

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Analisis Kebutuhan Penelitian

Kebutuhan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat keras komputer (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware*) Sistem

Perangkat keras komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi antara lain sebagai berikut:

- a. *Processor : Intel Core 2 Duo 3,2 Ghz.*
- b. *Harddisk 320 GB.*
- c. *Monitor 14”.*
- d. *Printer.*
- e. *Mouse dan Keyboard.*

2. Perangkat Lunak (*Software*) Sistem

Selain perangkat keras, untuk membuat sistem dibutuhkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan antara lain :

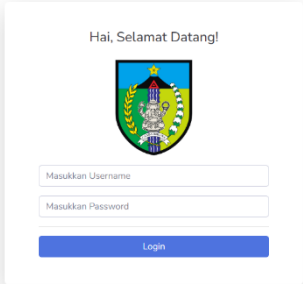
- a. *Sistem operasi Microsoft Windows 10.*
- b. *Bahasa pemrograman PHP.*
- c. *MySQL*
- d. *Browser : Google Chrome, dan Mozilla Firefox.*

1.2. Hasil Implementasi Program

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program sistem pendukung keputusan penentuan wilayah penjualan, dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Berikut ini adalah hasil implementasi sistem yang dibangun dapat dilihat dibawah ini :

1.2.1. Menu Login

Form login yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 4.1 :



The image shows a login form with a white background and a light blue border. At the top, it says "Hai, Selamat Datang!". Below that is a logo of a building with a sun and a banner. Under the logo are two input fields: "Masukkan Username" and "Masukkan Password". At the bottom is a blue button labeled "Login".

Gambar 4. 1 *Login*

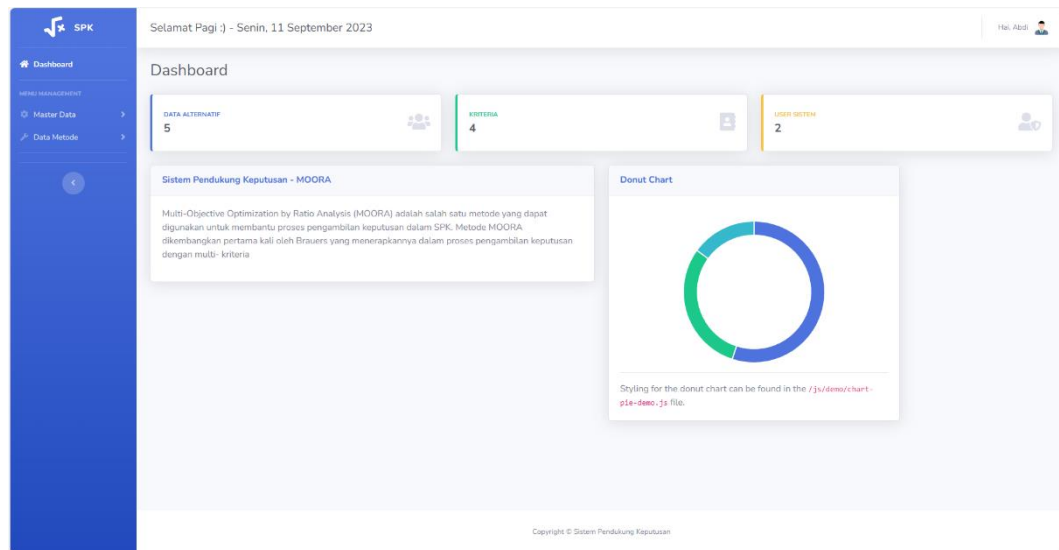
Berdasarkan menu login diatas, pengguna harus mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Jika *login* gagal maka akan menampilkan informasi Maaf, password anda salah! dan jika login benar maka akan masuk kedalam menu utama. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian admin.

1.2.2. Tampilan Menu Utama

Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat diakses oleh admin.

1.2.2.1. Menu Dashboard

Adapun gambar menu dashboard dapat dilihat pada gambar 4.2 :



Gambar 4. 2 Menu *Dashboard*

Berdasarkan gambar 4.2 menu dashboard terdapat beberapa sub menu yaitu :

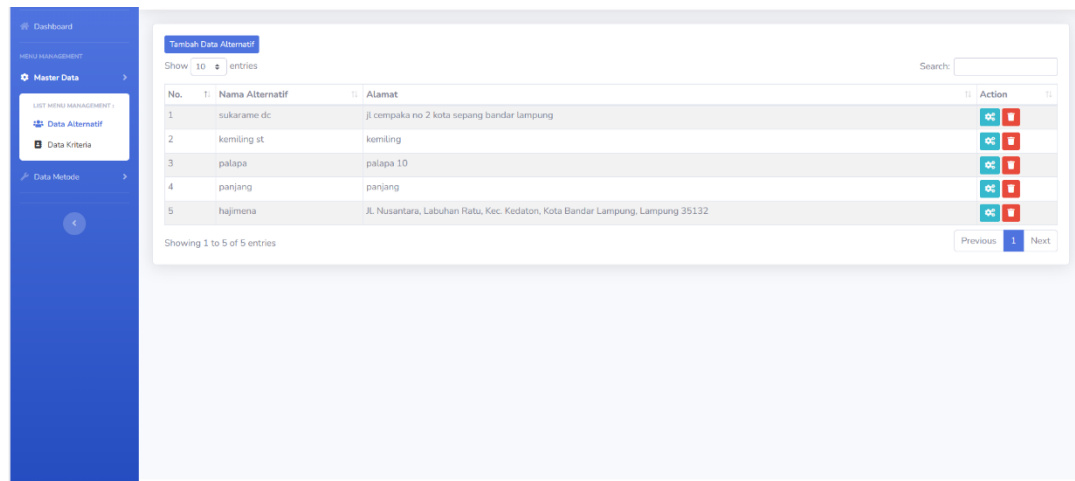
1. Dashboard adalah tampilan utama admin terdiri dari tampilan informasi mengenai MOORA, *chart* dan informasi jumlah inputan data alternatif, kriteria dan user sistem.
2. Master Data merupakan sub menu untuk mengelola data alternatif dan kriteria yang terdiri dari menu data alternative dan data kriteria.
3. Data Metode merupakan sub menu untuk mengelola data nilai dan perhitungan yang terdiri dari menu data nilai dan data perhitungan.

1.2.2.2. Menu Master Data

Pada menu master ini merupakan menu untuk mengelola data alternatif dan data kriteria, berikut ini adalah sub menu yang ada pada master data yaitu :

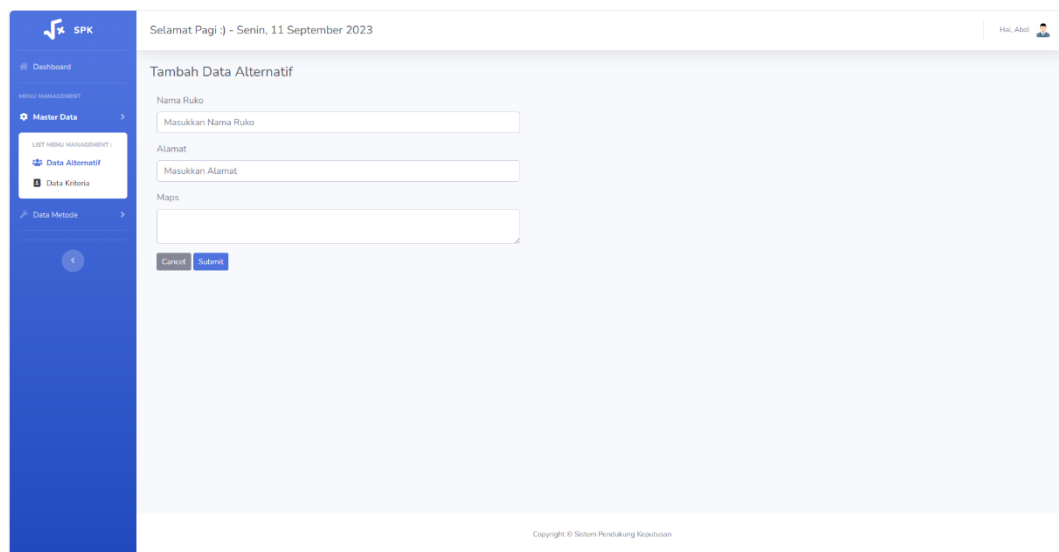
1. Sub Menu Alternatif

Sub menu alternatif digunakan untuk mengelola data alternatif. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 3 Sub Menu Alternatif

Pada sub menu ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data, tombol edit untuk mengedit dan tombol hapus untuk menghapus data. Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol tambah data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 4 Sub Menu Input Alternatif

Berdasarkan sub menu inputan alternatif terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol reset untuk menghapus inputan. Pada menu ini juga terdapat inputan data alternatif.

2. Sub Menu Kriteria

Sub menu kriteria digunakan untuk mengelola data kriteria. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Selamat Pagi :) - Senin, 11 September 2023

Tambah Data Kriteria

Show 10 entries

No.	Nama Kriteria	Tipe	Bobot	Action
1	Harga	Cost	20	
2	Jarak	Benefit	30	
3	Jumlah Penduduk	Benefit	30	
4	Persamaan Toko	Cost	20	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Copyright © Sistem Pendukung Keputusan

Gambar 4. 5 Sub Menu Kriteria

Pada sub menu ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data, tombol edit untuk mengedit dan tombol hapus untuk menghapus data. Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol tambah data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Selamat Pagi :) - Senin, 11 September 2023

Tambah Data Kriteria

Nama Kriteria

Masukkan Nama Kriteria

Tipe Kriteria

Pilih Tipe Kriteria

Bobot

Masukkan Bilangan Bobot

Cancel Submit

Copyright © Sistem Pendukung Keputusan

Gambar 4. 6 Sub Menu Input Kriteria

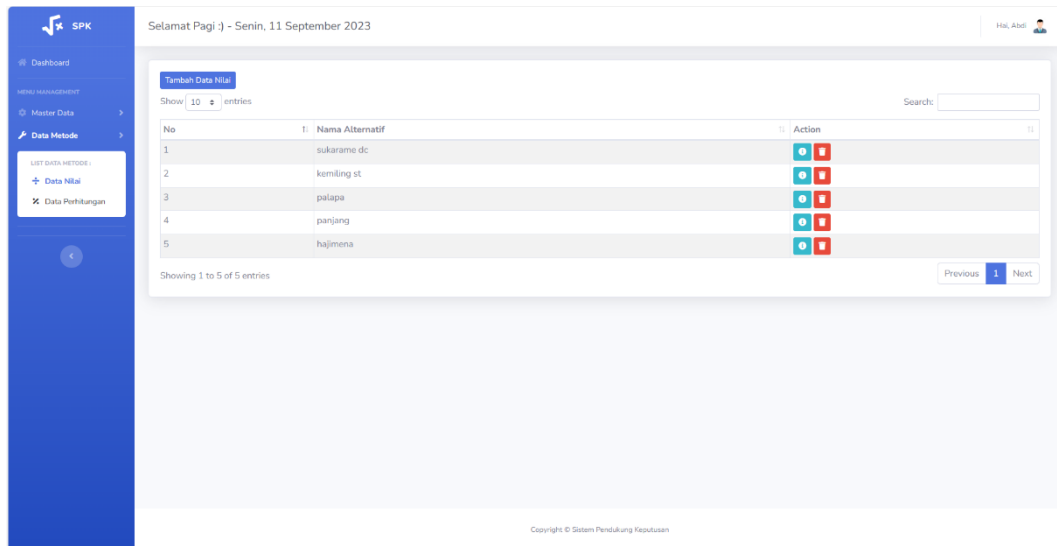
Berdasarkan sub menu inputan kriteria terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol reset untuk menghapus inputan. Pada menu ini juga terdapat inputan nama kriteria, tipe kriteria dan bobot kriteria yang harus diisi oleh pengguna sistem.

1.2.2.3. Menu Data Metode

Pada menu data metode ini merupakan menu untuk mengelola data nilai dan data perhitungan, berikut ini adalah sub menu yang ada pada data data metode yaitu :

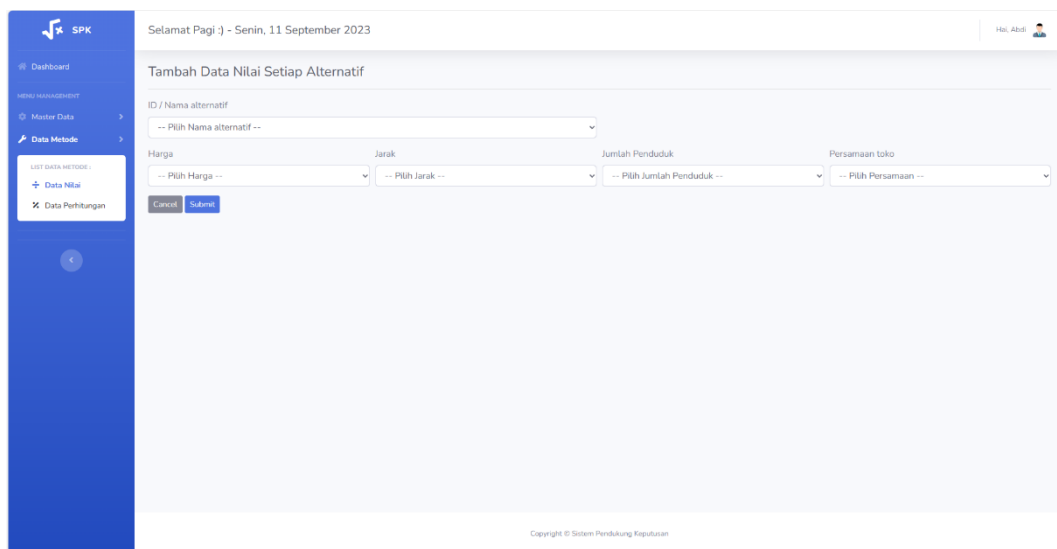
1. Sub Menu Penilaian

Sub menu penilaian digunakan untuk melakukan perhitungan. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 7 Sub Menu Penilaian

Pada sub menu penilaian terdapat tombol tambah data untuk menambah data, dan tombol hapus untuk menghapus data. Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol tambah data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 8 Sub Menu Input Penilaian

Berdasarkan sub menu inputan alternatif terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol reset untuk menghapus inputan. Pada menu ini juga terdapat inputan pemilihan alternatif dan pengisian data kriteria sesuai penginputan dan data penilaian.

2. Sub Menu Data Perhitungan

Sub menu perhitungan digunakan untuk melihat hasil perhitungan perangkingan. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Menentukan Nilai Alternatif				
Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4
hajimena	4	1	1	1
kemiling st	2	2	2	1
palapa	2	2	3	1
panjang	3	3	2	2
sukarame dc	1	2	1	3

Melakukan SQRT		
No	Kode Alternatif	Hasil Nilai SQRT
1	C1	5,8309518948453
2	C2	4,6904157598234
3	C3	4,3588989435407
4	C4	4

Gambar 4. 9 Sub Menu Perhitungan

Pada menu analisis perhitungan terdapat informasi hasil perhitungan yang dilakukan dan dapat menampilkan nilai sesuai rangking teratas.

1.3. Hasil Pengujian *Black Box*

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengujian sistem *black box*, berikut ini kerangka pengujian *black box* yaitu :

Tabel 4. 1 Pengujian Form Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> terdaftar	Masuk ke halaman utama dan menampilkan	Menampilkan halaman utama dan	[✓] Diterima

	pesan “Anda berhasil login”	menampilkan pesan “Anda berhasil login”	[<input type="checkbox"/>] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username dan password salah</i>	Tidak dapat <i>login</i> dan tampil pesan “Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. <u>ULANGI LAGI</u> ”	Menampilkan pesan “Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. <u>ULANGI LAGI</u> ”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 4. 2 Pengujian *Form* Data Alternatif

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Masuk kehalaman inputan data alternatif	Masuk kehalaman inputan data alternative	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol submite	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol cancel	Jika memilih tombol cancel maka akan membatalkan inputan	Menampilkan halaman sebelumnya	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol edit	Jika memilih tombol edit maka akan menampilkan informasi “ apa anda yakin data akan diedit ?” jika ya maka akan masuk kehalaman edit	Menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	[<input type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

	dan memilih tombol simpan maka akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”		
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “apakah anda yakin ? data akan dihapus !” jika memilih ya maka akan menampilkan pesan “data berhasil dihapus”	Menampilkan pesan “data berhasil dihapus”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Memilih tombol submit	Jika data tidak lengkap maka akan menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	Menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 4. 3 Pengujian *Form* Data Kriteria

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Masuk kehalaman inputan data kriteria	Masuk kehalaman inputan data kriteria	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol submite	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol cancel	Jika memilih tombol cancel maka akan membatalkan inputan	Menampilkan halaman sebelumnya	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol edit	Jika memilih tombol edit maka akan menampilkan informasi “ apa anda yakin data akan diedit ?” jika ya maka akan masuk kehalaman edit dan memilih tombol simpan maka akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “apakah anda yakin ? data akan dihapus !” jika memilih ya maka akan menampilkan pesan “data berhasil dihapus”	Menampilkan pesan “data berhasil dihapus”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Memilih tombol submit	Jika data tidak lengkap maka akan menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	Menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 4. 4 Pengujian *Form* Data Nilai

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Masuk kehalaman inputan data penilaian	Masuk kehalaman inputan data penilaian	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol submit	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol cancel	Jika memilih tombol cancel maka akan membatalkan inputan	Menampilkan halaman sebelumnya	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol edit	Jika memilih tombol edit maka akan menampilkan informasi “ apa anda yakin data akan diedit ?” jika ya maka akan masuk kehalaman edit dan memilih tombol simpan maka akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “apakah anda yakin ? data akan dihapus !” jika memilih ya maka akan menampilkan pesan “data berhasil dihapus”	Menampilkan pesan “data berhasil dihapus”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Memilih tombol submit	Jika data tidak lengkap maka akan menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	Menampilkan pesan “ <i>please fill in this field</i> ”	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 4. 5 Pengujian *Form* Data Perhitungan

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan menu perhitungan	Masuk kehalaman perhitungan dan secara otomatis menampilkan hasil perhitungan	Masuk kehalaman perhitungan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 4. 6 Pengujian *Form* Data Hasil Perhitungan

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan menu perhitungan	Masuk kehalaman perhitungan dan menampilkan hasil rangking alternative	Menampilkan rangking alternatif	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 4. 7 Pengujian *Form Data Logout*

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan logout	Maka akan keluar dari sistem dan menampilkan menu <i>logout</i>	Keluar dari menu utama dan menampilkan <i>logout</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak