

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari Penerapan Metode *Electre* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan TBS Kelapa Sawit Terbaik (Studi Kasus : PT. MASS (Mitra Agung Sawita Sejati)). dapat dilihat sebagai berikut:

##### 1. Tampilan Home

Tampilan untuk melihat Home dapat terlihat seperti pada gambar IV.1 berikut:

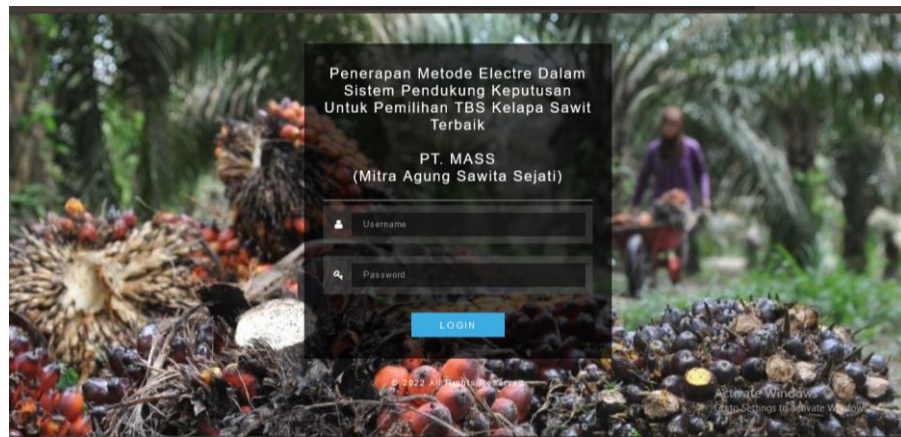


**Gambar IV.1. Tampilan *Home***

## 2. Tampilan Pada Login Admin / Manager

Tampilan untuk melihat tampilan login dapat terlihat seperti pada gambar

IV.2 berikut:

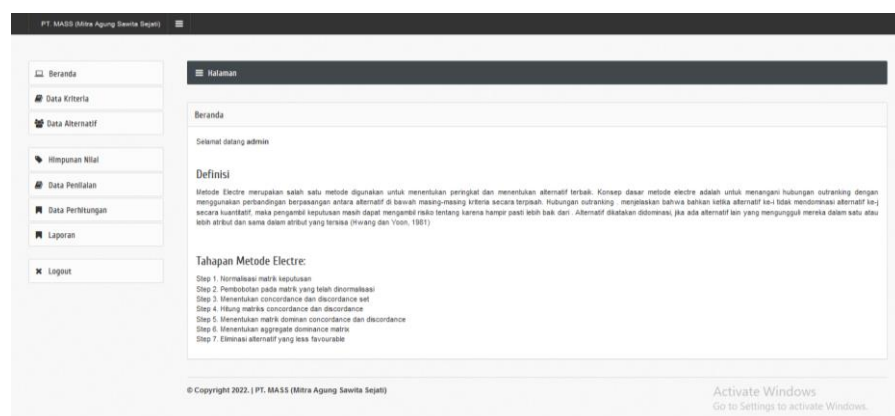


**Gambar IV.2. Tampilan Login**

## 3. Tampilan Menu

Tampilan untuk melihat form menu dapat terlihat seperti pada gambar

IV.3 berikut:



**Gambar IV.3. Tampilan Menu**

#### 4. Tampilan Data Kriteria

Tampilan untuk melihat data kriteria dapat terlihat seperti pada gambar

IV.4 berikut:

No	ID	Nama	Aksi
1	1	Kematangan	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	2	Warna	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	3	Berat	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	4	Bentuk Biji	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

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

#### 5. Tampilan Data Alternatif

Tampilan untuk melihat data Alternatif dapat terlihat seperti pada gambar

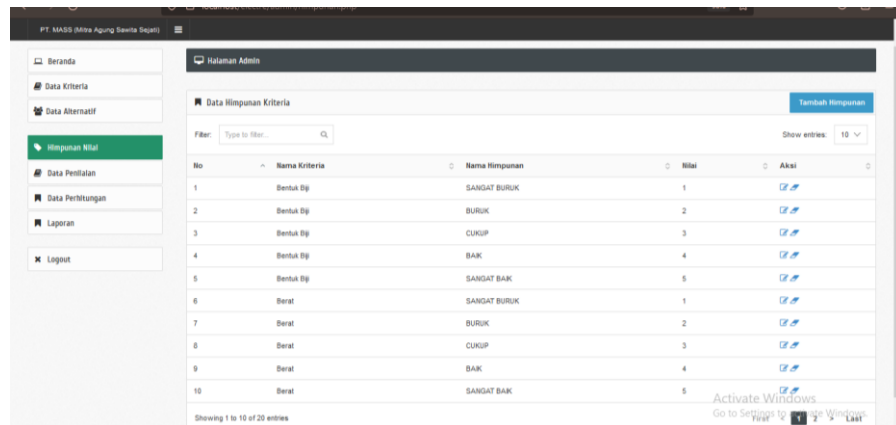
IV.5 berikut:

No	Id kriteria	Nama Alternatif	Aksi
1	1	Dura	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	2	Pipilera	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	3	Tenara	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

**Gambar IV.5. Tampilan Data Alternatif**

## 6. Tampilan Himpunan Nilai

Tampilan untuk melihat data himpunan nilai dapat terlihat seperti pada gambar IV.6 berikut:



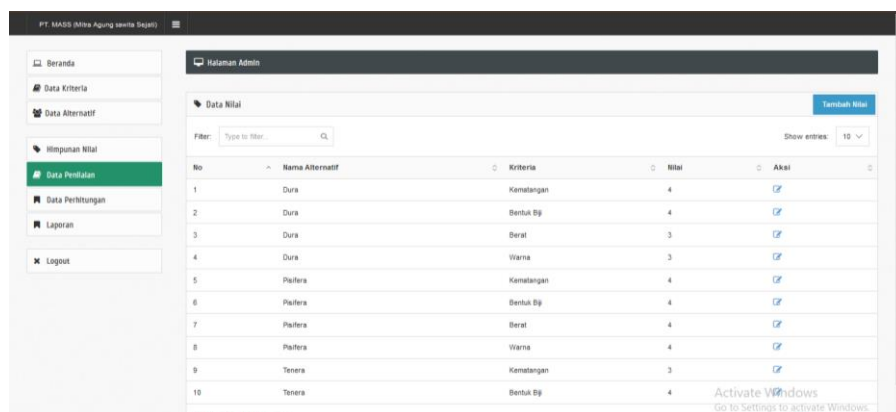
The screenshot shows the 'PT MA33 (Mitra Agung Savitri Segati)' Admin interface. The left sidebar contains a menu with 'Himpunan Nilai' highlighted. The main content area is titled 'Data Himpunan Kriteria' and features a table with 10 entries. Each entry has columns for 'No', 'Nama Kriteria', 'Nama Himpunan', 'Nilai', and 'Aksi'. The 'Aksi' column contains edit and delete icons. A 'Tambah Himpunan' button is located in the top right corner of the table area. The table data is as follows:

No	Nama Kriteria	Nama Himpunan	Nilai	Aksi
1	Bentuk Biji	SANGAT BURUK	1	[Edit] [Delete]
2	Bentuk Biji	BURUK	2	[Edit] [Delete]
3	Bentuk Biji	CUKUP	3	[Edit] [Delete]
4	Bentuk Biji	BAK	4	[Edit] [Delete]
5	Bentuk Biji	SANGAT BAK	5	[Edit] [Delete]
6	Berat	SANGAT BURUK	1	[Edit] [Delete]
7	Berat	BURUK	2	[Edit] [Delete]
8	Berat	CUKUP	3	[Edit] [Delete]
9	Berat	BAK	4	[Edit] [Delete]
10	Berat	SANGAT BAK	5	[Edit] [Delete]

**Gambar IV.6. Himpunan Nilai**

## 7. Tampilan Data Penilaian

Tampilan untuk melihat data penilaian dapat terlihat seperti pada gambar IV.7 berikut:



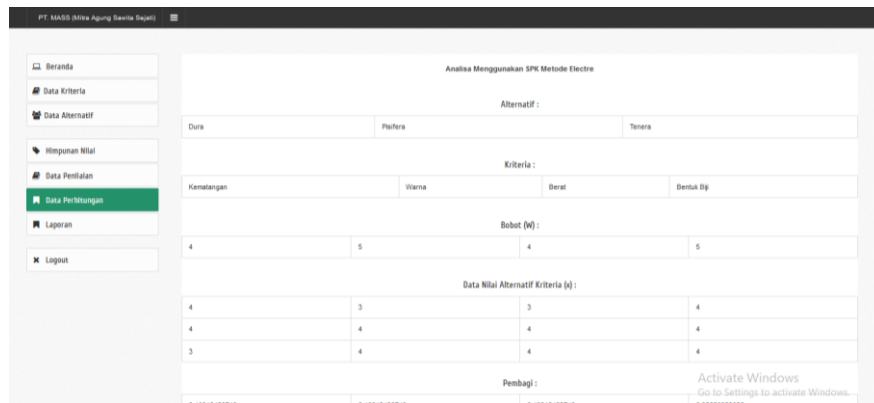
The screenshot shows the 'PT MA33 (Mitra Agung Savitri Segati)' Admin interface. The left sidebar contains a menu with 'Data Penilaian' highlighted. The main content area is titled 'Data Nilai' and features a table with 10 entries. Each entry has columns for 'No', 'Nama Alternatif', 'Kriteria', 'Nilai', and 'Aksi'. The 'Aksi' column contains edit and delete icons. A 'Tambah Nilai' button is located in the top right corner of the table area. The table data is as follows:

No	Nama Alternatif	Kriteria	Nilai	Aksi
1	Dura	Kematangan	4	[Edit] [Delete]
2	Dura	Bentuk Biji	4	[Edit] [Delete]
3	Dura	Berat	3	[Edit] [Delete]
4	Dura	Warna	3	[Edit] [Delete]
5	Pastora	Kematangan	4	[Edit] [Delete]
6	Pastora	Bentuk Biji	4	[Edit] [Delete]
7	Pastora	Berat	4	[Edit] [Delete]
8	Pastora	Warna	4	[Edit] [Delete]
9	Tenera	Kematangan	3	[Edit] [Delete]
10	Tenera	Bentuk Biji	4	[Edit] [Delete]

**Gambar IV.7. Tampilan Data Penilaian**

## 8. Tampilan Data Perhitungan

Tampilan untuk melihat data perhitungan dapat terlihat seperti pada gambar IV.8 berikut:

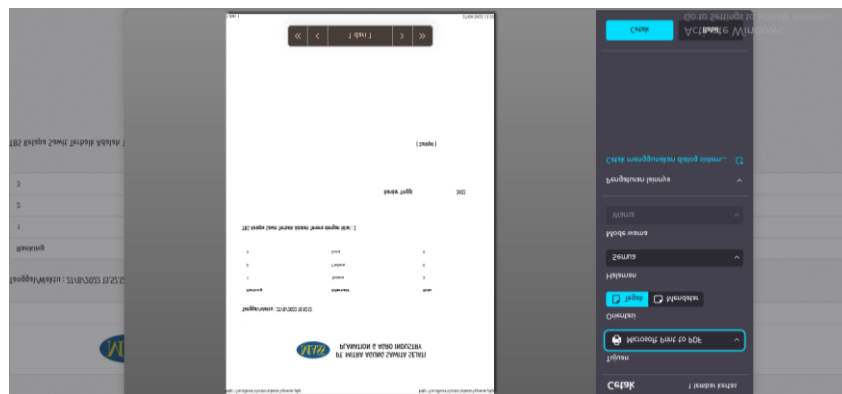


Analisa Menggunakan SPK Metode Electre				
Alternatif :				
Dura	Plafora	Yonara		
Kriteria :				
Kemungkinan	Warna	Berat	Bentuk Dlg	
Bobot (Wj) :				
4	5	4	5	
Data Nilai Alternatif Kriteria (ij) :				
4	3	3	4	
4	4	4	4	
3	4	4	4	
Pembagi :				

**Gambar IV.8. Tampilan Data Perhitungan**

## 9. Tampilan Laporan

Akhir dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode electre adalah laporan. Setelahnya laporan akan ditunjukkan kepada manager, lalu manager akan menyetujui untuk dilakukannya proses pengolahan Kelapa Sawit. Tampilan untuk melihat laporan dapat terlihat seperti pada gambar IV.9 berikut:



Laporan				
Alternatif :				
Dura	Plafora	Yonara		
Kriteria :				
Kemungkinan	Warna	Berat	Bentuk Dlg	
Bobot (Wj) :				
4	5	4	5	
Data Nilai Alternatif Kriteria (ij) :				
4	3	3	4	
4	4	4	4	
3	4	4	4	
Pembagi :				

**Gambar IV.9. Tampilan Laporan**

## IV.2. Pembahasan

Pada perancangan Pada Sistem Informasi pemilihan TBS kelapa sawit terbaik di PT. Mitra Agung Sawita Sejati, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql*. Penulis merancang suatu *Interface* antara pengguna dengan sistem yang mudah di mengerti, agar *user* / pengguna dapat dengan mudah dalam menggunakan sistem yang ada. Sistem ini juga cukup mudah untuk dipahami karena user/pengguna hanya perlu mengklik tombol-tombol pada menu yang sudah tersedia sesuai kebutuhan.

Setelah dilakukan penelitian dalam perancangan pada Penerapan Metode *Electre* Pada Sistem Informasi pemilihan TBS kelapa sawit terbaik di PT. Mitra Agung sawita Sejati ini dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Input data yang dibutuhkan dalam perancangan ini adalah data kriteria, data alternatif, nilai bobot, nilai kriteria dan data yang berhubungan TBS Kelapa Sawit.
2. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah TBS Kelapa Sawit Terbaik menggunakan Metode *Electre*.
3. Metode yang digunakan dalam melakukan perhitungan adalah metode *Electre*.
4. Perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySql*.
5. Pemodelan perancangan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

#### IV.2.1. Hasil Uji Coba

1. Hasil perhitungan yang ditampilkan dapat di-render dengan baik dan cepat.
2. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.
3. Kebutuhan akan informasi sangat cepat disajikan.

#### IV.2.2. Skenario Pengujian

Pada aplikasi ini penulis melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box* dimana pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dari sistem, apakah sistem berfungsi dengan hasil yang diinginkan atau tidak.

Pada aplikasi Penerapan Metode *Electre* pada system Pemilihan TBS Kelapa Sawit di PT. Mitra Agung Sawita Sejati. Pengujian merujuk pada fungsi-fungsi yang dimiliki sistem, kemudian membandingkan hasil keluaran dengan hasil yang diharapkan. Bila hasil yang diharapkan sesuai dengan hasil pengujian, berarti perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Bila belum sesuai maka perlu dilakukan pengecekan lebih lanjut dan perbaikan. Adapun uji coba sistem yang telah dilakukan ditunjukkan pada Tabel IV.1.

**Tabel IV.1. Pengujian Sistem Login Admin**

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	<i>Username:admin</i>	menu menampilkan	Dapat masuk	[✓]
	<i>Password:admin</i>	masuk untuk bagian	ke tampilan	diterima []

	Klik tombol login	admin, sebagai halaman pusat data sistem informasi	utama Admin	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.	<i>Username:admin</i> <i>Password:admin</i> Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk ke halaman admin	Tidak Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak

**Tabel IV.2. Pengujian Sistem Tambah Data TBS Kelapa Sawit**

<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 Nilai yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka data masuk pada database	Data nilai yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada database	[✓] diterima [] ditolak



2	Ubah data	Data nilai yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka data pada database akan berubah	Data nilai yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada Database akan Berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data nilai yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka data pada database akan terhapus	Data nilai yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada 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 <i>type</i> Data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan Mohon untuk lengkapi data	[✓] diterima [] ditolak

### **IV.3. Kelebihan Sistem**

Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu:

1. Sistem dirancang dengan tampilan yang mudah digunakan oleh user / pengguna.
2. Penginputan data lebih gampang dan mudah dipahami.

### **IV.4. Kekurangan Sistem**

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Tampilan interface masih kurang menarik dan fitur – fitur yang disediakan masih sangat kurang