

## 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 Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karu (Mandor) Menggunakan Metode WASPAS Pada PT. Garuda Mas Perkasa Berbasis Web. 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*

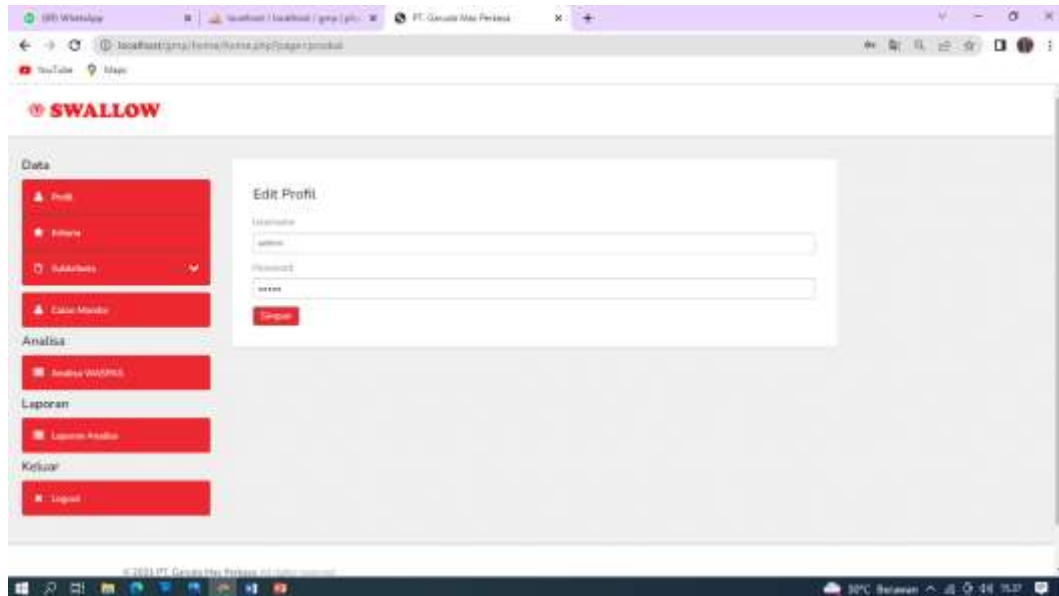
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :



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:

ID KRITERIA	KRITERIA	BENTUK	
1	Gender Wanita	30	Add
2	Alasan	20	Add
3	Pengalaman Kerja	10	Add
4	Pendidikan Terakhir	20	Add
5	Lama Bekerja	20	Add

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

#### IV.1.4. 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.4 :

ID SUBKRITERIA	SUBKRITERIA	BENTUK	
41	< 101hr	1	Add
42	10 - 201hr	1	Add
43	20 - 321hr	1	Add
44	33 - 351hr	4	Add
45	> 351hr	1	Add

**Gambar IV.4 Tampilan *Form* Data Sub Kriteria**

#### IV.1.5. Tampilan *Form Data Calon*

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

ID	Nama	Disiplin Waktu	Absensi	Pengukuran Berat	Perbaikan Sosial	Laju Belajar	Aksi
01	Salsara	1-20 Hari	4 - 8 Hari	1-4 Tahun	01	1-4 Tahun	Aksi
02	Salsara	20 - 22 Hari	4 - 8 Hari	3 - 4 Tahun	02	1 - 2 Tahun	Aksi
03	Lambert Markus	23 - 25 Hari	0 - 3 Hari	1 - 2 Tahun	03	3 - 4 Tahun	Aksi
04	Bernard Pradipawan	05 - 09 Hari	0 - 4 Hari	3 - 4 Tahun	04	1 - 2 Tahun	Aksi
05	Karlita	06 - 09 Hari	0 - 0 Hari	1-2 Tahun	05	1-2 Tahun	Aksi
06	Helela	08 - 02 Hari	7 - 8 Hari	0 - 4 Tahun	06	3 - 4 Tahun	Aksi
07	Herman	08 - 03 Hari	10 - 12 Hari	0 - 2 Tahun	07	0 - 2 Tahun	Aksi

Gambar IV.5 Tampilan *Form Data Calon*

#### IV.1.6. Tampilan *Form Analisa*

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar IV.6 :

Nama Calon	Disiplin Waktu	Absensi	Pengukuran Berat	Perbaikan Sosial	Laju Belajar
Salsara	1-20 Hari	4 - 8 Hari	1-4 Tahun	01	1-4 Tahun
Salsara	20 - 22 Hari	4 - 8 Hari	3 - 4 Tahun	02	1 - 2 Tahun
Lambert Markus	23 - 25 Hari	0 - 3 Hari	1 - 2 Tahun	03	3 - 4 Tahun
Bernard Pradipawan	05 - 09 Hari	0 - 4 Hari	3 - 4 Tahun	04	1 - 2 Tahun
Karlita	06 - 09 Hari	0 - 0 Hari	1-2 Tahun	05	1-2 Tahun
Helela	08 - 02 Hari	7 - 8 Hari	0 - 4 Tahun	06	3 - 4 Tahun
Herman	08 - 03 Hari	10 - 12 Hari	1 - 2 Tahun	07	0 - 2 Tahun

Keluar

Logout

#### A. Nilai Preferensi Uji Dengan AHP

Nama Catur	Disiplin Mental	Kecepatan	Pergerakan Bola	Pembelian Taktik	Lama Waktu
Selena	3	4	5	6	5
Edwin	2	4	4	5	3
Lambert Parkes	6	5	5	5	6
Bernard Froelinger	2	5	4	3	3
Fabrizio	5	5	5	6	5
Heinke	5	4	4	5	5
Hermann	2	2	3	3	2

#### 3. Matriks Ternormalisasi X

Nama Catur	Disiplin Mental	Kecepatan	Pergerakan Bola	Pembelian Taktik	Lama Waktu
Selena	$0,75 \times 1$	$4,75 \times 0,1$	$5,75 \times 1$	$6,75 \times 0,1$	$5,75 \times 1$
Edwin	$0,75 \times 0,6$	$4,75 \times 0,6$	$4,75 \times 0,6$	$5,75 \times 0,6$	$3,75 \times 0,6$
Lambert Parkes	$0,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$	$6,75 \times 0,8$
Bernard Froelinger	$0,75 \times 0,4$	$5,75 \times 0,4$	$4,75 \times 0,4$	$3,75 \times 0,4$	$3,75 \times 0,4$
Fabrizio	$0,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$	$6,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$
Heinke	$0,75 \times 0,8$	$4,75 \times 0,8$	$4,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$	$5,75 \times 0,8$
Hermann	$0,75 \times 0,4$	$2,75 \times 0,4$	$3,75 \times 0,4$	$3,75 \times 0,4$	$2,75 \times 0,4$

#### 4. Menghitung Nilai Preferensi Q

Nama Catur	Perhitungan	Nilai Q
Selena	$0,75 \times (0,75 \times 0,6 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8) + 4,75 \times (0,1 \times 0,6 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8) + 5,75 \times (0,6 \times 0,6 + 0,6 \times 0,8 + 0,6 \times 0,4 + 0,6 \times 0,8 + 0,6 \times 0,8) + 6,75 \times (0,6 \times 0,6 + 0,6 \times 0,8 + 0,6 \times 0,4 + 0,6 \times 0,8 + 0,6 \times 0,8) + 5,75 \times (0,6 \times 0,6 + 0,6 \times 0,8 + 0,6 \times 0,4 + 0,6 \times 0,8 + 0,6 \times 0,8)$	0,0004
Edwin	$0,75 \times (0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8) + 4,75 \times (0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8) + 4,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8) + 5,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8) + 3,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8)$	0,0017
Lambert Parkes	$0,75 \times (0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4) + 5,75 \times (0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4) + 5,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4) + 5,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4) + 6,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4)$	0,0003
Bernard Froelinger	$0,75 \times (0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8) + 4,75 \times (0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8) + 4,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8) + 3,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8) + 3,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8)$	0,0004
Fabrizio	$0,75 \times (0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4) + 5,75 \times (0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4) + 5,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4) + 5,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4) + 6,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4)$	0,0
Heinke	$0,75 \times (0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4) + 5,75 \times (0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4) + 5,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4) + 5,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4) + 6,75 \times (0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,8 + 0,8 \times 0,4)$	0,0004
Hermann	$0,75 \times (0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,8 + 0,75 \times 0,4 + 0,75 \times 0,8) + 4,75 \times (0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,8 + 0,1 \times 0,4 + 0,1 \times 0,8) + 4,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8) + 3,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8) + 3,75 \times (0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,8 + 0,4 \times 0,4 + 0,4 \times 0,8)$	0,000

#### 5. Perangkingan

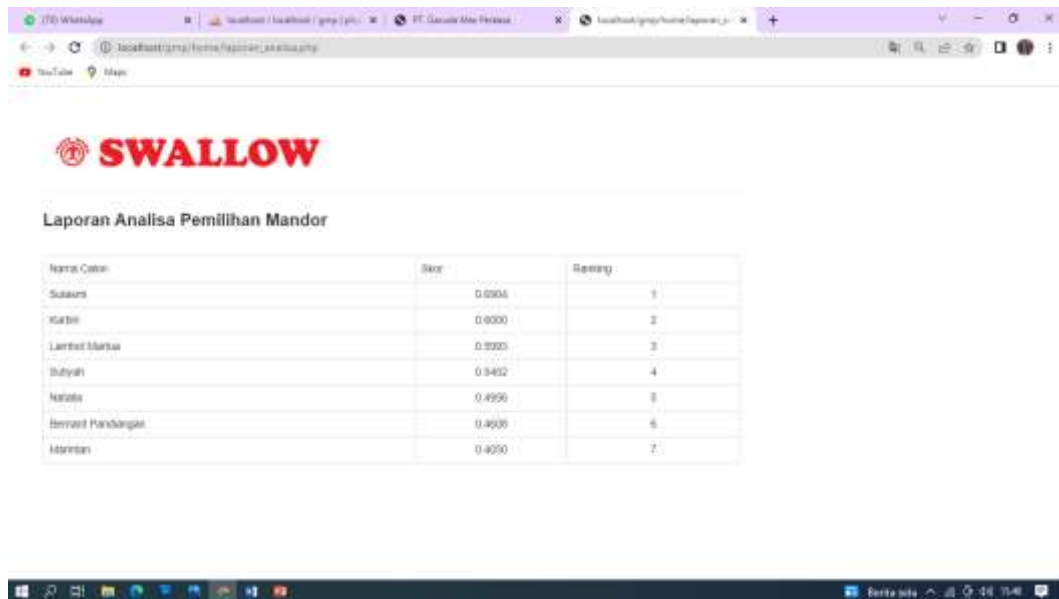
Nama Catur	Nilai Q	Ranking
Selena	0,0004	1
Fabrizio	0,0000	2
Lambert Parkes	0,0003	3
Edwin	0,0017	4
Heinke	0,0004	5
Bernard Froelinger	0,0004	6
Hermann	0,0000	7

© 2021 PT. Sarana Mitra Perkotaan All rights reserved

Gambar IV.6 Tampilan *Form* Analisa

#### IV.1.7. 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.7 :



**SWALLOW**

Laporan Analisa Pemilihan Mandor

Nama Calon	Skor	Ranking
Sulaiman	0.0000	1
Katris	0.0000	2
Liaendri Marisa	0.0000	3
Butyah	0.0402	4
Natalia	0.4996	5
Bernard Handangat	0.4996	6
Itarman	0.4000	7

**Gambar IV.7. 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 :

a. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah:

Spesifikasi minimal sebagai berikut :

- 1) *Processor Intel Celeron CPU B815 1.60 GHz*
- 2) *Ram 4GB*
- 3) *Hardisk 500 GB*

Spesifikasi minimal sebagai berikut :

- 4) *Processor Intel Core I5*
- 5) *Ram 8GB*

## b. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

- 1) Appserv, PHP dan 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 Karyawan	Karyawan 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	Data Sub Kriteria	[✓] diterima

		yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	<input type="checkbox"/> ditolak
2	Ubah data	Data Sub Kriteria yang akan diubah di dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data pada <i>server Database</i> akan berubah	Data Sub Kriteria yang akan dirubah di dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data pada <i>server Database</i> akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Sub Kriteria yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server Database</i> akan terhapus	Data Sub Kriteria yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server Database</i> akan terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

**Kasus hasil uji (Data salah)**

No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

**Tabel IV.4 Pengujian Sistem Data Kriteria**

**Kasus hasil uji (Data normal)**

No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik tambah maka Data masuk pada <i>server database</i>	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik tambah maka Data masuk pada <i>server database</i>	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Ubah data	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data pada <i>server Database</i> akan berubah	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data pada <i>server Database</i> akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus,	Data Kriteria yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak



		maka Data pada <i>server Database</i> akan terhapus	hapus, maka Data pada <i>server Database</i> akan terhapus	
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.5 Pengujian Sistem data Karyawan

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

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Analisa

<b>Kasus hasil uji (Data normal)</b>				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Analisa yang	Data Analisa yang	[✓] diterima

		akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik tambah maka Data masuk pada <i>server database</i>	akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik tambah maka Data masuk pada <i>server database</i>	<input type="checkbox"/> ditolak
2	Ubah data	Data Analisa yang akan dirubah di dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data pada <i>server Database</i> akan berubah	Data Analisa yang akan dirubah di dalam <i>database</i> , klik simpan maka Data pada <i>server Database</i> akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Analisa yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server Database</i> akan terhapus	Data Analisa yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server Database</i> terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> 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 Seleksi Karu (Mandor).

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 Seleksi Karu (Mandor) berdasarkan kriteria dapat memberikan keputusan dalam Seleksi Karu (Mandor) bisa dilakukan sekaligus dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. *System* yang dirancang dapat membantu perusahaan dalam menentukan Seleksi Karu (Mandor).

#### **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 Seleksi Karu (Mandor).
2. Aplikasi yang dirancang tidak mencakup login untuk karyawan dalam melihat hasil seleksi penerimaan Karu (Mandor).