

BAB IV

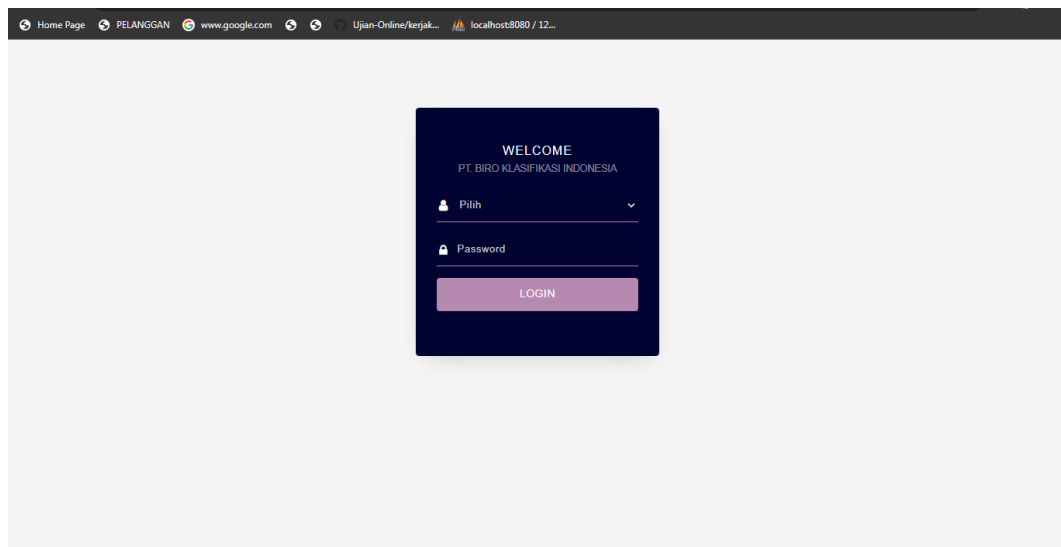
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari perancangan sistem yang dibangun dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan Menu *Login*

Tampilan menu *login* pada sistem terlihat pada gambar IV.1 berikut :

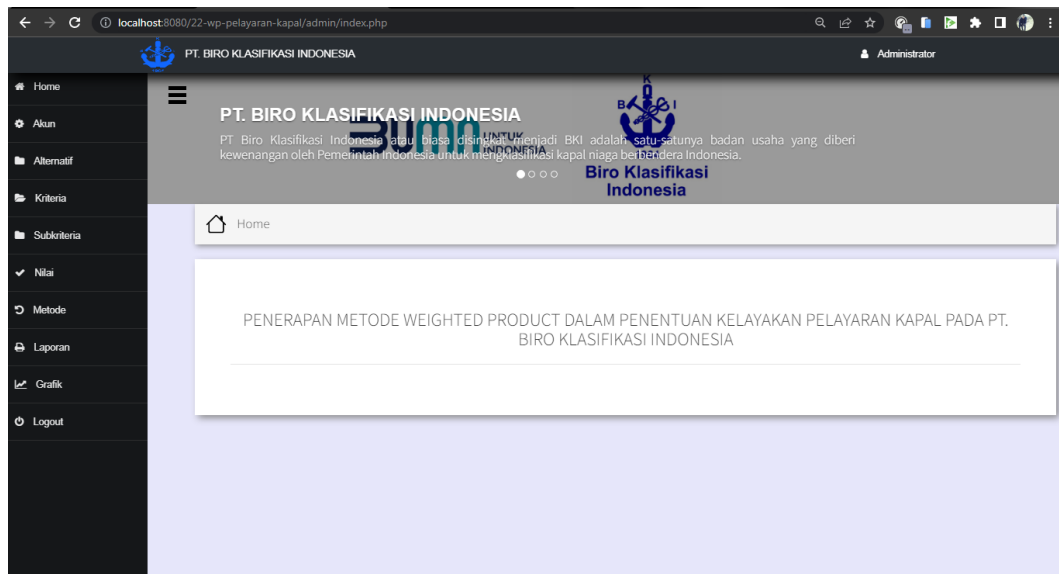


Gambar IV.1 Tampilan Menu *Login*

Keterangan pada menu *login* adalah menu yang digunakan untuk masuk kesistem *admin*, menu ini menggunakan tabel pengguna sebagai data acuan untuk *login*.

2. Tampilan Menu Home

Tampilan menu home pada sistem terlihat pada gambar IV.2 berikut :

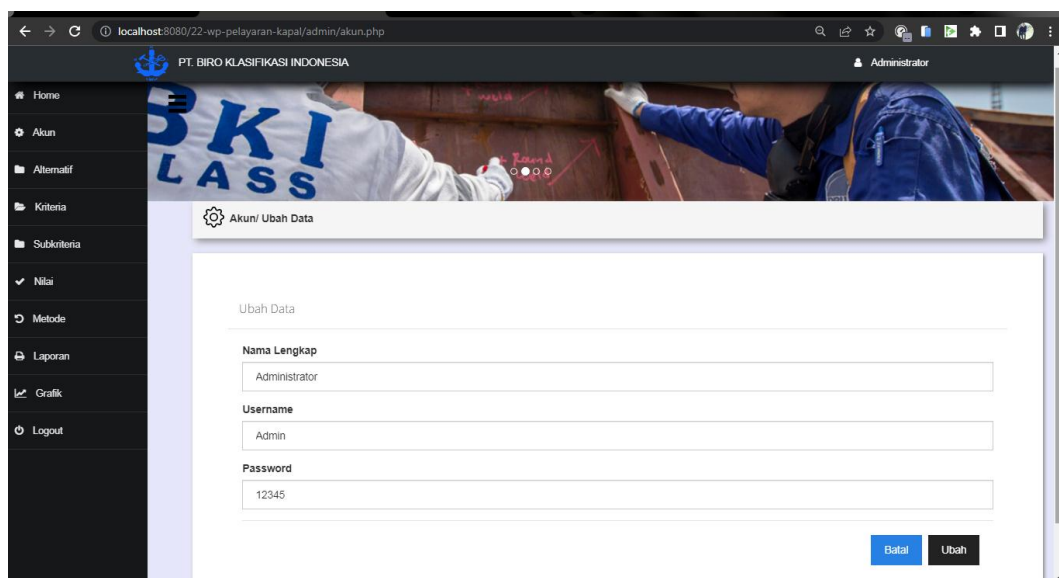


Gambar IV.2 Tampilan Menu Home

Keterangan pada menu home adalah menu yang pertama kali tampil pada saat sistem dijalankan, menu ini hanya bisa dilihat *admin* dan pimpinan.

3. Tampilan Akun

Tampilan akun pada sistem terlihat pada gambar IV.3 berikut :

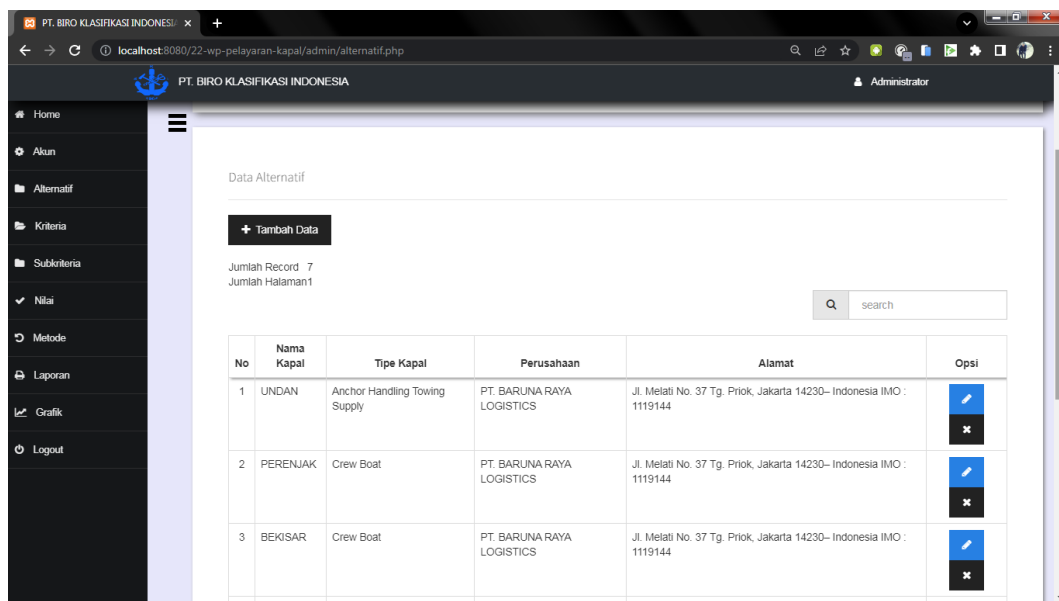


Gambar IV.3 Tampilan Akun

Keterangan pada menu akun adalah menu ini untuk mengatur akun *login admin*, yaitu dapat menambah, mengubah, dan menghapus, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

4. Tampilan Data Alternatif

Tampilan data alternatif pada sistem terlihat pada gambar IV.4 berikut :



PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Administrator

Home

Akun

Alternatif

Kriteria

Subkriteria

Nilai

Metode

Laporan

Grafik

Logout

Data Alternatif

+ Tambah Data

Jumlah Record : 7
Jumlah Halaman: 1

search

No	Nama Kapal	Tipe Kapal	Perusahaan	Alamat	Opsi
1	UNDAN	Anchor Handling Towing Supply	PT. BARUNA RAYA LOGISTICS	Jl. Melati No. 37 Tg. Priok, Jakarta 14230- Indonesia IMO : 1119144	 
2	PERENJAK	Crew Boat	PT. BARUNA RAYA LOGISTICS	Jl. Melati No. 37 Tg. Priok, Jakarta 14230- Indonesia IMO : 1119144	 
3	BEKISAR	Crew Boat	PT. BARUNA RAYA LOGISTICS	Jl. Melati No. 37 Tg. Priok, Jakarta 14230- Indonesia IMO : 1119144	 

Gambar IV.4 Tampilan Data Alternatif

Keterangan pada menu alternatif adalah menu yang dapat menampung data kapal hanya dapat diakses oleh *admin*.

5. Tampilan Data Kriteria

Tampilan data kriteria pada sistem terlihat pada gambar IV.5 berikut :

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Administrator

Kriteria

Data Kriteria

+ Tambah Data

Jumlah Record 15
Jumlah Halaman 1

search

No	Kriteria	Bobot	Subkriteria
1	Sertifikat dan Dokumen Kapal	7.00	
2	Keselamatan Secara Umum	7.00	
3	Pengujian Peralatan Penting dan Latihan (Drill)	7.00	
4	Perlengkapan Navigasi	7.00	

Gambar IV.5 Tampilan Data Kriteria

Keterangan pada menu kriteria adalah menu yang digunakan untuk menampung data kriteria yang digunakan untuk proses perangkingan, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

6. Tampilan Data Subkriteria

Tampilan data subkriteria pada sistem terlihat pada gambar IV.6 berikut :

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Administrator

Data Subkriteria

[+ Tambah Data](#)

Jumlah Record 75
Jumlah Halaman 8

search

No	Subkriteria	Kriteria	Nilai	Opsi
1	Dokumen sangat lengkap	Sertifikat dan Dokumen Kapal	5	✎ ✕
2	Dokumen lengkap	Sertifikat dan Dokumen Kapal	4	✎ ✕
3	Dokumen cukup lengkap	Sertifikat dan Dokumen Kapal	3	✎ ✕
4	Dokumen kurang lengkap	Sertifikat dan Dokumen Kapal	2	✎ ✕
5	Dokumen tidak lengkap	Sertifikat dan Dokumen Kapal	1	✎ ✕
6	Sangat Memenuhi	Keselamatan Secara Umum	5	✎ ✕

Gambar IV.6 Tampilan Data Subkriteria

Keterangan pada menu subkriteria adalah menu yang digunakan untuk menampung data subkriteria yaitu sub dari kriteria yang digunakan untuk perangkingan, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

7. Tampilan Data Nilai

Tampilan data nilai pada sistem terlihat pada gambar IV.7 berikut :

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Administrator

Home

Akun

Alternatif

Kriteria

Subkriteria

✓ Nilai

Metode

Laporan

Grafik

Logout

Data Nilai

+ Tambah Data

search

No	Opsi	Nama Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K10	K11	K12	K13	K14	K15
1		UNDAK	5	4	4	3	2	3	3	5	4	2	4	3	3	2	2
2		PERENJAK	4	3	3	4	5	2	2	3	4	3	4	4	5	3	2
3		BEKISAR	2	3	3	4	5	4	3	2	3	4	4	3	5	4	3
4		GAGAK	5	4	5	4	4	3	2	3	2	3	2	3	4	3	4
5		JALAK	4	4	3	2	5	5	4	3	3	3	2	2	4	5	2
6		PIPIT	5	4	4	3	2	2	4	3	3	5	4	4	3	3	5
7		NUPI	5	5	2	4	3	3	4	2	4	5	2	2	5	4	4

Gambar IV.7 Tampilan Data Nilai

Keterangan pada menu nilai adalah menu yang digunakan untuk menampung data nilai yang digunakan untuk proses penilaian, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

8. Tampilan Proses Metode

Tampilan proses metode pada sistem terlihat pada gambar IV.8 berikut :

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Administrator

Perangkingan

Kode	Nama Alternatif	Nilai	Rangking	Keputusan
A03	BEKISAR	0.149	1	LAYAK
A02	PERENJAK	0.145	2	LAYAK
A07	NURI	0.144	3	LAYAK
A06	PIPIT	0.144	4	LAYAK
A04	GAGAK	0.144	5	LAYAK
A05	JALAK	0.140	6	TIDAK LAYAK
A01	UNDAN	0.134	7	TIDAK LAYAK

Kesimpulan

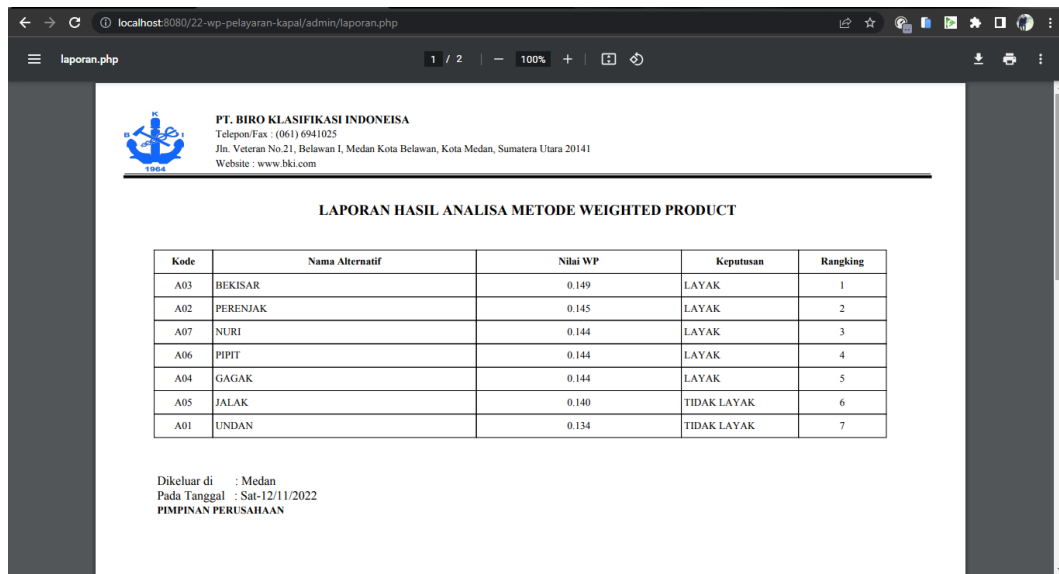
Pada tabel diatas menjelaskan hasil akhir dari beberapa ALTERNATIF yang telah dilakukan proses analisa pada **PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA**, pada tabel diatas ALTERNATIF KELAYAKAN PELAYARAN KAPAL, yang telah selesai melakukan tahapan atau langkah-langkah perhitungan metode **Weighted Product** Adapun yang memiliki nilai akhir tertinggi adalah **BEKISAR** nilai **Weighted Product (0.149)**. Sehingga dapat disimpulkan yang memiliki peringkat nilai tertinggi yang didapat oleh **BEKISAR** ALTERNATIF tersebut terpilih sebagai KAPAL YANG BELAYAR yang dipilih menggunakan tahapan-tahapan metode Weighted Product.

Gambar IV.8 Tampilan Proses Metode

Keterangan pada menu metode adalah menu tempat prosesnya perhitungan atau tempatnya proses metode untuk menentukan kapal yang berhak belayar, menu hanya dapat diakses oleh *admin*.

9. Tampilan Laporan

Tampilan laporan pada sistem terlihat pada gambar IV.9 berikut :



PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
 Telepon/Fax : (061) 6941025
 Jln. Veteran No.21, Belawan I, Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara 20141
 Website : www.bki.com

LAPORAN HASIL ANALISA METODE WEIGHTED PRODUCT

Kode	Nama Alternatif	Nilai WP	Keputusan	Rangking
A03	BEKISAR	0.149	LAYAK	1
A02	PERENJAK	0.145	LAYAK	2
A07	NURI	0.144	LAYAK	3
A06	PIPT	0.144	LAYAK	4
A04	GAGAK	0.144	LAYAK	5
A05	JALAK	0.140	TIDAK LAYAK	6
A01	UNDAN	0.134	TIDAK LAYAK	7

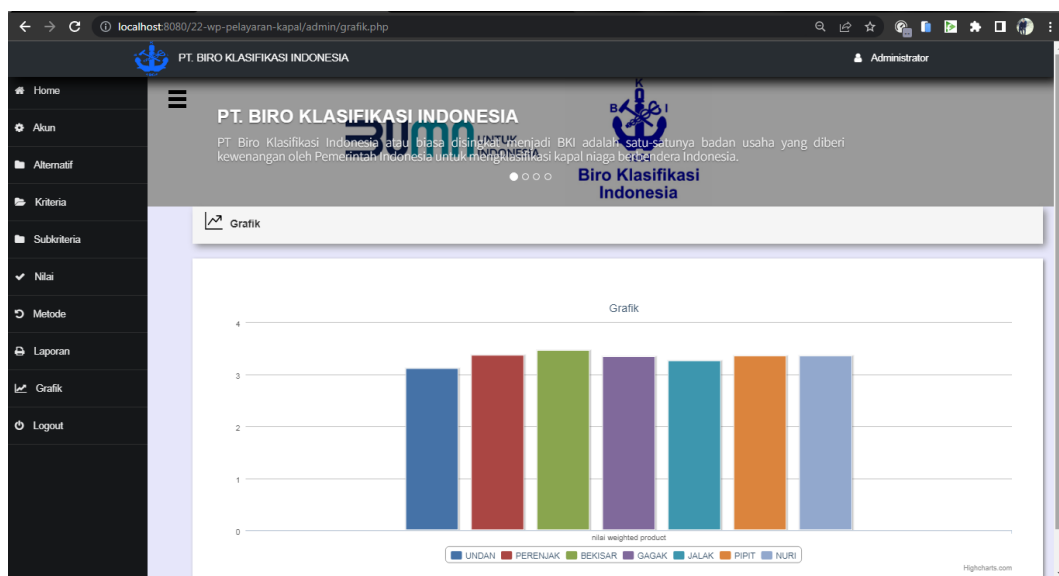
Dikeluar di : Medan
 Pada Tanggal : Sat-12/11/2022
 PIMPINAN PERUSAHAAN

Gambar IV.9 Tampilan Laporan

Keterangan pada menu laporan ini adalah hasil akhir untuk melihat hasil detail perhitungan pada proses perangkingan yang dapat dicetak atau diprint.

10. Tampilan Grafik

Tampilan grafik pada sistem terlihat pada gambar IV.10 berikut :



Gambar IV.10 Tampilan Grafik

Keterangan pada menu grafik ini adalah hasil akhir untuk melihat hasil detail perhitungan pada proses perancangan yang dapat dilihat dalam bentuk grafik.

IV.2 Uji Coba Program

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 :

1. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Intel Core i3
 - b. RAM 4GB
 - c. Hard Drive 500 Gb
 - d. Windows 10
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Subline Text
 - b. Xampp
 - c. Google Chrome

IV.2.1. Skenario Pengujian

1. Pengujian Menu Home

Tabel IV.1 Menu Home

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menu Home	Akan menampilkan menu home	Terdapat beberapa menu yang dapat diakses.	[✓] valid [] invalid

2. Pengujian Login

Tabel IV.2 Login

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>Password</i> yang telah ditentukan	Masuk ke tampilan selanjutnya	<i>Login</i> berhasil	[✓] valid [] invalid
<i>Username</i> dan <i>Password</i> kosong atau salah	Akan menampilkan pesan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> anda tidak cocok..!”	<i>Login</i> gagal	[✓] valid [] invalid

3. Pengujian Akun

Tabel IV.3 Data Akun

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Akun	Akan menampilkan <i>form Akun</i> .	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi.	[✓] valid [] invalid
Klik “Ubah”	Mengubah data yang ada di <i>table Akun</i> .	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[✓] valid [] invalid

4. Pengujian Data Alternatif

Tabel IV.4 Data Alternatif

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Alternatif	Akan menampilkan <i>form data alternatif</i>	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi.	[✓] valid [] invalid
Klik “Simpan”	Data alternatif yang telah terisi akan tersimpan secara otomatis.	Data alternatif akan masuk di <i>table alternatif</i>	[✓] valid [] invalid
Klik “Ubah”	Mengubah data yang ada di <i>table alternatif</i>	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[✓] valid [] invalid

Klik “Hapus”	Menghapus data yang ada di <i>table</i> alternatif	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	☒ valid ☐ invalid
--------------	--	--	---

5. Pengujian Data Kriteria

Tabel IV.5 Data Kriteria

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Kriteria	Akan menampilkan <i>form</i> data kriteria	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi.	☒ valid ☐ invalid
Klik “Simpan”	Data kriteria yang telah terisi akan tersimpan secara otomatis.	Data kriteria akan masuk di <i>table</i> kriteria	☒ valid ☐ invalid
Klik “Ubah”	Mengubah data yang ada di <i>table</i> kriteria	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	☒ valid ☐ invalid
Klik “Hapus”	Menghapus data yang ada di <i>table</i> kriteria	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	☒ valid ☐ invalid

6. Pengujian Data Subkriteria

Tabel IV.6 Data Subkriteria

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Subkriteria	Akan menampilkan <i>form</i> data subkriteria	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi.	☒ valid ☐ invalid
Klik “Simpan”	Data subkriteria yang telah terisi akan tersimpan secara otomatis.	Data subkriteria akan masuk di <i>table</i> subkriteria	☒ valid ☐ invalid
Klik “Ubah”	Mengubah data yang ada di <i>table</i> subkriteria	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	☒ valid ☐ invalid
Klik “Hapus”	Menghapus data yang ada di <i>table</i> subkriteria	Tombol “Hapus” dapat berfungsi	☒ valid

		sesuai yang diharapkan.	[] invalid
--	--	-------------------------	-------------

7. Pengujian Data Nilai

Tabel IV.7 Data Nilai

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Nilai	Akan menampilkan <i>form</i> data nilai	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi.	[✓] valid [] invalid
Klik “Simpan”	Data nilai yang telah terisi akan tersimpan secara otomatis.	Data nilai akan masuk di <i>table</i> nilai	[✓] valid [] invalid
Klik “Ubah”	Mengubah data yang ada di <i>table</i> nilai	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[✓] valid [] invalid
Klik “Hapus”	Menghapus data yang ada di <i>table</i> nilai	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[✓] valid [] invalid

8. Pengujian Proses Metode

Tabel IV.8 Proses Metode

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Proses Metode	Akan melakukan proses perhitungan metode yang digunakan	Terdapat beberapa <i>field</i> yang tampil	[✓] valid [] invalid

9. Pengujian Laporan

Tabel IV.9 Laporan

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Laporan	Akan menampilkan <i>form</i> lapoaran	Terdapat beberapa <i>field</i> yang tampil	[✓] valid [] invalid

10. Pengujian Grafik

Tabel IV.10 Grafik

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Grafik	Akan menampilkan <i>form</i> grafik	Terdapat beberapa <i>field</i> yang tampil	[✓] valid [] invalid

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

IV.3.1. Kelebihan Sistem

Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu :

1. Sistem dibangun untuk sistem pendukung keputusan dalam menentukan kelayakan pelayaran kapal yang dapat memberikan kemudahan kepada pihak perusahaan.
2. Dapat merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dalam menerapkan sistem pendukung keputusan dalam menentukan kelayakan kapal belayar.
3. Sistem yang dirancang oleh penulis upaya untuk menghasilkan *output* yang lebih berguna dan bermanfaat bagi perusahaan.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Sistem tidak memiliki sistem *backup* data secara otomatis karena sistem yang dirancang menggunakan *database Mysql* untuk penyimpanan data.
2. Sistem hanya melakukan penentuan kelayakan kapal belayar.

3. Hasil *output* atau keluaran pada sistem yang dirancang hanya menampilkan dari hasil *input*-an proses analisa metode *Weighted Product*.