

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Online Shop* Terbaik dengan Metode ELECTREE. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Di bawah 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 tampilan input *username* dan *password* admin untuk dapat menggunakan aplikasi yang di rancang. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :

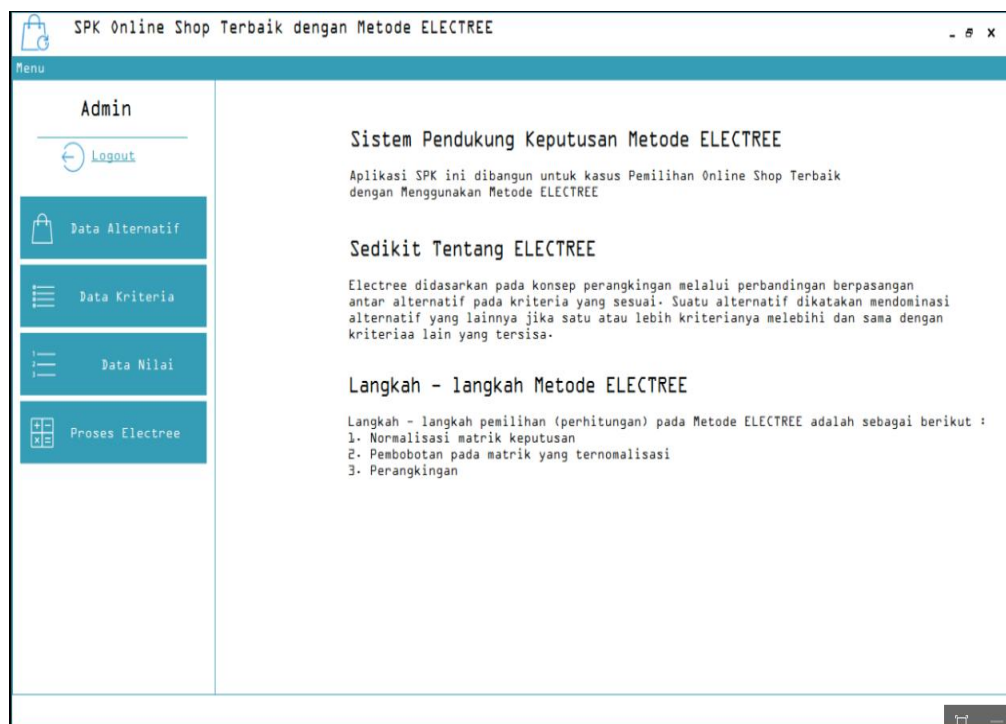


The image shows a login form with a teal header that reads "Silahkan Login Untuk Masuk". Below the header, there are two input fields. The first is labeled "Username" and contains the text "admin". The second is labeled "Password" and contains five black dots. At the bottom of the form, there are two buttons: "Batal" (Cancel) with a close icon (X) and "Masuk" (Login) with a right arrow icon.

**Gambar IV.1 Tampilan *FormLogin***

### IV.1.2. Tampilan Form Data Menu Utama

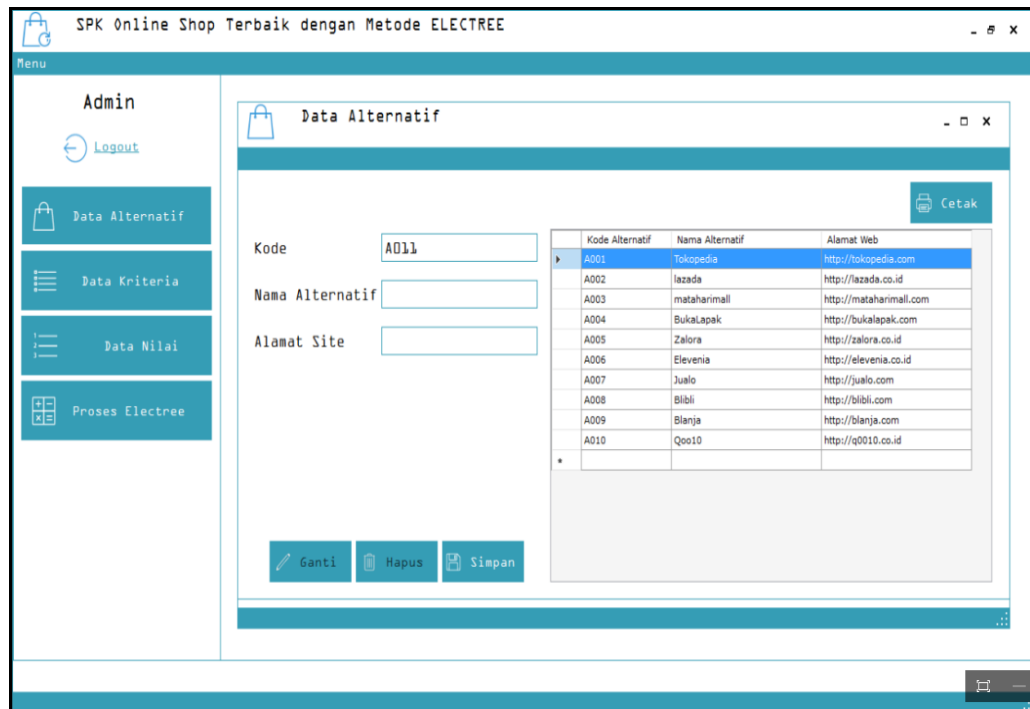
Tampilan ini muncul setelah admin berhasil memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Pada tampilan ini, terdapat banyak menu yang memiliki fungsi memanggil tampilan lainnya dalam aplikasi yang di rancang. Gambar tampilan aplikasimenu utama dapat dilihat pada gambar IV.2 :



**Gambar IV.2 TampilanForm Menu Utama**

### IV.1.3. Tampilan Form Data Alternatif

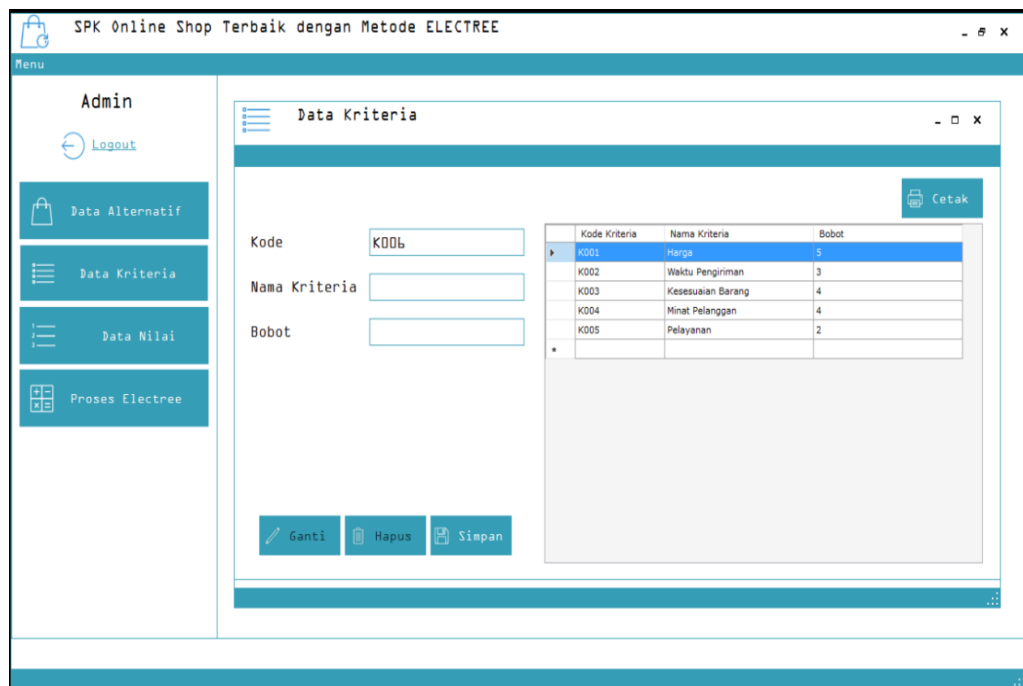
Tampilan ini menampilkan data alternatif berfungsi sebagai tempat menginputkan, merubah maupun menghapus data alternatif yang akan di lakukan proses perhitungan sistem penunjang keputusan. Gambar tampilan aplikasi tampilan data alternatif ditunjukkan pada gambar IV.3 :



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

#### **IV.1.4. Tampilan Data Kriteria**

Tampilan ini menampilkan data kriteria berfungsi sebagai tempat menginputkan, merubah maupun menghapus data kriteria yang akan di lakukan proses perhitungan sistem penunjang keputusan. Gambar tampilan data kriteria ditunjukkan pada gambar IV.4 :



**Gambar IV.4 Tampilan Data Kriteria**

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

Tampilan ini merupakan tampilan form data nilai yang akan di gunakan untuk menginputkan nilai dari setiap kriteria per masing-masing alternatif yang di gunakan. Gambar form data nilai ditunjukkan pada gambar IV.5 :

Kode  Pilih Alternatif

Harga

Tipe Pengiriman

Minat Pelangg

Pelayanan

| Kode | Kode Alternatif | K001 | K002 | K003 | K004 | K005 |
|------|-----------------|------|------|------|------|------|
| N001 | Tokopedia       | 4    | 5    | 3    | 3    | 4    |
| N002 | lazada          | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    |
| N003 | mataharimall    | 3    | 1    | 5    | 2    | 4    |

**Gambar IV.5 Tampilan Data Nilai**

#### **IV.1.6. Tampilan Hasil Perhitungan Tab Page1 Metode Electree**

Tampilan ini merupakan proses perhitungan antara nilai bobot dengan data nilai. Gambar tampilan form hasil perhitungan tab page1 dengan metode Electree dapat ditunjukkan pada gambar IV.6 :

The screenshot shows the 'Hasil Perhitungan Metode Electree' window with the following data:

| Bobot | Kode Alternatif | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 |
|-------|-----------------|----|----|----|----|----|
| 5     | BukaLapak       | 3  | 4  | 3  | 2  | 5  |
| 3     | lazada          | 4  | 4  | 2  | 5  | 4  |
| 4     | matahari...     | 3  | 4  | 5  | 2  | 4  |
| 4     | Tokopedia       | 4  | 5  | 3  | 3  | 4  |
| 2     | Zalora          | 5  | 4  | 4  | 3  | 4  |
| *     |                 |    |    |    |    |    |

**Gambar IV.6 Tampilan Hasil Perhitungan Tab Page1 Metode Electree**

#### **IV.1.7. Tampilan Hasil Perhitungan Tab Page2 Metode Electree**

Tampilan ini merupakan hasil proses perhitungan normalisasi serta perhitungan normalisasi dan bobot. Gambar data form hasil perhitungan tab page2 metode Electree ditunjukkan pada gambar IV.7 :

SPK Online Shop Terbaik dengan Metode ELECTREE

Admin  
Logout

Data Alternatif  
Data Kriteria  
Data Nilai  
Proses Electree

Hasil Perhitungan Metode Electree

TabPage1 TabPage2 TabPage3

R (Normalisasi)

| Alternatif  | K1          | K2          | K3          | K4          | K5          |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bukalapak   | 0.346410... | 0.423999... | 0.377964... | 0.280056... | 0.529998... |
| lazada      | 0.461880... | 0.423999... | 0.251976... | 0.700140... | 0.423999... |
| matahari... | 0.346410... | 0.423999... | 0.629990... | 0.280056... | 0.423999... |
| Tokopedia   | 0.461880... | 0.529998... | 0.377964... | 0.420084... | 0.423999... |
| Zalora      | 0.577350... | 0.423999... | 0.503952... | 0.420084... | 0.423999... |

V (Normalisasi \* Bobot) (R \* W)

| Alternatif  | K1          | K2          | K3          | K4          | K5          |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bukalapak   | 1.732050... | 1.271997... | 1.511657... | 1.120224... | 1.059997... |
| lazada      | 2.309401... | 1.271997... | 1.007905... | 2.800560... | 0.847998... |
| matahari... | 1.732050... | 1.271997... | 2.519763... | 1.120224... | 0.847998... |
| Tokopedia   | 2.309401... | 1.589996... | 1.511657... | 1.680336... | 0.847998... |
| Zalora      | 2.886751... | 1.271997... | 2.015610... | 1.680336... | 0.847998... |

Gambar IV.7 Tampilan Hasil Perhitungan Tab Page2 Metode Electree

#### IV.1.8. Tampilan Form Data Hasil Perhitungan Tab Page3 Hasil Akhir

Tampilan ini merupakan tampilan form data hasil akhir yang berisikan data perhitungan akhir metode Electree dengan mengurutkan berdasarkan ranking tertinggi. Gambar form data data hasil akhir ditunjukkan pada gambar IV.8 :

SPK Online Shop Terbaik dengan Metode ELECTREE

Admin  
Logout

Data Alternatif  
Data Kriteria  
Data Nilai  
Proses Electree

Hasil Perhitungan Metode Electree

TabPage1 TabPage2 TabPage3

Hasil Akhir

| Alternatif   | Nilai            | Ranking |
|--------------|------------------|---------|
| Zalora       | 8.70284372451034 | 1       |
| lazada       | 8.23786226616518 | 2       |
| Tokopedia    | 7.43954017364365 | 3       |
| mataharimall | 7.49203378619885 | 4       |
| Bukalapak    | 6.69612810284219 | 5       |

Kembali Simpan

Gambar IV.8 Tampilan Data Perhitungan Hasil Akhir

#### IV.1.9. Tampilan Laporan Data Data Alternatif

Tampilan ini menampilkan pilihan laporan yang akan di cetak, ketika admin menekan tombol cetak maka program akan menampilkan laporan data alternatif. Gambar tampilan laporan data alternatif yang di gunakan dapat di lihat pada gambar IV.9 :

04-09-2016

| Kode Alternatif | Nama Alternatif | Alamat Website  |
|-----------------|-----------------|---|
| A001            | Tokopedia       | <a href="http://tokopedia.com">http://tokopedia.com</a>       |
| A002            | lazada          | <a href="http://lazada.co.id">http://lazada.co.id</a>         |
| A003            | mataharimall    | <a href="http://mataharimall.com">http://mataharimall.com</a> |
| A004            | BukaLapak       | <a href="http://bukalapak.com">http://bukalapak.com</a>       |
| A005            | Zalora          | <a href="http://zalora.co.id">http://zalora.co.id</a>         |
| A006            | Elevenia        | <a href="http://elevenia.co.id">http://elevenia.co.id</a>     |
| A007            | Jualo           | <a href="http://jualo.com">http://jualo.com</a>               |
| A008            | Blibli          | <a href="http://blibli.com">http://blibli.com</a>             |
| A009            | Blanja          | <a href="http://blanja.com">http://blanja.com</a>             |
| A010            | Qoo10           | <a href="http://qoo10.co.id">http://qoo10.co.id</a>           |

**Gambar IV.9 Tampilan Laporan Data Alternatif**

#### IV.1.10. Tampilan Laporan Data Kriteria

Tampilan ini menampilkan pilihan laporan yang akan di cetak, ketika admin menekan tombol cetak maka program akan menampilkan laporan data kriteria. Gambar tampilan laporan data kriteria dapat di lihat pada gambar IV.10 :

04-09-2016

| Kode Kriteria | Nama Kriteria     | Bobot |
|---------------|-------------------|-------|
| K001          | Harga             | 5     |
| K002          | Waktu Pengiriman  | 3     |
| K003          | Kesesuaian Barang | 4     |
| K004          | Minat Pelanggan   | 4     |
| K005          | Pelayanan         | 2     |

**Gambar IV.10 Tampilan Laporan Data Kriteria**

#### IV.1.11. Tampilan Laporan Data Kode

Tampilan ini menampilkan pilihan laporan yang akan di cetak, ketika admin menekan tombol cetak maka program akan menampilkan laporan data

kode secara keseluruhan. Gambar tampilan laporan data kode dapat dilihat pada gambar IV.11 :

04-09-2016

| Kode Nilai | Kode Alternatif | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|
| N001       | Tokopedia       | 4  | 5  | 3  | 3  | 4  |
| N002       | lazada          | 4  | 4  | 2  | 5  | 4  |
| N003       | mataharimall    | 3  | 4  | 5  | 2  | 4  |
| N004       | BukaLapak       | 3  | 4  | 3  | 2  | 5  |
| N005       | Zalora          | 5  | 4  | 4  | 3  | 4  |

**Gambar IV.11 Tampilan Laporan Data Kode**

#### IV.1.12. Tampilan Laporan Data Hasil Akhir

Tampilan ini menampilkan pilihan laporan yang akan dicetak, ketika admin menekan tombol cetak maka program akan menampilkan laporan data hasil akhir secara keseluruhan. Gambar tampilan laporan data hasil akhir dapat dilihat pada gambar IV.12 :

| Alternatif   | Hasil  | Rangking |
|--------------|--------|----------|
| Zalora       | 8.7029 | 1        |
| Lazada       | 8.2379 | 2        |
| Tokopedia    | 7.9396 | 3        |
| Mataharimall | 7.4921 | 4        |
| Buka Lapak   | 6.6962 | 5        |

**Gambar IV.12 Tampilan Laporan Data Hasil Akhir**

## IV.2. Uji Coba Hasil

### IV.2.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem yang dibangun secara alpha. Pengujian Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Online Shop* Terbaik dengan Menggunakan Metode Electree. Skenario pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel IV.1. Skenario pengujian SPK Pemilihan *Online Shop* Terbaik**

| Item Uji         | Detail Pengujian          | Jenis Pengujian |
|------------------|---------------------------|-----------------|
| Login            | Klik Tombol Masuk         | <i>Blackbox</i> |
|                  | Klik Tombol Batal         | <i>Blackbox</i> |
| Menu Utama Admin | Menu Data Alternatif      | <i>Blackbox</i> |
|                  | Menu Data Kriteria        | <i>Blackbox</i> |
|                  | Menu Data Nilai           | <i>Blackbox</i> |
|                  | Menu Data Proses Electree | <i>Blackbox</i> |
| Data Alternatif  | Ganti                     | <i>Blackbox</i> |
|                  | Hapus                     | <i>Blackbox</i> |
|                  | Simpan                    | <i>Blackbox</i> |
|                  | Cetak                     | <i>Blackbox</i> |
| Data Kriteria    | Ganti                     | <i>Blackbox</i> |
|                  | Hapus                     | <i>Blackbox</i> |
|                  | Simpan                    | <i>Blackbox</i> |
|                  | Cetak                     | <i>Blackbox</i> |

|                     |        |                 |
|---------------------|--------|-----------------|
| Data Nilai          | Ganti  | <i>Blackbox</i> |
|                     | Hapus  | <i>Blackbox</i> |
|                     | Simpan | <i>Blackbox</i> |
|                     | Cetak  | <i>Blackbox</i> |
| Data Proses Electre | Reset  | <i>Blackbox</i> |
|                     | Proses | <i>Blackbox</i> |

### VI.3. Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

#### VI.3.1. Pengujian Login

Berikut ini adalah pengujian login, yaitu :

**Tabel IV.2. Pengujian Data Login**

| Hasil Uji (Data Normal)                    |                 |   |            |
|--|-----------------|---|------------|
| Data Masukkan                              | Yang diharapkan | Pengamatan  | Kesimpulan |
| Namauser :<br>Admin<br>Password :<br>12345 | Login Berhasil  | Nama user, password sesuai dengan admin login berhasil sesuai yang diharapkan | Diterima   |
| Namauser :<br>Admin2                       | Login Berhasil  | Nama user, password sesuai dengan admin login berhasil sesuai yang diharapkan | Diterima   |

#### VI.3.2. Pengujian Form Menu Utama

Berikut ini adalah pengujian menu utama, yaitu :

**Tabel IV.3 Pengujian Menu Utama**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b>  |                                  |   |                   |
|---------------------------------|----------------------------------|---|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>            | <b>Yang diharapkan</b>           | <b>Pengamatan</b>                               | <b>Kesimpulan</b> |
| Klik Button Data Alternatif     | Menampilkan form data alternatif | Form data menu alternatif berhasil di tampilkan | Diterima          |
| Klik Button Data Kriteria       | Menampilkan form data kriteria   | Form menu data kirteria berhasil di tampilkan   | Diterima          |
| Klik Button Data Nilai          | Menampilkan form data nilai      | Form menu data nilai berhasil di tampilkan      | Diterima          |
| Klik Button Data Proses Electre | Menu form data proses Electre    | Form menu data proses berhasil di tampilkan     | Diterima          |

### VI.3.3. Pengujian Data Alternatif

Pengujian data alternatif terdiri dari kode, nama\_alternatif, alamat site.

Berikut ini adalah pengujian data dokter yaitu :

#### 1. Simpan Data Alternatif

Berikut ini adalah pengujian simpan data alternatif seperti berikut :

**Tabel IV.4 Pengujian Simpan Data Alternatif**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |   |  |                   |
|--------------------------------|---|--|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b>                        | <b>Pengamatan</b>                      | <b>Kesimpulan</b> |
| Menginputkan data alternatif   | Data alternatif tersimpan kedalam sistem data | Data berhasil di simpan kedalam sistem | Diterima          |

#### 2. Hapus Data Alternatif

Berikut ini adalah pengujian hapus data alternatif seperti berikut :

**Tabel IV.5 Pengujian Hapus Data Alternatif**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b>                |                          |                                   |                   |
|---|--------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>                          | <b>Yang diharapkan</b>   | <b>Pengamatan</b>                 | <b>Kesimpulan</b> |
| Dauble klik data alterntaif untuk menampilkan | Data alternatif terhapus | Data alternatif berhasil terhapus | Diterima          |

### 3. Ganti Data Alternatif

Berikut ini adalah pengujian ganti data alternatif seperti berikut :

**Tabel IV.6 Pengujian Edit Data Alternatif**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b>  |   |                                  |                   |
|---------------------------------|---|----------------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>            | <b>Yang diharapkan</b>                    | <b>Pengamatan</b>                | <b>Kesimpulan</b> |
| Doubleklik kode data alternatif | Merubah data alternatif yang di tampilkan | Data alternatif berhasil dirubah | Diterima          |

### VI.3.4. Pengujian Data Kriteria

Pengujian data kriteria terdiri dari kode, nama kriteria, bobot. Berikut tabel pengujian form data kriteria :

#### 1. Simpan Data Kriteria

Berikut ini adalah pengujian simpan data kriteria seperti berikut :

**Tabel IV.7 Pengujian Simpan Data Kriteria**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |                         |                                 |                   |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b>  | <b>Pengamatan</b>               | <b>Kesimpulan</b> |
| Menginputkan data kriteria     | Data kriteria tersimpan | Data berhasil di simpan kedalam | Diterima          |

|  |                     |        |  |
|--|---------------------|--------|--|
|  | kedalam sistem data | sistem |  |
|--|---------------------|--------|--|

## 2. Hapus Data Kriteria

Berikut ini adalah pengujian hapus data kriteria seperti berikut :

**Tabel IV.8 Pengujian Hapus Data Kriteria**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b>              |                        |                                 |                   |
|---|------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>                        | <b>Yang diharapkan</b> | <b>Pengamatan</b>               | <b>Kesimpulan</b> |
| Double klik data kriteria untuk menampilkan | Data kriteria terhapus | Data kriteria berhasil terhapus | Diterima          |

## 3. Ganti Data Kriteria

Berikut ini adalah pengujian ganti data kriteria seperti berikut :

**Tabel IV.9 Pengujian Edit Data Kriteria**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |   |                                |                   |
|--------------------------------|---|--------------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b>                  | <b>Pengamatan</b>              | <b>Kesimpulan</b> |
| Double klik kode data kriteria | Merubah data kriteria yang di tampilkan | Data kriteria berhasil dirubah | Diterima          |

### VI.3.4. Pengujian Data Nilai

Pengujian data kriteria terdiri dari kode, pilih alternatif, harga, waktu pengiriman. Berikut tabel pengujian form data nilai :

#### 1. Simpan Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian data nilai seperti berikut :

**Tabel IV.10 Pengujian Simpan Data Nilai**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |                               |  |                   |
|--------------------------------|-------------------------------|--|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b>        | <b>Pengamatan</b>                      | <b>Kesimpulan</b> |
| Menginputkan data nilai        | Data nilai berhasil di simpan | Data berhasil di simpan kedalam sistem | Diterima          |

## 2. Hapus Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian hapus data nilai seperti berikut :

**Tabel IV.11 Pengujian Hapus Data Nilai**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b>           |                        |                              |                   |
|--|------------------------|------------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>                     | <b>Yang diharapkan</b> | <b>Pengamatan</b>            | <b>Kesimpulan</b> |
| Double klik data nilai untuk menampilkan | Data nilai terhapus    | Data nilai berhasil terhapus | Diterima          |

## 3. Ganti Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian ganti data nilai seperti berikut :

**Tabel IV.12 Pengujian Edit Data Nilai**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |                                      |                             |                   |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b>               | <b>Pengamatan</b>           | <b>Kesimpulan</b> |
| Double klik kode data nilai    | Merubah data nilai yang di tampilkan | Data nilai berhasil dirubah | Diterima          |

### VI.3.5. Pengujian Data Proses Electree

Pengujian untuk dataproses Electree yang memiliki field data kode alternatif dan kriteria-kriteria yang di gunakan. Berikut pengujian data proses Electree.

#### 1. Reset Data Proses Electree

Berikut ini adalah pengujian data Reset Proses Electree seperti berikut :

**Tabel IV.13 Pengujian Reset Data Proses Electree**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |  |   |                   |
|--------------------------------|--|---|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b>   | <b>Pengamatan</b>   | <b>Kesimpulan</b> |
| Klik button reset              | Data tabel data nilai dalam kolom proses perhitungan metode kosong | Data tabel nilai dalam kolom proses perhitungan berhasil di kosongkan | Diterima          |

#### 2. Button Proses

Berikut ini adalah pengujian button proses pada perhitungan metode Electree seperti berikut :

**Tabel IV.14 Pengujian Button Proses Metode Electree**

| <b>Hasil Uji (Data Normal)</b> |                        |                   |                   |
|--------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Data Masukkan</b>           | <b>Yang diharapkan</b> | <b>Pengamatan</b> | <b>Kesimpulan</b> |

|                |        |  |                                 |          |
|----------------|--------|--|---------------------------------|----------|
| Klik<br>proses | button | Data perhitungan<br>proses metode<br>Electree tampil<br>pada tabel<br>tabpage 1 dan<br>tabpage 2 | Data tarif berhasil di<br>hapus | Diterima |
|----------------|--------|--|---------------------------------|----------|

#### VI.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Dalam setiap aplikasi dibangun tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Online Shop* Terbaik dengan Metode Electree, yang dirancang dan dibangun ini merupakan perancangan aplikasisistem baru. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa aplikasi ini memiliki kelebihan dan juga kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan aplikasiberikut ini :

##### VI.4.1. Kelebihan

Adapun kelebihan aplikasi ini yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan dalam sistem pemilihan *Online Shop* terbaik berdasarkan dengan kriteria dan alternatif yang di gunakan.
2. Sistem yang di rancangmemiliki hak akses tersendiri oleh admin.
3. Terdapat laporan data *Online Shop* terbaik dengan bobot nilai perhitungan yang di milikinya.