

## BAB IV

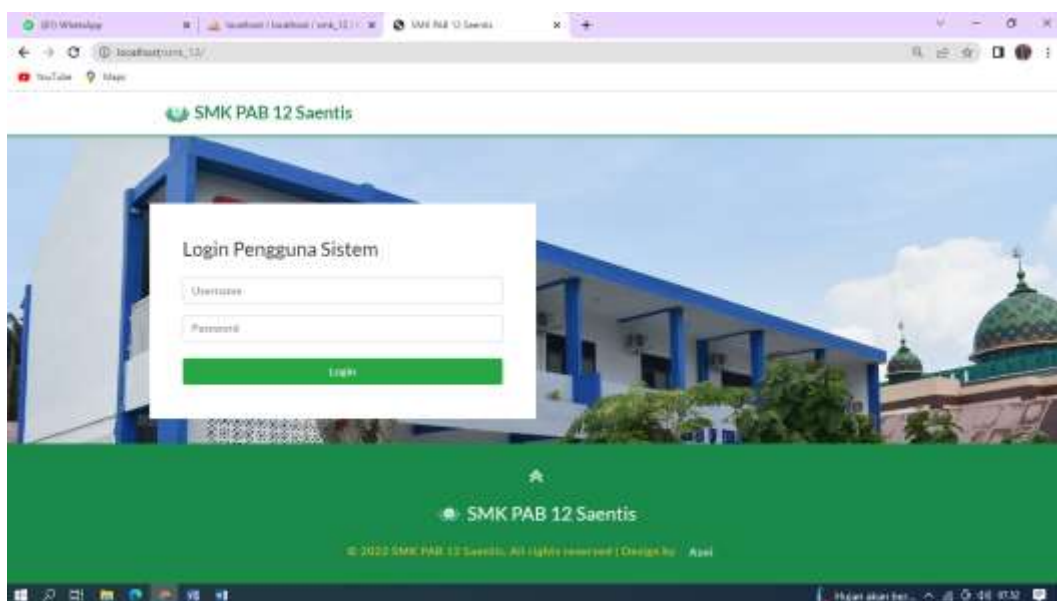
### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Penerapan Metode Vikor Dalam Menentukan Bantuan Siswa Miskin Pada SMK 12 Saentis Medan. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

##### IV.1.1. Tampilan Menu *Login*

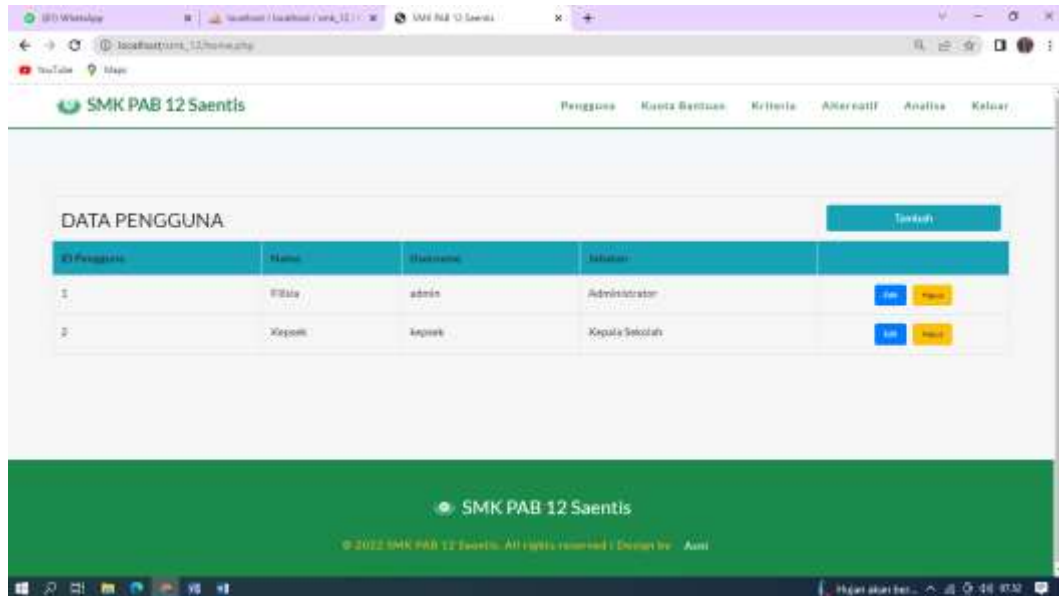
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :



**Gambar IV.1 Tampilan *Form Login***

#### IV.1.2. Tampilan *Form* Data Pengguna

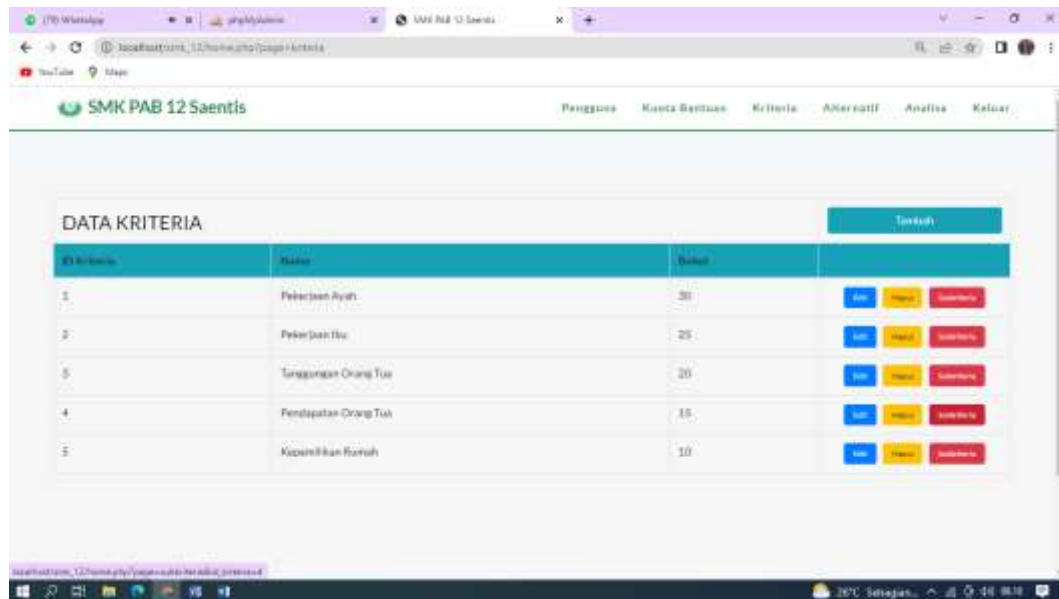
Tampilan ini merupakan tampilan data Pengguna yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data Pengguna. Gambar tampilan Pengguna ditunjukkan pada gambar IV.2. :



Gambar IV.2. Tampilan *Form* Data Pengguna

#### IV.1.3. Tampilan *Form* Data Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Kriteria. Gambar tampilan *form* Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.3:

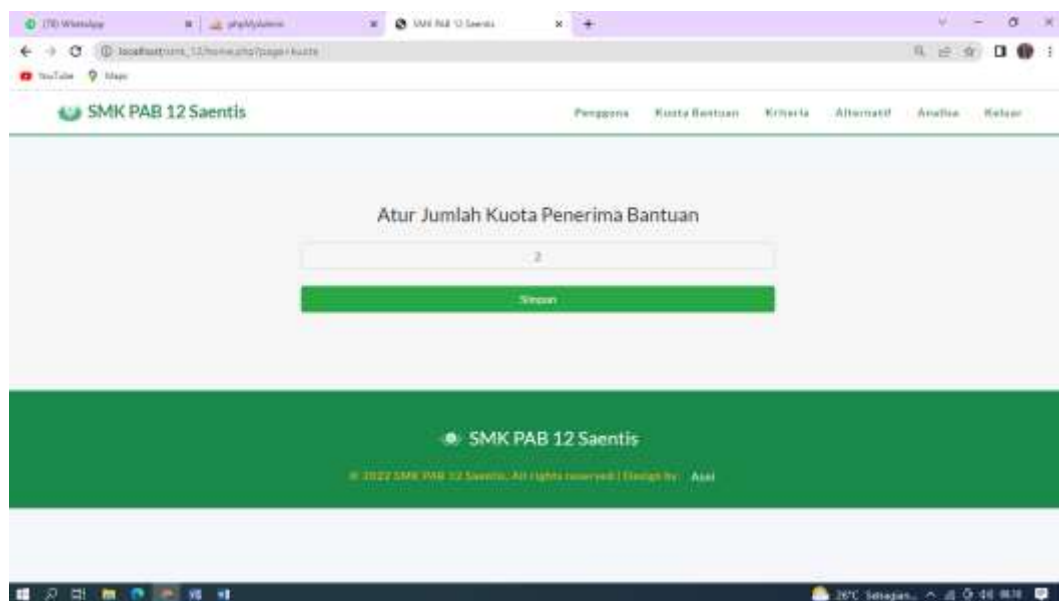


No Kriteria	Nama	Nilai	
1	Pekerjaan Riadh	30	<button>Add</button> <button>Update</button> <button>Delete</button>
2	Pekerjaan Ibadah	25	<button>Add</button> <button>Update</button> <button>Delete</button>
3	Tanggapan Orang Tua	20	<button>Add</button> <button>Update</button> <button>Delete</button>
4	Pemegapan Orang Tua	15	<button>Add</button> <button>Update</button> <button>Delete</button>
5	Kepemilikan Rumah	10	<button>Add</button> <button>Update</button> <button>Delete</button>

**Gambar IV.3. Tampilan *Form* Data Kriteria**

#### IV.1.4. Tampilan *Form* Data Kuota

Tampilan ini merupakan tampilan input kuota yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan input kuota. Gambar tampilan *form* input kuota ditunjukkan pada gambar IV.4 :



Atur Jumlah Kuota Penerima Bantuan

2

Simpan

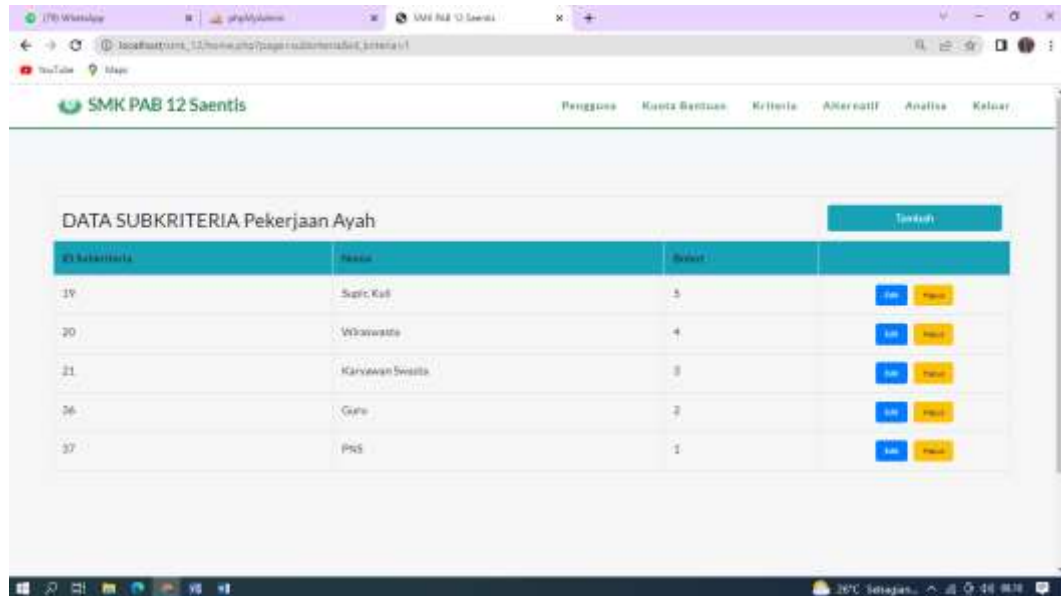
SMK PAB 12 Saentis

© 2022 SMK PAB 12 Saentis. All rights reserved | Created by: Abdi

**Gambar IV.4 Tampilan *Form* Data Kuota**

#### IV.1.5. Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Sub Kriteria yang berfungsi untuk menampilkan data-data Sub Kriteria. Berikut gambar *form* data Sub Kriteria ditunjukkan pada IV.5 :



DATA SUBKRITERIA Pekerjaan Ayah			Tambah
ID Subkriteria	Nama	Bobot	
19	Supir Kuli	5	Jawab
20	Wiraswasta	4	Jawab
21	Karyawan Swasta	3	Jawab
26	Guru	2	Jawab
37	PKS	1	Jawab

**Gambar IV.5 Tampilan *Form* Data Sub Kriteria**

#### IV.1.7. Tampilan *Form* Data Siswa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data siswa yang berfungsi untuk menampilkan data-data siswa. Berikut gambar *form* data siswa ditunjukkan pada IV.7 :

Nama Alternatif	Penerima Bantu	Penerima Btu	Tinggapan Orang Tua	Penilaian Orang Tua	Rekomendasi Bantu	
Andi	Karyawan Swasta	Bu Rumah Tangga	3-4 Orang	2.000.000 - 3.000.000	Kursi	Ya Tidak
Hendry	Duta	Karyawan Swasta	1-2 Orang	4.000.000 - 5.000.000	Sewa	Ya Tidak
Fani	Suami Kuli	Karyawan Swasta	1-2 Orang	2.000.000 - 3.000.000	Rumah Orang Tua	Ya Tidak
Andi	PHS	PHS	1-2 Orang	> 7.000.000	Rumah Orang Tua	Ya Tidak
Anis	Wiraswasta	Guru	> 4 Orang	4.000.000 - 5.000.000	Rumah Pribadi	Ya Tidak

Gambar IV.7 Tampilan *Form* Data Siswa

#### IV.1.10. Tampilan *Form* Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar IV.10 :

Nama Alternatif	Penerima Bantu	Penerima Btu	Tinggapan Orang Tua	Penilaian Orang Tua	Rekomendasi Bantu
Andi	Karyawan Swasta	Bu Rumah Tangga	3-4 Orang	2.000.000 - 3.000.000	Kursi
Hendry	Duta	Karyawan Swasta	1-2 Orang	4.000.000 - 5.000.000	Sewa
Fani	Suami Kuli	Karyawan Swasta	1-2 Orang	2.000.000 - 3.000.000	Rumah Orang Tua
Andi	PHS	PHS	1-2 Orang	> 7.000.000	Rumah Orang Tua
Anis	Wiraswasta	Guru	> 4 Orang	4.000.000 - 5.000.000	Rumah Pribadi

2. Tabel Rating Yang Telah Dibobotkan

Penera Wawancara	Pemeriksaan Fisik	Pemeriksaan Rasi	Tengangan Otak Taji	Pemeriksaan Otak Taji	Waktu (Bulan) Rasi
Rasi	5	5	5	4	2
Merdu	2	3	4	3	4
Yani	5	3	4	4	3
Rasi	5	3	4	1	5
Rasi	4	3	3	3	1

3. Tabel Normalisasi

Penera Wawancara	Pemeriksaan Fisik	Pemeriksaan Rasi	Tengangan Otak Taji	Pemeriksaan Otak Taji	Waktu (Bulan) Rasi
Rasi	0.5	0.5	0.55	0.4	0.2
Merdu	0.25	0.3	0.4	0.35	0.4
Yani	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3
Rasi	0.5	0.3	0.4	0.1	0.5
Rasi	0.4	0.3	0.3	0.35	0.1

4. Tabel Perhitungan Nilai S dan II

Penera Wawancara	Perhitungan S	Nilai S	Nilai II
Rasi	$(0.5 \times 0.5) + (0.5 \times 0.5) + (0.5 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.2 \times 0.2)$	0.25	0.2
Merdu	$(0.25 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.35 \times 0.35) + (0.4 \times 0.4)$	0.44	0.75
Yani	$(0.5 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.4 \times 0.4) + (0.3 \times 0.3)$	0.44	0.3
Rasi	$(0.5 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.1 \times 0.1) + (0.5 \times 0.5)$	0.75	1
Rasi	$(0.4 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.3 \times 0.3) + (0.35 \times 0.35) + (0.1 \times 0.1)$	0.42	1
Max		0.75	1
Min		0.25	0.2

5. Tabel Perbandingan

Pada perhitungan indeks VIKOR ini digunakan voting by majority rule yaitu  $v = 0.5$

Ranking	Penera Wawancara	Perhitungan S	Nilai S	Perhitungan II
1	Rasi	$(0.25 \times 0.5) + (0.5 \times 0.5) + (0.5 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.2 \times 0.2)$	0.25	0.2
2	Rasi	$(0.4 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.3 \times 0.3) + (0.35 \times 0.35) + (0.1 \times 0.1)$	0.42	0.4
3	Merdu	$(0.25 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.35 \times 0.35) + (0.4 \times 0.4)$	0.44	0.75
4	Rasi	$(0.5 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.4 \times 0.4) + (0.1 \times 0.1) + (0.5 \times 0.5)$	0.75	1
5	Rasi	$(0.4 \times 0.5) + (0.3 \times 0.5) + (0.3 \times 0.3) + (0.35 \times 0.35) + (0.1 \times 0.1)$	0.42	0.4

Cetak Laporan

SMK PAB 12 Saentis

© 2022 SMK PAB 12 Saentis. All rights reserved | Dikirim oleh: Auli

Gambar IV.10. Tampilan *Form* Analisa

#### IV.1.11. Tampilan *Form* Laporan Analisa

*Form* ini menampilkan laporan data Analisa, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa maka program akan menampilkan laporan Analisa. Gambar tampilan *form* laporan Analisa dapat pada gambar IV.11 :

SMK PAB 12 Saentis

Laporan Analisa

Jumlah kuota penerima bantuan yaitu 2 Orang Siswa. Maka dicari 2 Orang Siswa yang paling layak menerima bantuan.

Rangking	Nama Alternatif	Skor	Keterangan
1	Rini	1.50	Menerima Bantuan
2	Irma	1.31	Menerima Bantuan
3	Hendra	0.78	Tidak Menerima Bantuan
4	Rani	0.40	Tidak Menerima Bantuan
5	Tono	0.00	Tidak Menerima Bantuan

**Gambar IV.11. Tampilan *Form* Laporan Analisa**

## IV.2. Uji Coba Hasil

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - a. *Processor* Core I3
  - b. *Memory* 1 GB
  - c. *Hardisk* 320 GB
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - a. *PHP*
  - b. *Mysql*

#### IV.2.1. Skenario Pengujian

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrument yang di gunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

**Tabel IV.1 Hasil Pengujian Black Box**

No	Input	Output	Hasil
1.	Data Pengguna	Pengguna tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Sub Kriteria	Sub Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Siswa	Siswa tercatat	Sesuai
5.	Data Analisa	Analisa Tercatat	Sesuai

**Tabel IV.2 Pengujian Sistem Login Admin**

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem akuntansi	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:Admin Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	[✓] diterima [] ditolak

**Tabel IV.3 Pengujian Sistem data Sub Kriteria**

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Sub Kriteria yang akan diubah di dalam database, klik	Data Sub Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik	[✓] diterima [] ditolak



		simpan maka Data pada server Database akan berubah	simpan maka Data pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data Sub Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Sub Kriteria yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Data Kriteria

<b>Kasus hasil uji (Data normal)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Tambah data	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Kriteria yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak
--	---	--------------------------------------	---	----------------------------

Tabel IV.5 Pengujian Sistem data Siswa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data siswa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data siswa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Analisa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server	[✓] diterima [] ditolak

		database	database	
2	Ubah data	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Analisa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Analisa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database terhapus	[✓] diterima [] ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

**Tabel IV.7 Pengujian Sistem laporan**

<b>Kasus hasil uji (Data normal)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1.	Pilih laporan Analisa	Tampil Laporan Analisa	Data Analisa ditampilkan sesuai pada laporan Analisa	[✓] diterima [] ditolak

#### IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat di simpulkan hasil yang di dapat yaitu:

1. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam pembuatan laporan penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin pada SMK 12 Saentis Medan.
2. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah penggunaan dalam mempelajari sistem ini.

#### IV.2.3 Kelebihan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Proses pendataan dan perhitungan penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin pada SMK 12 Saentis Medan berdasarkan kriteria dapat memberikan keputusan dalam pemberian bantuan siswa miskin pada SMK 12 Saentis Medan bisa dilakukan sekaligus dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. *System* yang dirancang sudah mampu dalam laporan Penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin pada SMK 12 Saentis Medan berupa rangking teratas hingga terendah.

#### IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data Penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin pada SMK 12 Saentis Medan.
2. Sistem yang dirancang belum berbasis *Android* sehingga tidak dapat melihat laporan Penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin pada SMK 12 Saentis Medan di tempat dan waktu yang berbeda.