

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 Penerapan Metode *Electre* Dengan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Laptop *Gaming*. 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 tampilan input *username* dan *password* admin atau pimpinan untuk dapat menggunakan aplikasi yang di rancang. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :

PENERAPAN METODE ELECTRE
DENGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN
LAPTOP GAMING

CAHIRO COM
JL. PUTRI MERAK JINGGA

admin

.....

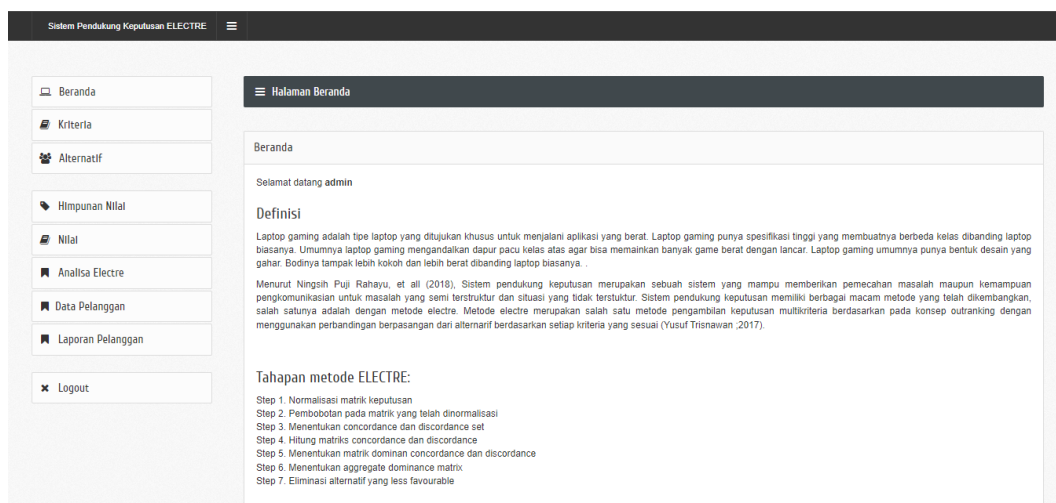
LOGIN

THAT'S HOW YOU GET IT.

Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

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 aplikasi menu utama dapat dilihat pada gambar IV.2



Gambar IV.2 Tampilan *Form 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 pendukung keputusan. Gambar tampilan aplikasi tampilan data alternatif ditunjukkan pada gambar IV.3 :

Sistem Pendukung Keputusan ELECTRE

Halaman Alternatif

DAFTAR ALTERNATIF

Tambah Alternatif

Filter: Show entries: 10

No	Id kriteria	Nama Alternatif	Aksi
1	1	Asus	Edit Delete
2	2	Lenovo	Edit Delete
3	3	HP	Edit Delete
4	4	MSI	Edit Delete
5	5	Razer	Edit Delete
6	6	Dell	Edit Delete
7	7	Axio	Edit Delete
8	8	Acer	Edit Delete
9	9	ZyreX	Edit Delete

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 pendukung keputusan. Gambar tampilan data kriteria ditunjukkan pada gambar IV.4 :

Sistem Pendukung Keputusan ELECTRE

Halaman Kriteria

DAFTAR KRITERIA

Tambah Kriteria

Filter: Show entries: 10

No	ID	Nama	Aksi
1	1	Processor	Edit Delete
2	2	VGA	Edit Delete
3	3	RAM	Edit Delete
4	4	SSD	Edit Delete
5	5	Layar	Edit Delete
6	6	Design	Edit Delete
7	7	Harga	Edit Delete

Showing 1 to 7 of 7 entries First < 1 > Last

Gambar IV.4 Tampilan Data Kriteria

IV.1.5. Tampilan *Form* Himpunan Nilai

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

:

No	Nama Kriteria	Nama Himpunan	Nilai	Aksi
1	Harga	SANGAT BURUK	1	✎ ✖
2	Harga	BURUK	2	✎ ✖
3	Harga	CUKUP	3	✎ ✖
4	Harga	BAIK	4	✎ ✖
5	Harga	SANGAT BAIK	5	✎ ✖
6	Design	SANGAT BURUK	1	✎ ✖
7	Design	BURUK	2	✎ ✖
8	Design	CUKUP	3	✎ ✖
9	Design	BAIK	4	✎ ✖
10	Design	SANGAT BAIK	5	✎ ✖

Gambar IV.5 Tampilan Himpunan Nilai

IV.1.6. 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 digunakan. Gambar *form* data nilai ditunjukkan pada gambar IV.6 :

Sistem Pendukung Keputusan ELECTRE

Halaman Nilai

Data Nilai Tambah Nilai

Filter: Show entries: 10

No	Nama Alternatif	Kriteria	Nilai	Aksi
1	Asus	Procesor	4	✍
2	Asus	Harga	4	✍
3	Asus	Design	5	✍
4	Asus	Layar	3	✍
5	Asus	SSD	5	✍
6	Asus	RAM	4	✍
7	Asus	VGA	3	✍
8	Lenovo	Harga	5	✍
9	Lenovo	Design	3	✍
10	Lenovo	Layar	5	✍

Gambar IV.6 Tampilan Data Nilai

IV.1.7. Tampilan Analisa *Electre*

Tampilan ini merupakan proses perhitungan antara nilai bobot dengan data nilai. Gambar tampilan *form* hasil analisa *electre* dapat ditunjukkan pada gambar IV.7 :

Sistem Pendukung Keputusan ELECTRE

Analisa Menggunakan SPK Metode Electre

Perhitungan

Ranking	Alternatif	Nilai
1	Asus	3
2	MSI	2
3	Razer	2
4	Lenovo	1
5	HP	1
6	Dell	1
7	Axio	0
8	Acer	0
9	Zyrex	0
10	Xiaomi	0

Merek Laptop yang direkomendasikan adalah Asus dengan Nilai = 3

Gambar IV.7 Tampilan Analisa *Electre*

IV.1.8. Tampilan Data Pelanggan

Tampilan ini menampilkan data pelanggan berfungsi sebagai tempat menginputkan nama dan alamat dari pelanggan. Gambar tampilan laporan data alternatif yang digunakan dapat dilihat pada gambar IV.8 :

The screenshot shows the 'Halaman Data Pelanggan' interface. It features a sidebar on the left with navigation options: Beranda, Kriteria, Alternatif, Himpunan Nilai, Nilai, Analisa Electre, Data Pelanggan, Laporan Pelanggan, and Logout. The main content area is titled 'Halaman Data Pelanggan' and contains a 'DATA PELANGGAN' section with a 'Tambah Pelanggan' button. Below this is a search filter and a table of customer data. The table has columns for No, Nama Alternatif, Alamat, No HP, Rekomendasi Laptop Gaming, and Aksi. The data is as follows:

No	Nama Alternatif	Alamat	No HP	Rekomendasi Laptop Gaming	Aksi
1	Rechal Larasati	Jl KH Mahmud Raya No 27	081234567890	Asus	Edit Delete
2	irpan	Aceh	082359874565	Asus	Edit Delete
3	irpan	Medan	081225456555	Asus	Edit Delete
4	irpan	Medan	085326122545	Dell	Edit Delete
5	irpan	Medan	085212326585	HP	Edit Delete
6	irpan	Medan	082148572639	HP	Edit Delete

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 6 of 6 entries' and has pagination controls for 'First', '1', and 'Last'.

Gambar IV.8 Tampilan Data Pelanggan

IV.1.9. Tampilan Laporan Pelanggan

Tampilan ini menampilkan hasil laporan yang akan dicetak, ketika admin menekan tombol cetak maka program akan menampilkan laporan data alternatif. Gambar tampilan laporan data alternatif yang digunakan dapat dilihat pada gambar IV.9 :

30/08/22 23:59

localhost/electra/admin/laporan.php

DATA PELANGGAN CAHIRO COM JL. PUTRI MERAK JINGGA				
No	Nama Alternatif	Alamat	No HP	Rekomendasi Laptop Gaming
1	Rechal Larasati	Jl KH Mahmud Raya No 27	081234567890	Asus
2	Irgan	Aceh	082359874565	Asus
3	Irgan	Medan	081225456555	Asus
4	Irgan	Medan	085326122545	Dell
5	Irgan	Medan	085212326585	HP
6	Irgan	Medan	082148572639	HP

Pimpinan Perusahaan

Faiz Ramadhan

Gambar IV.9 Tampilan Laporan Pelanggan

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Pada pengujian program ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik. Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian pada penelitian ini dapat dilihat selengkapnya pada tabel dibawah ini :

Tabel IV.1. Skenario pengujian SPK Penentuan Laptop *Gaming*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	Klik tombol masuk	Blackbox
	Klik tombol batal	Blackbox
Menu Utama <i>Login</i>	Menu Data Alternatif	Blackbox

	Menu Data Kriteria	Blackbox
	Menu Data Nilai	Blackbox
	Menu Data Proses Electre	Blackbox
Data Alternatif	Edit	Blackbox
	Hapus	Blackbox
	Simpan	Blackbox
Data Kriteria	Edit	Blackbox
	Hapus	Blackbox
	Simpan	Blackbox
Data Nilai	Edit	Blackbox
	Hapus	Blackbox
	Simpan	Blackbox
DataPelanggan	Kirim	Blackbox
	Perhitungan	Blackbox

VI.2.2 Hasil Pengujian

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

VI.2.2.1. Pengujian *Login*

Berikut ini adalah pengujian *login*, yaitu :

Tabel IV.2. Pengujian Data *Login*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama <i>user</i> Admin :	<i>Login</i> berhasil	nama <i>user</i> , <i>password</i> sesuai dengan admin <i>login</i> berhasil sesuai yang diharapkan	Diterima
<i>Password</i> Admin:			

Berikut ini adalah pengujian menu utama, yaitu :

Tabel IV.3 Pengujian Menu Utama

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik <i>button</i> data alternatif	Menampilkan <i>form</i> data alternatif	<i>form</i> data menu alternatif berhasil di tampilkan	Diterima
Klik <i>button</i> data kriteria	Menampilkan <i>form</i> data kriteria	<i>form</i> menu data kriteria berhasil di tampilkan	Diterima
Klik <i>button</i> data nilai	Menampilkan <i>form</i> data nilai	<i>form</i> menu data nilai berhasil di tampilkan	Diterima
Klik <i>button</i> data analisa electre	Menampilkan <i>form</i> data analisa electre	<i>form</i> menu data proses berhasil ditampilkan	Diterima

VI.2.2.2. Pengujian Data Alternatif

Pengujian data alternatif terdiri dari kode, nama_alternatif.

Berikut ini adalah pengujian data alternatif yaitu :

1. Simpan Data Alternatif

Berikut ini adalah pengujian simpan data alternatif seperti berikut :

Tabel IV.4 Pengujian Simpan Data Alternatif

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data alternatif	data alternatif tersimpan ke dalam sistem data	data berhasil di simpan ke dalam sistem	Diterima

2. Hapus Data Alternatif

Berikut ini adalah pengujian hapus data alternatif seperti berikut :

Tabel IV.5 Pengujian Hapus Data Alternatif

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik <i>button</i> hapus data alternatif	data alternatif terhapus	data alternatif berhasil terhapus	Diterima

Berikut ini adalah pengujian edit data alternatif seperti berikut :

Tabel IV.6 Pengujian Edit Data Alternatif

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik <i>button</i> edit data alternatif	merubah data alternatif	data alternatif berhasil dirubah	Diterima

VI.2.2.3. Pengujian Data Kriteria

1. Simpan Data Kriteria

Berikut ini adalah pengujian simpan data kriteria seperti berikut :

Tabel IV.7 Pengujian Simpan Data Kriteria

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
menginputkan data kriteria	data kriteria tersimpan ke dalam sistem data	data kriteria berhasil disimpan sistem	Diterima

2. Hapus Data Kriteria

Berikut ini adalah pengujian hapus data kriteria seperti berikut :

Tabel IV.8 Pengujian Hapus Data Kriteria

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik <i>button</i> hapus data kriteria	data kriteria terhapus	data kriteria berhasil di hapus	Diterima

3. Edit Data Kriteria

Berikut ini adalah pengujian edit data kriteria seperti berikut :

Tabel IV.9 Pengujian Edit Data Kriteria

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik <i>button</i> edit data kriteria	merubah data kriteria	data kriteria berhasil dirubah	Diterima

VI.2.2.4. Pengujian Data Himpunan Nilai

1. Simpan Data Himpunan Nilai

Berikut ini adalah pengujian simpan data himpunan nilai seperti berikut :

Tabel IV.10 Pengujian Simpan Data Himpunan Nilai

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
menginputkan data himpunan nilai	data himpunan nilai tersimpan ke dalam sistem data	data himpunan nilai berhasil disimpan sistem	Diterima

2. Hapus Data Himpunan Nilai

Berikut ini adalah pengujian hapus data himpunan nilai seperti berikut :

Tabel IV.11 Pengujian Hapus Data Himpunan Nilai

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik <i>button</i> hapus data himpunan nilai	data himpunan nilai terhapus	data himpunan nilai berhasil dihapus	Diterima

3. Edit Data Himpunan Nilai

Berikut ini adalah pengujian edit data kriteria seperti berikut :

Tabel IV.12 Pengujian Edit Data Himpunan Nilai

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik <i>button</i> edit data himpunan nilai	merubah data himpunan nilai	data himpunan nilai berhasil dirubah	Diterima

VI.2.2.5. Pengujian Data Nilai

1. Simpan Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian data nilai seperti berikut :

Tabel IV.13 Pengujian Simpan Data Nilai

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
menginputkan data nilai	data nilai berhasil disimpan	data nilai berhasil disimpan kedalam sistem	Diterima

2. Hapus Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian hapus data nilai seperti berikut :

Tabel IV.14 Pengujian Hapus Data Nilai

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik data nilai	data nilai terhapus	data nilai berhasil terhapus	Diterima

3. Edit Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian edit data nilai seperti berikut :

Tabel IV.15 Pengujian Edit Data Nilai

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik data nilai	merubah data nilai	data nilai berhasil dirubah	Diterima

VI.2.2.6. Pengujian Data Pelanggan

1. Simpan Data Pelanggan

Berikut ini adalah pengujian data Pelanggan seperti berikut :

Tabel IV.16 Pengujian Simpan Data Pelanggan

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
menginputkan data pelanggan	data pelanggan berhasil disimpan	data pelanggan berhasil disimpan kedalam sistem	Diterima

2. Hapus Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian hapus data nilai seperti berikut :

Tabel IV.17 Pengujian Hapus Data Pelanggan

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik data pelanggan	data pelanggan terhapus	data pelanggan berhasil terhapus	Diterima

3. Edit Data Nilai

Berikut ini adalah pengujian edit data nilai seperti berikut :

Tabel IV.18 Pengujian Edit Data Pelanggan

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik data pelanggan	merubah data pelanggan	data pelanggan berhasil dirubah	Diterima

VI.2.2.7. Pengujian Data Proses *Electre*

Pengujian untuk data proses *Electre* yang memiliki *field* data kode alternatif dan kriteria-kriteria yang digunakan. Berikut pengujian data proses *Electre*

Button Proses

Berikut ini adalah pengujian *button* proses pada perhitungan metode *Electre* seperti berikut

Tabel IV.19 Pengujian Button Proses Metode *Electre*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

klin <i>button</i> perhitungan	data perhitungan proses metode <i>electre</i>	data tarif berhasil dihapus	Diterima
--------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------	----------

VI.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Dalam setiap aplikasi dibangun tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan Penerapan Metode *Electre* Dengan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Laptop *Gaming*, yang dirancang dan dibangun ini merupakan perancangan aplikasi sistem baru. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa aplikasi ini memiliki kelebihan dan juga kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan aplikasi berikut ini :

VI.3.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan aplikasi ini yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan dalam sistem menentukan laptop *gaming* berdasarkan dengan kriteria dan alternatif yang digunakan.
2. Sistem yang dirancang memiliki hak akses oleh admin dan pimpinan.
3. Terdapat laporan data pelanggan dan hasil perhitungan dengan bobot nilai perhitungan yang dimilikinya.

VI.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan aplikasi ini yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan sistem yang dirancang agar dapat diakses oleh orang banyak dengan membuat sistem Android.
2. Perbaikan kesalahan data harus dilakukan oleh Admin.

3. Waktu perbaikan data butuh waktu yang lama karena harus menunggu admin.