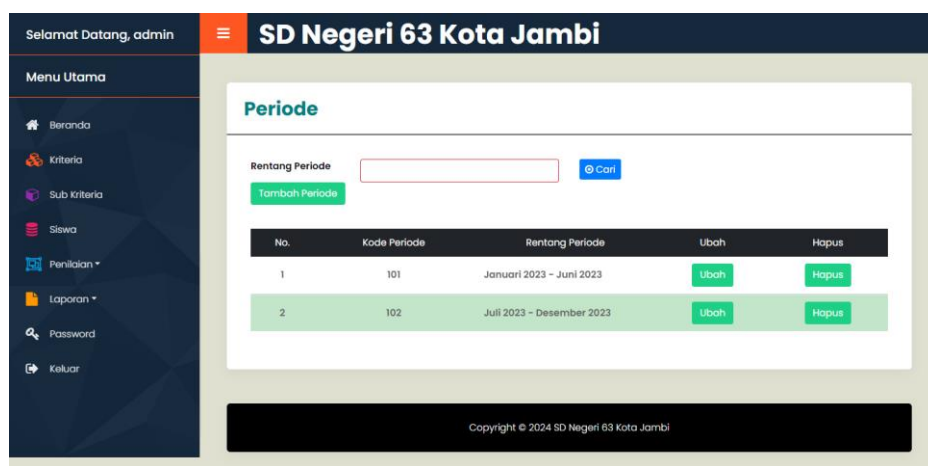
No	Kode	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Ubah	Hapus
1	SKRT-020	< 3 Saudara	1	Ubah	Hapus
2	SKRT-021	3 - 4 Saudara	4	Ubah	Hapus
3	SKRT-022	> 4 Saudara	7	Ubah	Hapus

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.11 Halaman Sub Kriteria

12. Halaman Periode

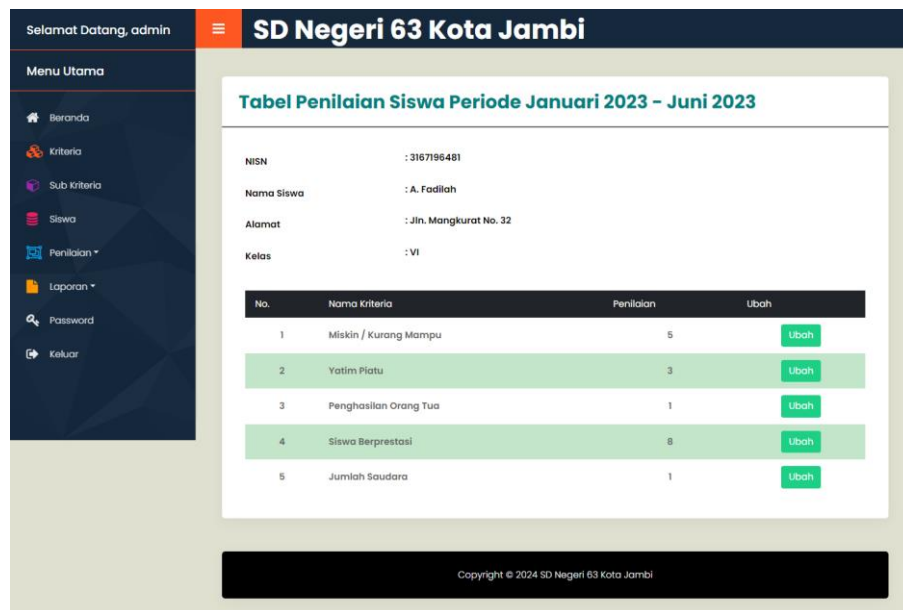
Halaman periode menampilkan data penilaian yang telah diinput oleh pengguna sistem serta terdapat bantuan untuk mengubah dan menghapus data periode pada sistem. Gambar 5.12 periode merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.38.



Gambar 5.12 Halaman Periode

13. 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 5.13 tabel penilaian merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.39.



Selamat Datang, admin

SD Negeri 63 Kota Jambi

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian
- Laporan
- Password
- Keluar

Tabel Penilaian Siswa Periode Januari 2023 - Juni 2023

NISN : 3167196481

Nama Siswa : A. Fadilah

Alamat : Jln. Mangkurat No. 32

Kelas : VI

No.	Nama Kriteria	Penilaian	Ubah
1	Miskin / Kurang Mampu	5	Ubah
2	Yatim Piatu	3	Ubah
3	Penghasilan Orang Tua	1	Ubah
4	Siswa Berprestasi	8	Ubah
5	Jumlah Saudara	1	Ubah

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.13 Halaman Tabel Penilaian

14. Halaman Melihat Penerimaan Beasiswa

Halaman melihat penerimaan beasiswa menampilkan data perhitungan penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan dengan metode TOPSIS dan menampilkan hasil akhir siswa yang berhak mendapatkan beasiswa. Gambar 5.14 melihat penerimaan beasiswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.40.

Selamat Datang, admin

Menu Utama

- Beranda
- Kriteria
- Sub Kriteria
- Siswa
- Penilaian *
- Laporan *
- Password
- Keluar

SD Negeri 63 Kota Jambi

Penilaian Siswa Bulan Periode Januari 2023 – Juni 2023

No.	NISN	Nama	Miskin / Kurang Mampu	Yatim Piatu	Penghasilan Orang Tua	Siswa Berprestasi	Jumlah Saudara
1	3167196481	A. Fadlioh	5	3	1	8	1
2	3169094991	Azril Rahandika Alfariq	3	5	7	5	4
3	3176160428	Damar Pangestu Usado	3	7	7	9	7
4	0165307492	Dira Azzahra Hidayat	3	1	4	7	4
5	3168319438	Fitria Aulia Salftri	5	1	7	9	1
6	3168791325	Haikal Hafiz Farizi	3	3	4	6	1
7	3162889352	M. Fadli	5	1	4	10	4
8	3177502363	Muiki Badru Atri	3	1	4	6	4
Hasil Pangkat			120	96	212	483	116
Akur Hasil Pangkat			10,9545	9,768	14,5602	25,9773	10,7703

Normalisasi Penilaian

No.	NISN	Nama	Miskin / Kurang Mampu	Yatim Piatu	Penghasilan Orang Tua	Siswa Berprestasi	Jumlah Saudara
1	3167196481	A. Fadlioh	0.4564	0.3052	0.0687	0.364	0.0928
2	3169094991	Azril Rahandika Alfariq	0.2739	0.5103	0.4808	0.273	0.3714
3	3176160428	Damar Pangestu Usado	0.2739	0.7144	0.4808	0.4095	0.6499
4	0165307492	Dira Azzahra Hidayat	0.2739	0.1021	0.2747	0.3185	0.3714
5	3168319438	Fitria Aulia Salftri	0.4564	0.1021	0.4808	0.4095	0.0928
6	3168791325	Haikal Hafiz Farizi	0.2739	0.3062	0.2747	0.273	0.0928
7	3162889352	M. Fadli	0.4564	0.1021	0.2747	0.4355	0.3714
8	3177502363	Muiki Badru Atri	0.2739	0.1021	0.2747	0.273	0.3714

Normalisasi Bobot Penilaian

No.	NISN	Nama	Miskin / Kurang Mampu	Yatim Piatu	Penghasilan Orang Tua	Siswa Berprestasi	Jumlah Saudara
1	3167196481	A. Fadlioh	4.1076	2.4496	0.2748	3.276	0.464
2	3169094991	Azril Rahandika Alfariq	2.4651	4.0824	1.9232	2.457	1.857
3	3176160428	Damar Pangestu Usado	2.4651	5.7952	1.9232	3.6855	3.2495
4	0165307492	Dira Azzahra Hidayat	2.4651	0.8168	1.0988	2.8665	1.857
5	3168319438	Fitria Aulia Salftri	4.1076	0.8168	1.9232	3.6855	0.464
6	3168791325	Haikal Hafiz Farizi	2.4651	2.4496	1.0988	2.457	0.464
7	3162889352	M. Fadli	4.1076	0.8168	1.0988	4.095	1.857
8	3177502363	Muiki Badru Atri	2.4651	0.8168	1.0988	2.457	1.857
Maksimum			4.1076	5.7952	1.9232	4.095	3.2495
Minimum			2.4651	0.8168	0.2748	2.457	0.464

Hasil Pemberian Beasiswa Periode Januari 2023 – Juni 2023

No.	Kode Urut	Nama Siswa	D-	D+	Nilai Akhir (V)
1	NSW-003	Damar Pangestu Usado (3176160428)	5.9983	1.6928	0.7799
2	NSW-002	Azril Rahandika Alfariq (3169094991)	3.9143	3.16	0.5533
3	NSW-007	M. Fadli (3162889352)	2.8289	5.1588	0.3541
4	NSW-001	A. Fadlioh (3167196481)	2.4565	4.6702	0.3447
5	NSW-005	Fitria Aulia Salftri (3168319438)	2.6314	5.6499	0.3176
6	NSW-006	Haikal Hafiz Farizi (3168791325)	1.8289	4.9481	0.2699
7	NSW-004	Dira Azzahra Hidayat (0165307492)	1.6695	5.5516	0.2312
8	NSW-008	Muiki Badru Atri (3177502363)	1.6185	5.5563	0.2225

Copyright © 2024 SD Negeri 63 Kota Jambi

Gambar 5.14 Halaman Melihat Penerimaan Beasiswa

5.2 PENGUJIAN

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap sistem dengan metode *black box*, Pengujian sistem digunakan untuk melakukan pengujian dari program apakah hasil yang dikeluarkan sesuai dengan harapan dari penulis. Pengujian memastikan bahwa keluar yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat dengan masukan pada masing-masing pengujian. Penulis melakukan 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. Perangkat keras (*hardware*) terdiri dari :
 - a. Satu unit laptop atau komputer dengan spesifikasi *Processor* intel AMD-2.40GHz, RAM 2GB DDR3, *Hard disk* 500GB
 - b. *Mouse* dan *Keyboard*
 - c. Printer
2. Perangkat lunak (*software*) terdiri dari :
 - a. Sistem Operasi Windows 10
 - b. *Visual Studio Code*
 - c. XAMPP
 - d. *Browser Google Chrome*

Berikut ini skenario pengujian merupakan langkah-langkah untuk menguji suatu sistem yang dirancang dan pada penelitian ini penulis melakukan pengujian dengan metode *black box*. Pengujian dilakukan pada pengujian *login*, pengujian

mengelola data admin, mengelola data siswa, mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria, mengelola data penilaian siswa.. 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	Berhasil
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"	Berhasil

Pada tabel 5.1 tabel pengujian *login* dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian *login* berhasil ataupun yang gagal.

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai kepala sekolah - Mengklik menu admin - Mengklik tambah admin	Menginput : - Nama admin - Alamat lengkap - Email	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai kepala sekolah - Mengklik menu admin - Mengklik tambah admin	Menginput : - Nama admin - Alamat lengkap - Email Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Berhasil
3	Pengujian pada	- Menjalankan sistem	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan "Anda	Menampilkan pesan	Berhasil

	mengubah data admin	- Login sebagai kepala sekolah - Mengklik menu admin - Mengklik link ubah		berhasil mengubah data”	“Anda berhasil mengubah data”	
4	Pengujian pada mengubah data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai kepala sekolah - Mengklik menu admin - Mengklik link ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data admin	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu kepala sekolah - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Pada tabel 5.2 tabel pengujian mengelola data admin dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data admin.

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 utama - Mengklik menu siswa - Mengklik tombol tambah siswa	Menginput : - Nisn - Nama siswa - Alamat lengkap - Email - Telepon / hp - Kelas	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin utama - Mengklik menu siswa - Mengklik tombol tambah siswa	Menginput : - Nisn - Nama siswa - Alamat lengkap - Email - Telepon / hp - Kelas Dan salah satu	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil

			belum terinput			
3	Pengujian pada mengubah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu siswa - Mengklik link ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu siswa - Mengklik link ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data siswa	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu siswa - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Pada tabel 5.3 tabel pengujian mengelola data siswa dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data siswa.

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 kriteria - Mengklik menu tambah kriteria	Menginput : - Nama kriteria - Bobot nilai - Keterangan	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu kriteria - Mengklik menu tambah 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”	Berhasil

3	Pengujian pada mengubah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu kriteria - Mengklik link ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu kriteria - Mengklik link ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu kriteria - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Pada tabel 5.4 tabel pengujian mengelola data kriteria dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data kriteria.

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 sub kriteria - Mengklik menu tambah sub kriteria	Menginput : - Kriteria - Nama sub kriteria - Nilai sub kriteria	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data sub kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu sub kriteria - Mengklik menu tambah sub	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”	Berhasil

		kriteria				
3	Pengujian pada mengubah data sub kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu sub kriteria - Mengklik link ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data sub kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu sub kriteria - Mengklik link ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data sub kriteria	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu sub kriteria - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Pada tabel 5.5 tabel pengujian mengelola data sub kriteria dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria.

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Periode

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data periode	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin utama - Mengklik menu periode - Mengklik tombol tambah periode	Menginput : - Rentang periode	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data periode	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin utama - Mengklik menu periode - Mengklik	Menginput : - Rentang periode Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil

		tombol tambah periode				
3	Pengujian pada mengubah data periode	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu periode - Mengklik link ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data periode	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel periode - Mengklik link ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilk an pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data periode	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel periode - Mengklik link hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilk an pesan “Anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Pada tabel 5.6 tabel pengujian mengelola data periode dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data periode.

Tabel 5.7 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”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah	- Menjalankan sistem - Login sebagai	Menginput data penilaian berdasarkan	Menampilkan pesan “Data belum terinput	Menampilk an pesan “Data	Berhasil

	data penilaian	admin - Mengklik menu input penilaian siswa - Memilih nama siswa, bulan dan tahun - Mengklik tombol cari	kriteria dan salah satu belum terinput	semua”	belum terinput semua”	
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”	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data penilaian	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu tabel penilaian siswa - Memilih nama siswa, bulan dan tahun - Mengklik	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Berhasil

Pada tabel 5.7 tabel pengujian mengelola data penilaian dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah dan mengubah data penilaian siswa

Dilihat dari tabel pengujian pada 5.1 sampai 5.7 yang terdiri dari login, mengelola data admin, mengelola data siswa, mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria, mengelola data kriteria dan mengelola data penilaian dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa pada SD Negeri 63 Kota Jambi dengan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) telah mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan

penulis dan dapat berjalan dengan baik sehingga sistem pendukung keputusan dapat digunakan oleh SD Negeri 63 Kota Jambi

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SD Negeri 63 Kota Jambi dengan sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang memberikan referensi untuk pengambilan keputusan penerimaan beasiswa yang dinilai berdasarkan kriteria yang digunakan pada SD Negeri 63 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 SD Negeri 63 Kota Jambi lebih mudah menentukan siswa yang layak mendapatkan beasiswa.
2. Dengan adanya sistem baru ini, membantu SD Negeri 63 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.