

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Alat Pendukung Pembuatan Sistem

Alat pendukung pembuatan sistem informasi rekapitulasi operasional ASDP Merak Banten terdiri dari beberapa perangkat lunak dan perangkat keras. Adapun alat pendukung pembuatan sistem yaitu sebagai berikut :

##### 4.1.1 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan sistem informasi rekapitulasi operasional ASDP Merak Banten berbasis Android adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : *Windows 7 64bit dan Android Versi 5.0 (Lollipop).*
- b. *Database* : *MySQL.*
- c. *Tools* : *Android Studio, Edraw Max, Xampp (MySQL), Ms. Word dan Notepad.*

##### 4.1.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras dengan rekomendasi minimum yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi rekapitulasi operasional ASDP Merak Banten berbasis Android adalah sebagai berikut :

- a. Komputer atau laptop, dengan spesifikasi minimal :
  1. *Processor Core i3.*
  2. *Hardisk 500 GB.*
  3. *RAM 4 GB.*
- b. *Smartphone Android.*

#### 4.2 Implementasi Sistem

Implementasi dari sistem yang telah dirancang sebelumnya adalah terdiri dari 3 (tiga) hak akses yaitu Petugas administrasi, Petugas Operasional, dan penumpang. Ada pun penjelasan implementasi isi setiap akses adalah sebagai berikut.


#### 4.2.1 Implementasi Sistem Akses Petugas Administrasi

Implementasi sistem dengan hak akses Petugas Administrasi adalah sebagai berikut :

a. Implementasi *Login* Akses Petugas Administrasi

Implementasi *login* dapat digunakan oleh Petugas Administrasi dalam melakukan *login* dengan tujuan mengakses sistem. Adapun implementasi halaman *login* Petugas Administrasi adalah seperti pada Gambar 4.1.

## RekapASDPMerakBanten



NIK

admin

Password

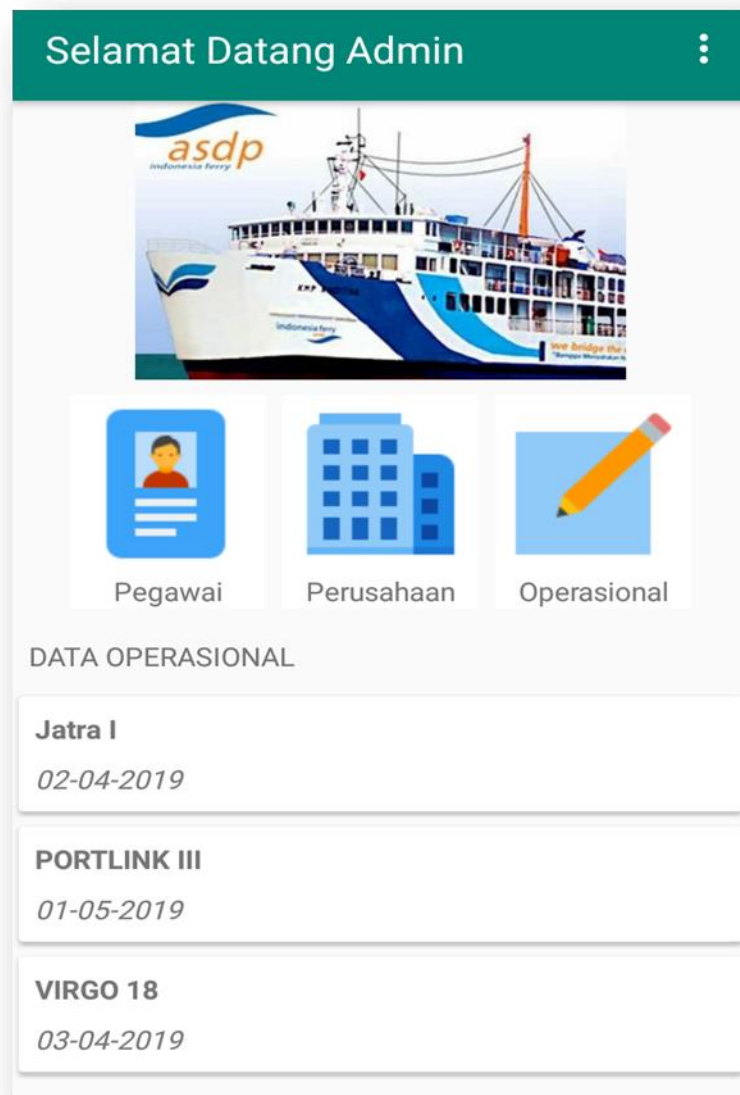
.....

LOGIN

**Gambar 4.1** Implementasi Halaman *Login* Akses Petugas Administrasi

b. Implementasi Halaman Utama Akses Petugas Administrasi

Setelah berhasil *login*, maka sistem menampilkan halaman utama sistem akses Petugas Administrasi seperti pada Gambar 4.2. Terdapat 3 (tiga) *icon* tombol menu di dalam halaman utama, yaitu petugas, perusahaan, dan operasional kapal. Tombol *logout* dan tentang aplikasi berada di pojok kanan atas.



**Gambar 4.2** Implementasi Halaman Utama Akses Petugas Administrasi

c. Implementasi Halaman Petugas

Implementasi halaman petugas dipergunakan oleh Petugas Administrasi dalam melakukan pengolahan data petugas operasional. Implementasi halaman petugas yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.3.

Data Pegawai



NIK

122012078

Nama

FAIR FAHMI

Alamat

Perum Puri Kr

No Tlp

08125639125



NIK

12264512

Nama

Abrori Sutarni

Alamat

Jl. Damkar Sr

No Tlp

08563812538



NIK

ac

Nama

Admin

TAMBAH

**Gambar 4.3** Implementasi Halaman Petugas Akses Petugas Administrasi

Ketika Petugas Administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan halaman *input* data Petugas seperti pada gambar 4.4.

### Data Pegawai

Nama

Abrori Utama

Alamat

Jl. Damkar Smandak Cilegon-Banten

No Tlp

085638125385


Password

12345678

Level

☐ Admin

☒ Operasional



**Gambar 4.4** Implementasi Halaman *Input* Data Petugas Akses Petugas Administrasi

d. Implementasi Halaman Perusahaan

Implementasi halaman perusahaan gunakan oleh Petugas Administrasi dalam melakukan pengolahan data perusahaan kapal. Implementasi halaman perusahaan akses Petugas Administrasi adalah seperti pada Gambar 4.5.

Data Perusahaan	
<b>PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO)</b>	
pelanggan@indonesiaferry.co.id	
<b>Pusat</b>	
Alamat	<b>Jl. Jendral A. Yani Kav No. 52 A, RT. 10/RT. 2 Cemp Putih Tim, Kec Cemp. Putih, Kota Jakarta Pusat</b>
No Tlp	<b>(021) 4208911</b>
Fax	<b>(021) 1915692</b>
<b>Cabang</b>	
Alamat	<b>Jl. Raya Pelabuhan Merak, Merak-Banten 42438</b>
No Tlp	<b>(+62-254) 571032</b>
Fax	<b>(0254) 571039</b>
Kepala Cabang	<b>Solikin</b>
<b>PT. JEMLA FERRY</b>	
jlfrmkr@indo.net.id	
<b>Pusat</b>	
Alamat	<b>Jl. Wolter Monginsidi, RT.1. Bar., Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12170</b>
No Tlp	<b>(02 TAMBAH</b>
Fax	<b>(0254) 571044</b>

**Gambar 4.5** Implementasi Halaman Perusahaan Akses Petugas Administrasi

Ketika Petugas Administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan halaman *input* data perusahaan kapal seperti pada gambar 4.6.

**Data Perusahaan**

Perusahaan

PT. Asdp Indonesia Ferry (Persero)

Email

pelanggan@indonesiaferry.co.id

**PUSAT**

Alamat

Jl. Jendral A. Yani Kav No. 52 A, RT. 10/RT.2 Cemp Putih Tim, Kec Cemp. Putih, Kota Jakarta Pusat

No Tlp

(021) 4208911

Fax

(021) 1915692

**CABANG**

Alamat

Jl. Raya Pelabuhan Merak, Merak-Banten 42438

**Gambar 4.6** Implementasi Halaman *Input* Data Perusahaan Akses Petugas Administrasi

e. Implementasi Halaman Operasional Akses Petugas Administrasi

Implementasi halaman operasional dipergunakan oleh Petugas Administrasi dalam melihat data operasional kapal seperti pada Gambar 4.7. Di dalam halaman ini, Petugas Administrasi dapat melihat data operasional kapal berdasarkan tanggal yang diinginkan. Ketika menekan salah satu data operasional, sistem menampilkan data detail operasional tersebut.

RekapASDPMerakBanten	
	
Tanggal	02-04-2019
Kapal	Jatra I
Dermaga	2
GRT	3.87
Penumpang Dewasa	52
Penumpang Anak	1
Total Penumpang	53
Gol I	0
Gol II	3
Gol III	0
Gol IV	24
Gol V	12
Gol VI	0

**Gambar 4.7** Implementasi Halaman Operasional Akses Petugas Administrasi

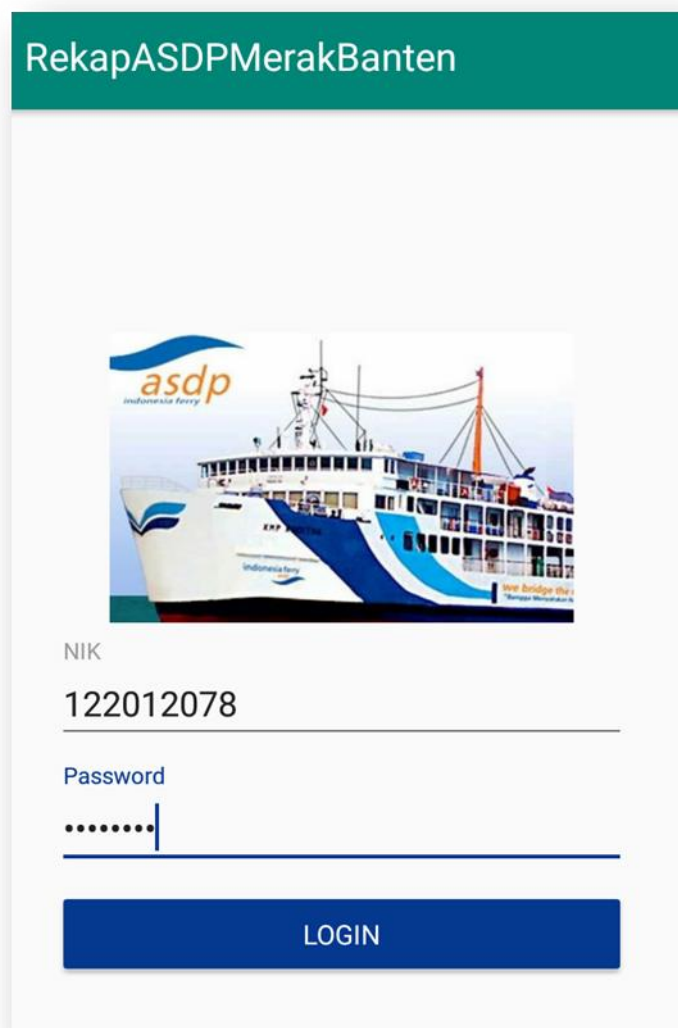


#### 4.2.2 Implementasi Sistem Petugas Operasional


Implementasi dari sistem dengan hak akses Petugas Operasional yang telah dirancang sebelumnya adalah sebagai berikut :

a. Implementasi *Login*

Implementasi *login* dapat digunakan oleh Petugas Operasional dalam melakukan *login* dengan tujuan mengakses sistem. Adapun implementasi halaman *login* akses Petugas Operasional adalah seperti pada Gambar 4.8.



RekapASDPMerakBanten



NIK

122012078

Password

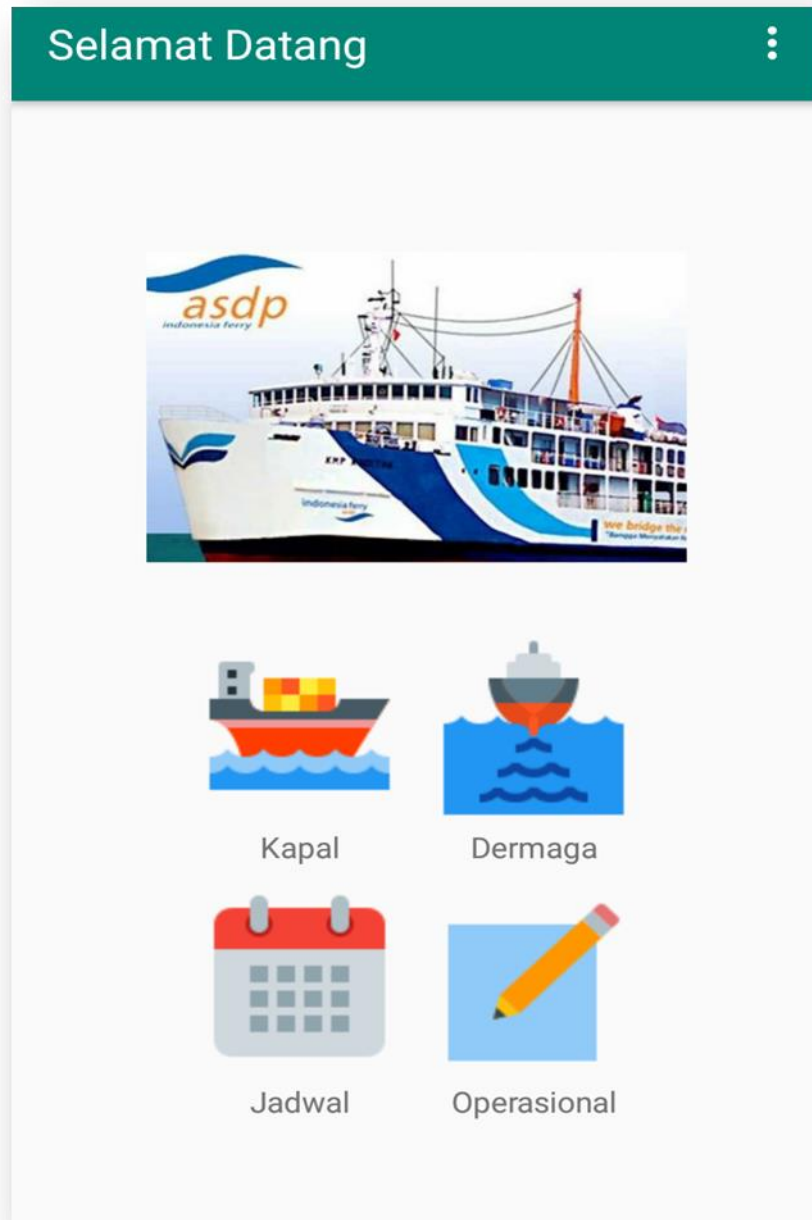
.....

LOGIN

**Gambar 4.8** Implementasi Halaman *Login* Akses Petugas Operasional

b. Implementasi Halaman Utama Petugas Operasional

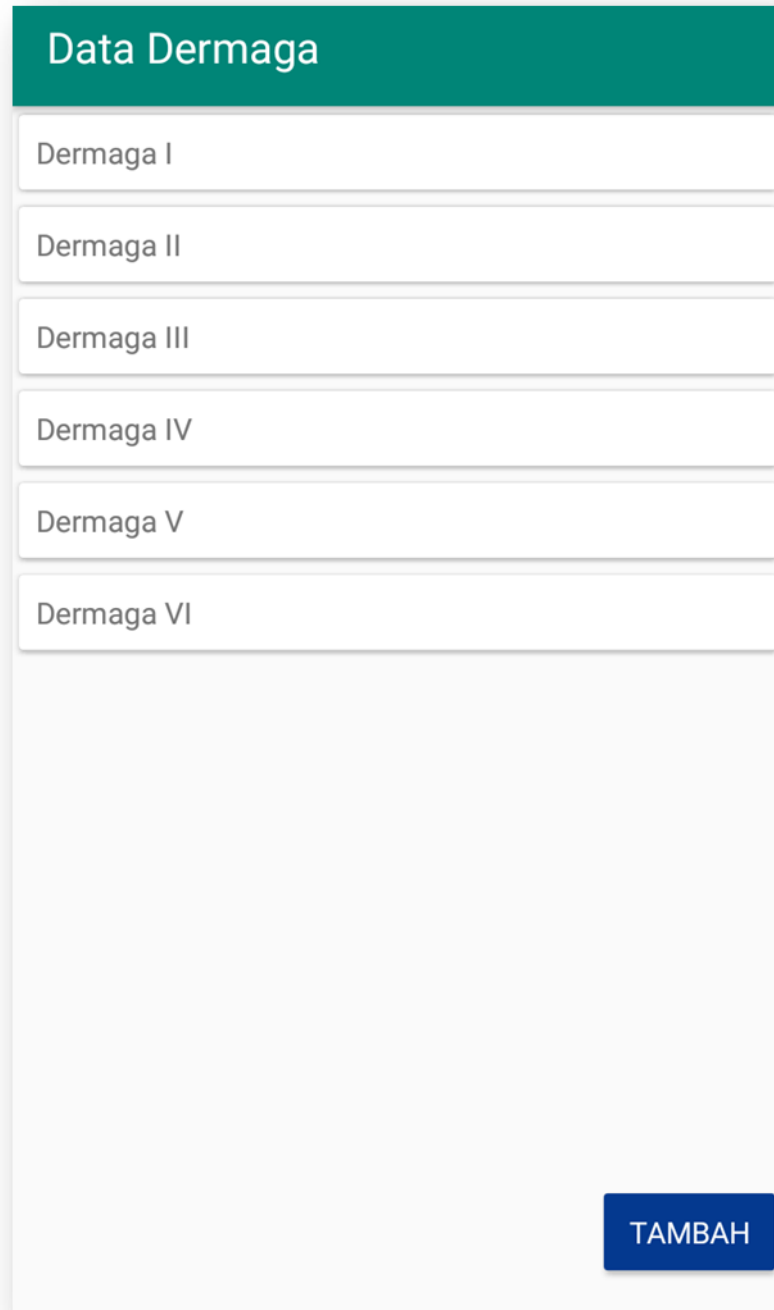
Setelah berhasil *login*, maka sistem menampilkan halaman utama sistem akses Petugas Operasional seperti pada Gambar 4.9. Terdapat 4 (empat) *icon* tombol menu di dalam halaman utama, yaitu dermaga, kapal, jadwal keberangkatan kapal, operasional, dan kapal. Tombol *logout* dan tentang berada di pojok kanan atas.



**Gambar 4.9** Implementasi Halaman Utama Akses Petugas Operasional

c. Implementasi Halaman Dermaga

Implementasi halaman dermaga dipergunakan oleh Petugas Operasional dalam mengolah data dermaga seperti pada Gambar 4.10.



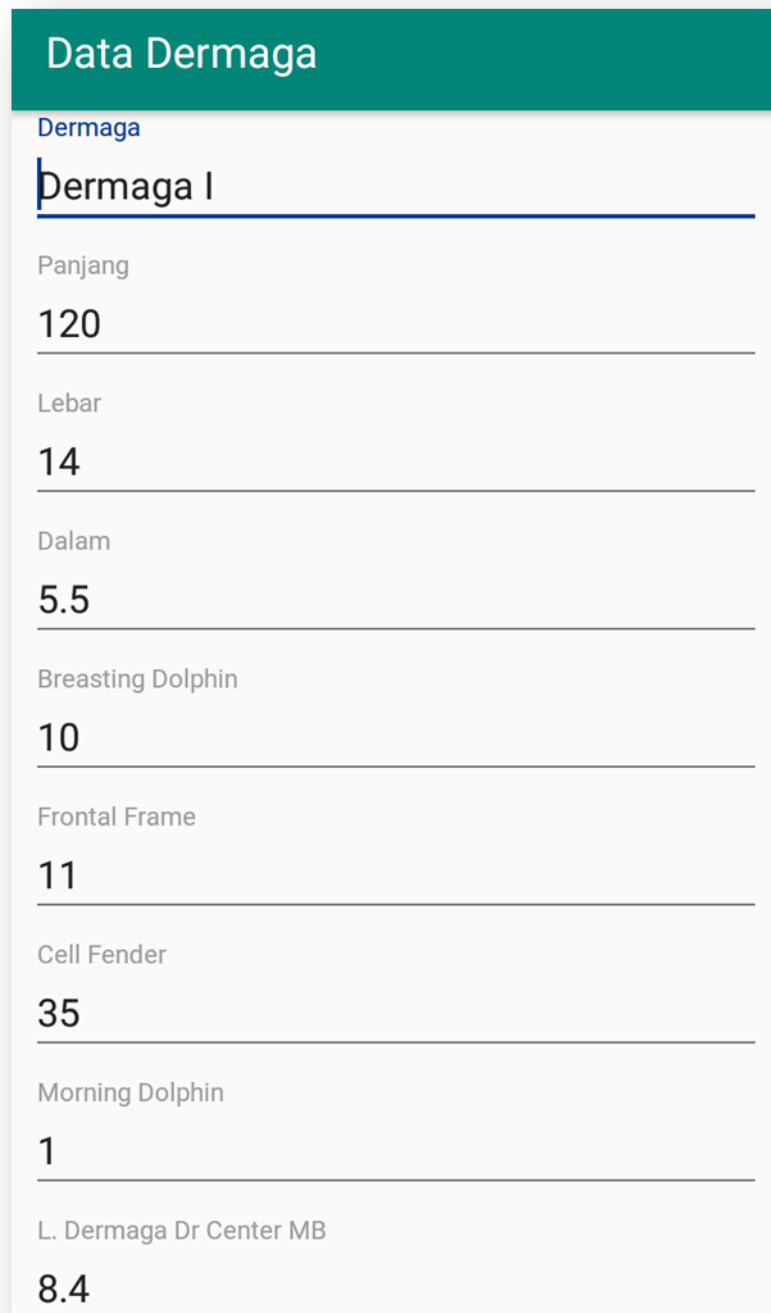
The image shows a web interface titled "Data Dermaga" in a teal header. Below the header is a list of six items, each in a white box with a light gray border and a shadow. The items are labeled "Dermaga I" through "Dermaga VI". At the bottom right of the interface is a blue button with the text "TAMBAH" in white capital letters.

Data Dermaga	
Dermaga I	
Dermaga II	
Dermaga III	
Dermaga IV	
Dermaga V	
Dermaga VI	

TAMBAH

**Gambar 4.10** Perancangan *Interface* Dermaga Akses Petugas Operasional

Ketika menekan tombol “tambah” pada halaman ini, maka sistem menampilkan halaman *input* data dermaga seperti pada Gambar 4.11.








Data Dermaga	
Dermaga	Dermaga I
Panjang	120
Lebar	14
Dalam	5.5
Breasting Dolphin	10
Frontal Frame	11
Cell Fender	35
Morning Dolphin	1
L. Dermaga Dr Center MB	8.4

**Gambar 4.11** Implementasi Halaman *Input* Data Dermaga Akses Petugas Operasional

d. Implementasi Halaman Kapal

Implementasi halaman kapal dipergunakan oleh Petugas Operasional dalam mengolah data kapal seperti pada Gambar 4.12.

Data Kapal	
	<p><b>Nama</b> JATRA 1</p> <p><b>Perusahaan</b> PT. Asdp Ii</p> <p><b>Tahun Operasi</b> 12-09-201</p> <p><b>Jumlah ABK</b> 29 Orang</p>
	<p><b>Nama</b> VIRGO 18</p> <p><b>Perusahaan</b> PT. Jemla</p> <p><b>Tahun Operasi</b> 23-12-202</p> <p><b>Jumlah ABK</b> 29 Orang</p>
	<p><b>Nama</b> PORTLINK</p> <p><b>Perusahaan</b> PT. Asdp Ii</p> <p><b>Tahun Operasi</b> 23-12-202</p> <p><b>Jumlah ABK</b> 37 Orana</p>
	<p><b>Nama</b> MUNIC 1</p> <p><b>Perusahaan</b> PT. MUNIC</p> <p><b>Tahun Operasi</b> 30-01-202</p> <p><b>Jumlah ABK</b> 25 Orang</p>
	<p><b>Nama</b> PORT LINI</p> <p><b>Perusahaan</b> PT. Asdp Ii</p> <p><b>Tahun Operasi</b> 23-12-202</p> <p><b>Jumlah ABK</b> TAMBAH</p>

**Gambar 4.12**Implementasi Halaman Kapal Akses Petugas Operasional

Ketika menekan tombol “tambah” pada halaman ini, maka sistem menampilkan halaman *input* data kapal seperti pada Gambar 4.13.

Data Kapal	
Perusahaan	PT. Asdp Indonesia Ferry (Persero)
Kapal	JATRA 1
Tahun Operasi	12-09-2019
Jumlah ABK	29
Call Sign	YCPO
Tahun Buat	1980
Panjang	90.79
Lebar	15.6
Dalam	5.22

**Gambar 4.13** Implementasi Halaman *Input* Data Kapal Akses Petugas Operasional

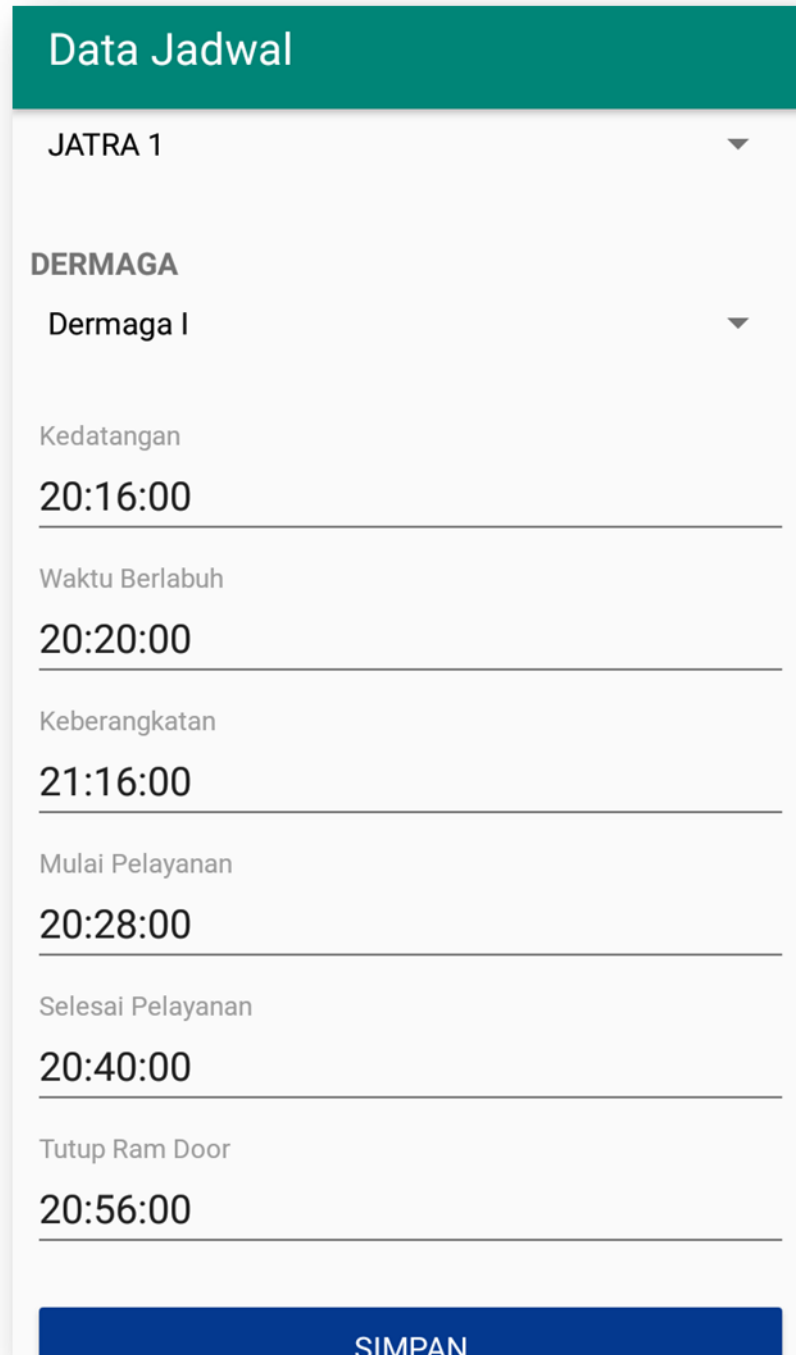
e. Implementasi Halaman Jadwal Keberangkatan Kapal

Implementasi halaman jadwal keberangkatan kapal dipergunakan oleh Petugas Operasional dalam mengolah data jadwal keberangkatan kapal seperti pada Gambar 4.14.

Data Jadwal	
Kapal	<b>Jatra I</b>
Dermaga	<b>Dermaga I</b>
Kedatangan	<b>11:16:00</b>
Waktu Berlabuh	<b>11:20:00</b>
Departure	<b>12:16:00</b>
Kapal	<b>Jatra I</b>
Dermaga	<b>Dermaga I</b>
Kedatangan	<b>14:16:00</b>
Waktu Berlabuh	<b>14:20:00</b>
Departure	<b>15:16:00</b>
Kapal	<b>NUSA DHARMA</b>
Dermaga	<b>Dermaga II</b>
Kedatangan	<b>06:40:00</b>
Waktu Berlabuh	<b>06:44:00</b>
Departure	<b>07:40:00</b>
TAMBAH	

**Gambar 4.14** Implementasi Halaman Jadwal Keberangkatan Kapal Akses Petugas Operasional

Ketika menekan tombol “tambah” pada halaman ini, maka sistem menampilkan halaman *input* data jadwal keberangkatan kapal seperti pada Gambar



The image shows a mobile application interface for entering ship departure schedules. The form has a teal header with the title 'Data Jadwal'. Below the header, there are two dropdown menus: 'JATRA 1' and 'DERMAGA' (with 'Dermaga I' selected). The form contains several time input fields, each with a label and a value: 'Kedatangan' (20:16:00), 'Waktu Berlabuh' (20:20:00), 'Keberangkatan' (21:16:00), 'Mulai Pelayanan' (20:28:00), 'Selesai Pelayanan' (20:40:00), and 'Tutup Ram Door' (20:56:00). At the bottom of the form is a blue button labeled 'SIMPAN'.

Field	Value
JATRA 1	JATRA 1
DERMAGA	Dermaga I
Kedatangan	20:16:00
Waktu Berlabuh	20:20:00
Keberangkatan	21:16:00
Mulai Pelayanan	20:28:00
Selesai Pelayanan	20:40:00
Tutup Ram Door	20:56:00
Button	SIMPAN

4.15.

**Gambar 4.15** Implementasi Halaman *Input* Data Jadwal Keberangkatan Kapal Akses Petugas Operasional



f. Implementasi Halaman Operasional Akses Petugas Operasional

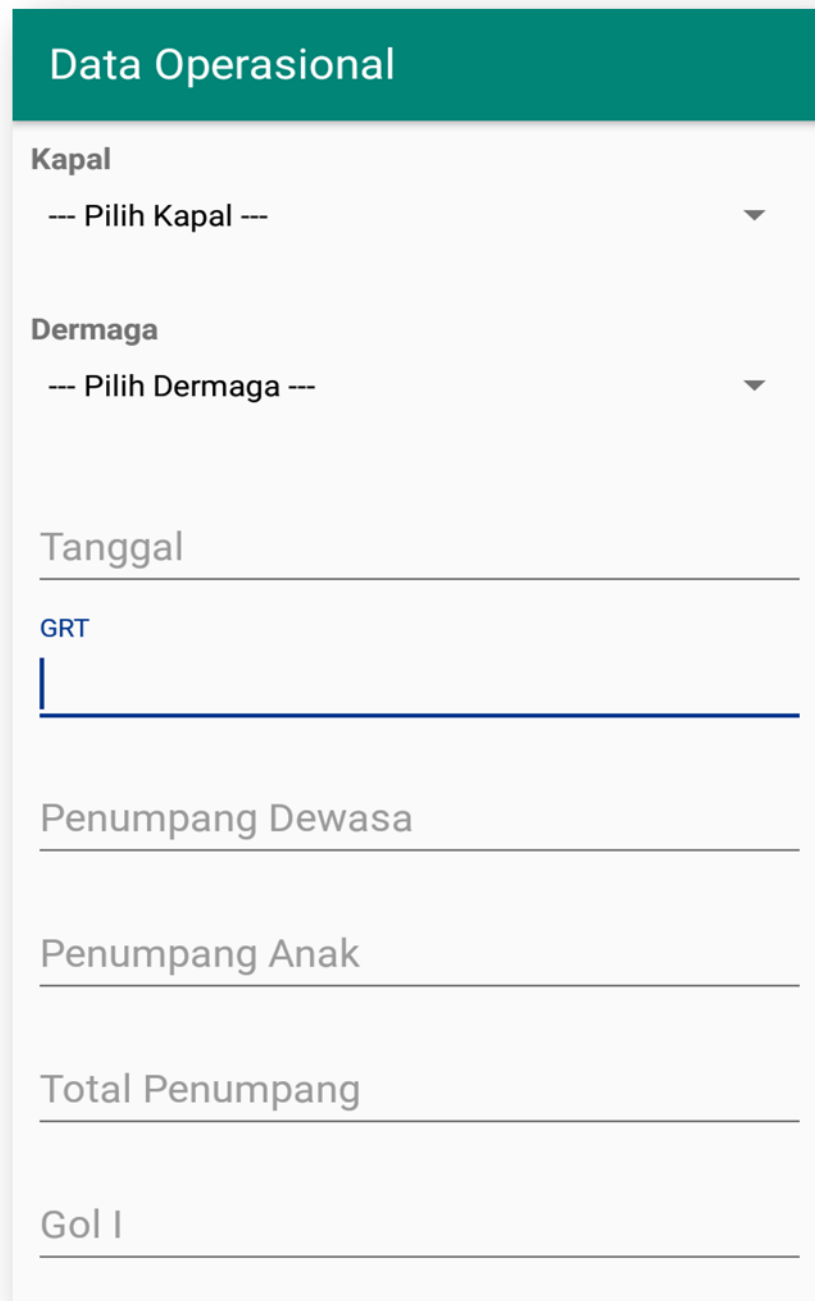
Halaman operasional dipergunakan oleh Petugas Operasional dalam mengolah data operasional kapal seperti pada Gambar 4.16.



Data Operasional	
Tanggal Mulai	Tanggal Akhir
<input type="button" value="CARI"/>	
<b>Jatra I</b> <i>02-04-2019</i>	
<b>PORTLINK III</b> <i>01-05-2019</i>	
<b>VIRGO 18</b> <i>03-04-2019</i>	

**Gambar 4.16** Implementasi Halaman Operasional Akses Petugas Operasional

Ketika menekan tombol “tambah” pada halaman operasional, maka sistem menampilkan halaman *input* data operasional sehingga Petugas Operasional dapat memasukkan data operasional ke dalam sistem seperti pada Gambar 4.17.



**Data Operasional**

**Kapal**  
--- Pilih Kapal --- ▼

**Dermaga**  
--- Pilih Dermaga --- ▼

Tanggal

GRT

Penumpang Dewasa

Penumpang Anak

Total Penumpang

Gol I

**Gambar 4.17** Implementasi Halaman *Input* Data Operasional Akses Petugas Operasional

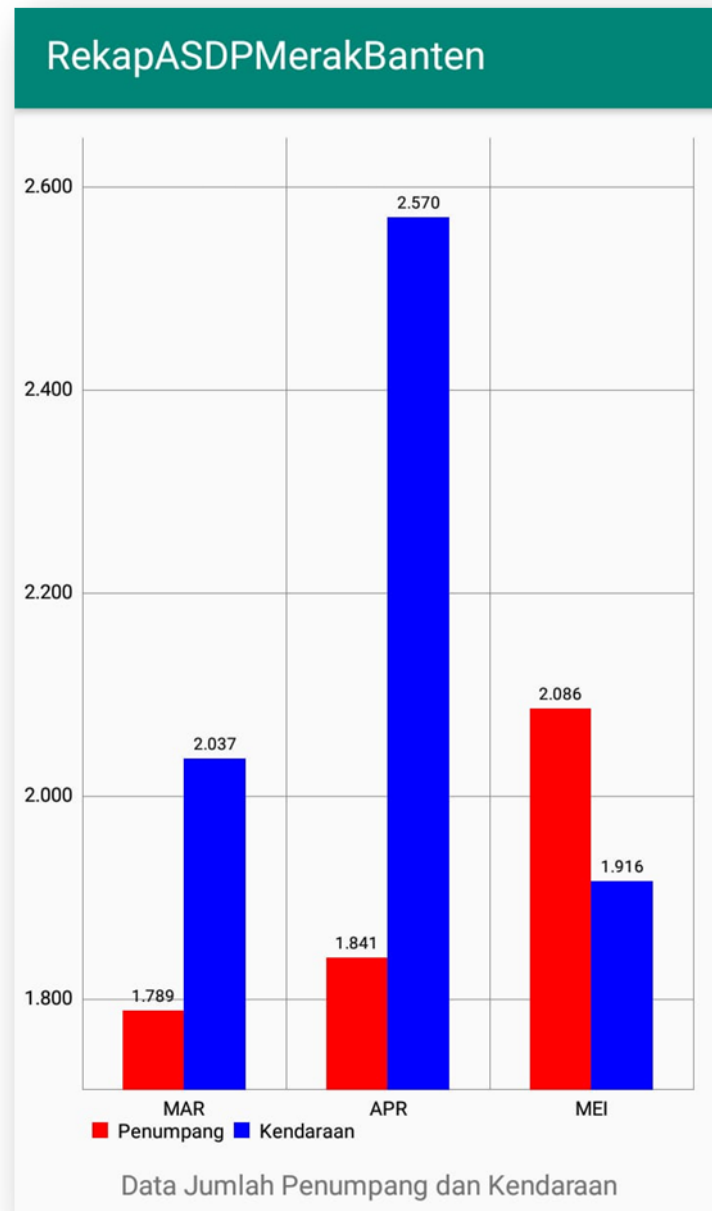
### 4.2.3 Implementasi Sistem Penumpang

Implementasi sistem yang ditujukan bagi penumpang hanya berupa informasi mengenai jadwal keberangkatan kapal seperti pada Gambar 4.18.

RekapASDPMerakBanten	
<b>SELAMAT DATANG DI ASDP MERAK BANTEN</b> Data Jadwal	
Kapal	<b>JATRA 1</b>
Dermaga	<b>Dermaga I</b>
Kedatangan	<b>20:16:00</b>
Waktu Berlabuh	<b>20:20:00</b>
Keberangkatan	<b>21:16:00</b>
Kapal	<b>ELYSIA</b>
Dermaga	<b>Dermaga I</b>
Kedatangan	<b>21:16:00</b>
Waktu Berlabuh	<b>21:20:00</b>
Keberangkatan	<b>22:16:00</b>

**Gambar 4.18**Implementasi Halaman Jadwal Keberangkatan Kapal  
Akses Penumpang

Ketika menekan tombol grafik, maka sistem menampilkan grafik penumpang seperti pada Gambar 4.19.



**Gambar 4.19** Implementasi Halaman Grafik Penumpang Akses Penumpang