

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

#### **III.1. Analisis Masalah**

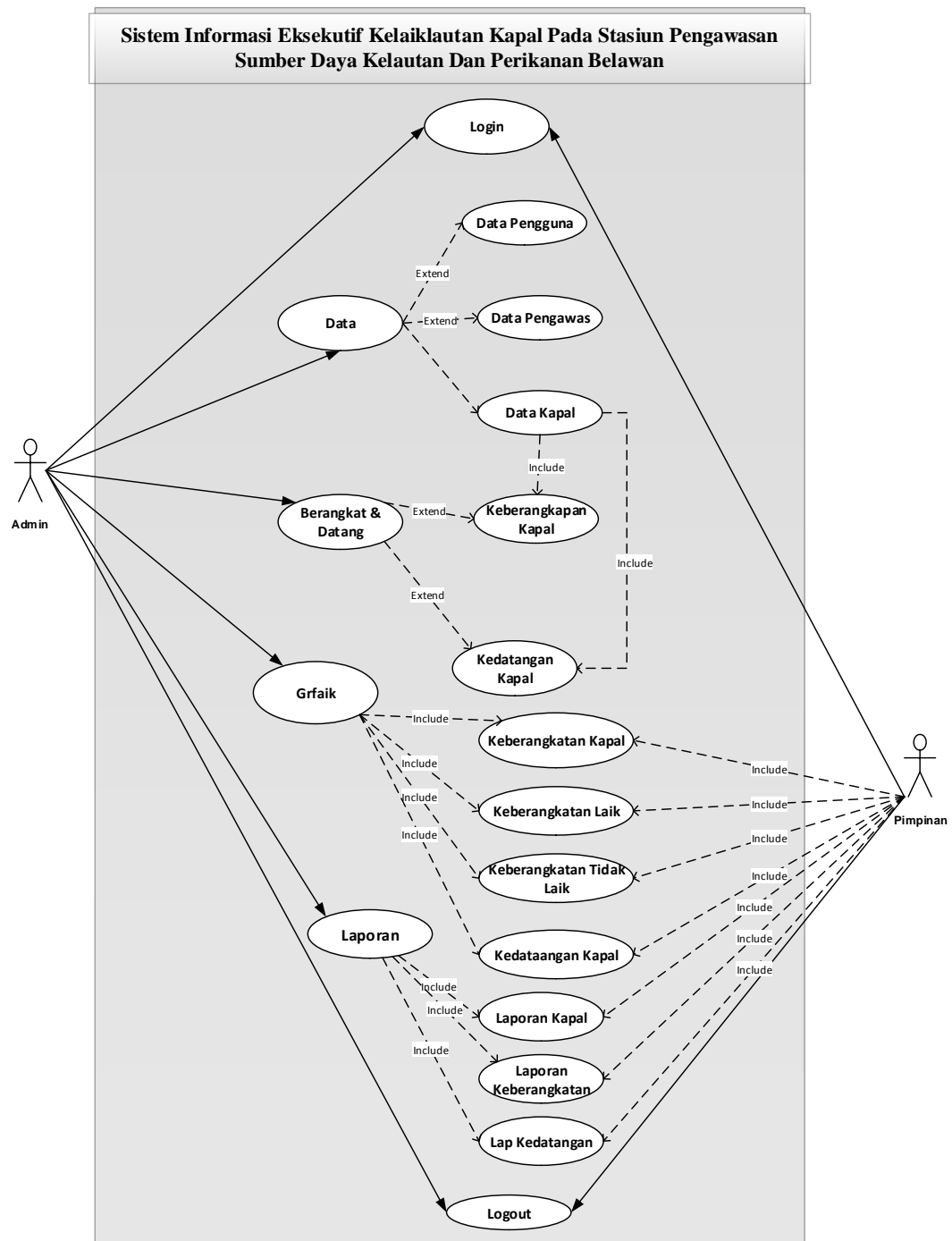
Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Belawan adalah Instansi pemerintah yang bergerak di bidang pengawasan perikanan. Instansi yang bertugas dalam kelaiklautan kapal, seperti: surat kepemilikan kapal, surat pajak kapal, dan surat tangkap kapal. Kelaiklautan Kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan awak kapal dan kesehatan penumpang. Namun ada kendala yang dihadapi oleh instansi tersebut ketika ingin memberikan keputusan kelayakan kapal untuk beroperasi, serta pengolahan data yang masih dilakukan secara semi komputerisasi sehingga memperlambat kinerja dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Sistem yang berjalan pada Instansi masih bersifat semi Komputerisasi sehingga sangat sulit dalam menentukan kelaiklautan kapal. Instansi tersebut juga mengalami kesulitan dalam memeriksa laporan data kapal yang layak beroperasi atau *dock* yang masih disajikan secara semi komputerisasi dengan sistem pemeriksaan secara satu persatu yang memperlambat kinerja instansi dalam pemeriksaan data ketentuan kelaiklautan kapal sehingga membutuhkan waktu pemeriksaan yang cukup lama

#### **III.2. Desain Sistem Secara Global**

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Acitivity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

### **III.2.1. Usecase Diagram**

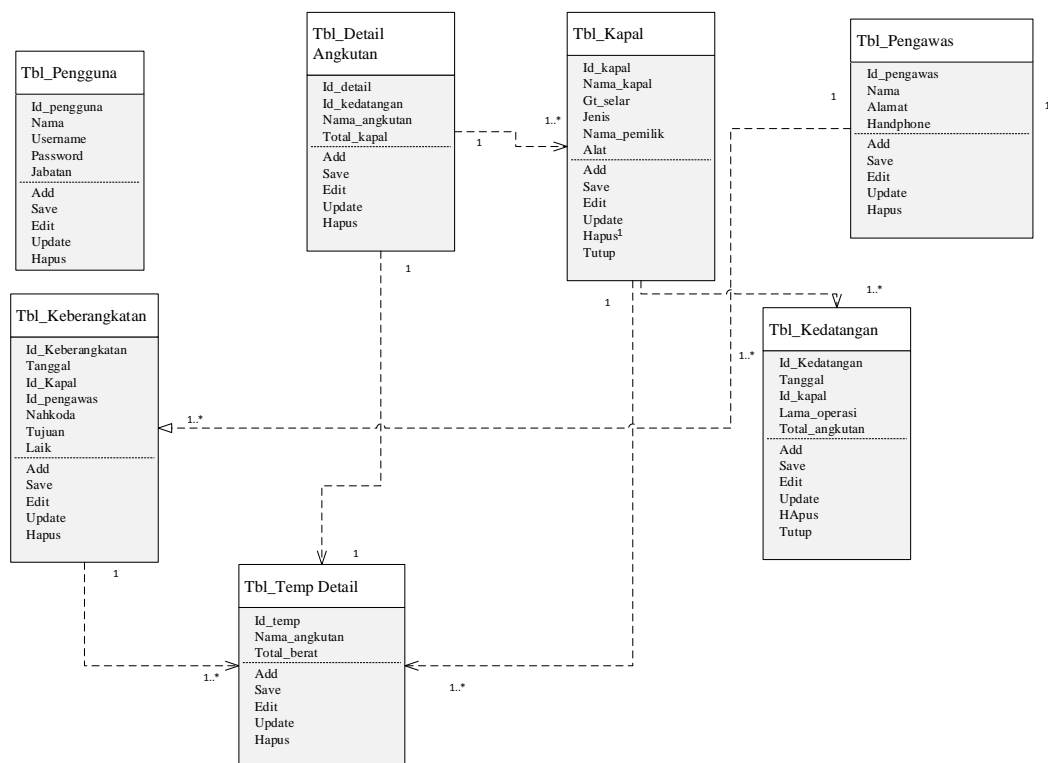
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini



**Gambar III.1. Use Case Diagram Sistem Informasi Eksekutif Kelaiklautan Kapal Pada Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan Belawan**

### III.2.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 :



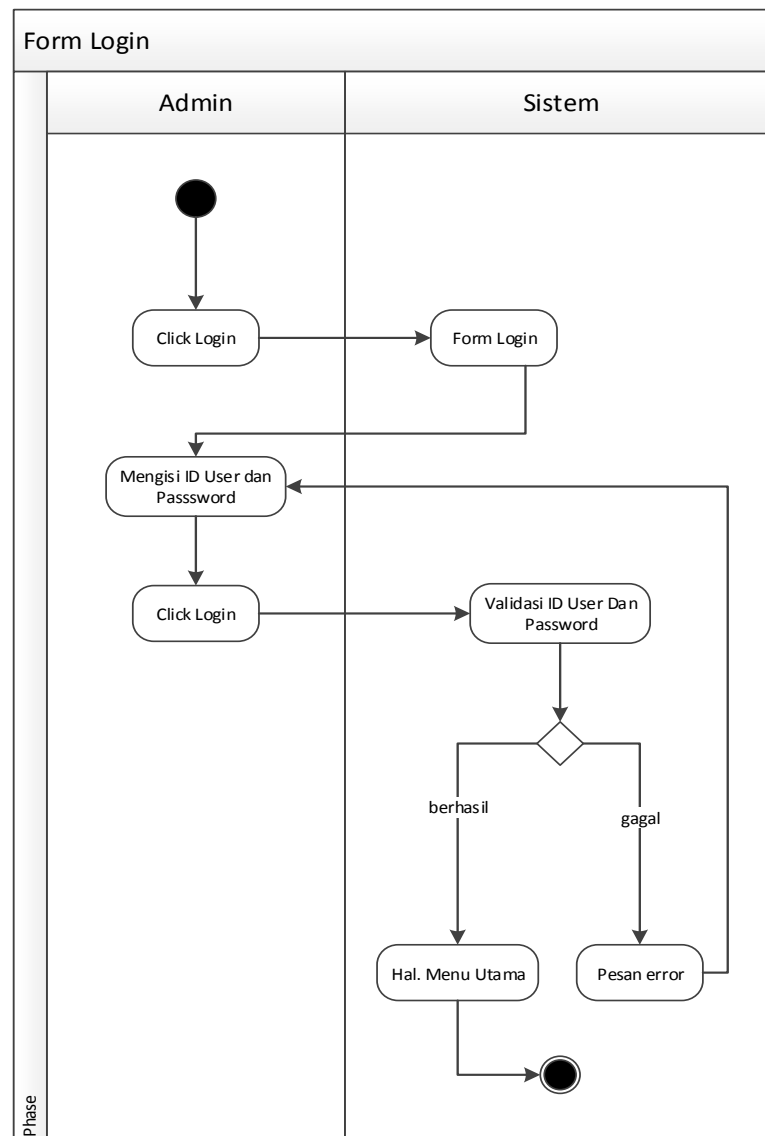
**Gambar III.2 Class Diagram Sistem Informasi Eksekutif Kelaiklautan Kapal Pada Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan Belawan**

### III.2.3. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *use case diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram* :

#### 1. Activity Diagram Login

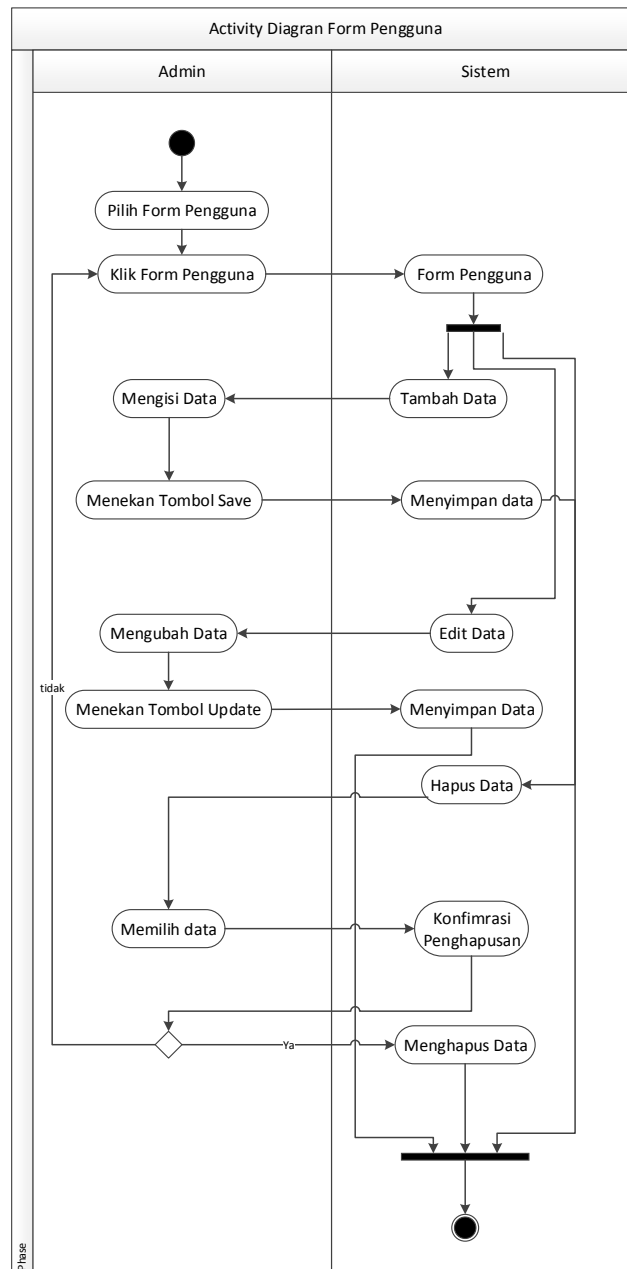
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



**Gambar III.3. Activity Diagram Login**

## 2. Activity Diagram Form Data Pengguna

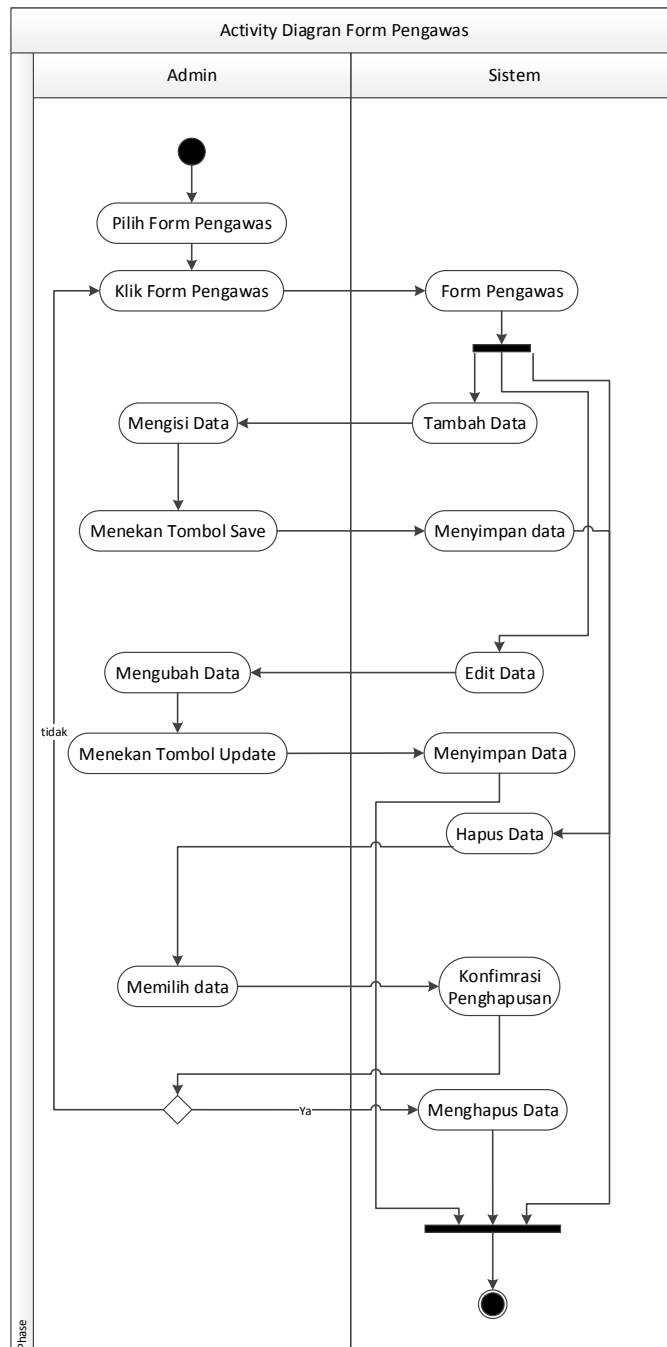
Aktivitas yang dilakukan oleh pengguna pada form data pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut:



**Gambar III.4. Activity Diagram Form Data Pengguna**

### 3. Activity Diagram Form Data Pengawas

Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada form data pengawas dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :

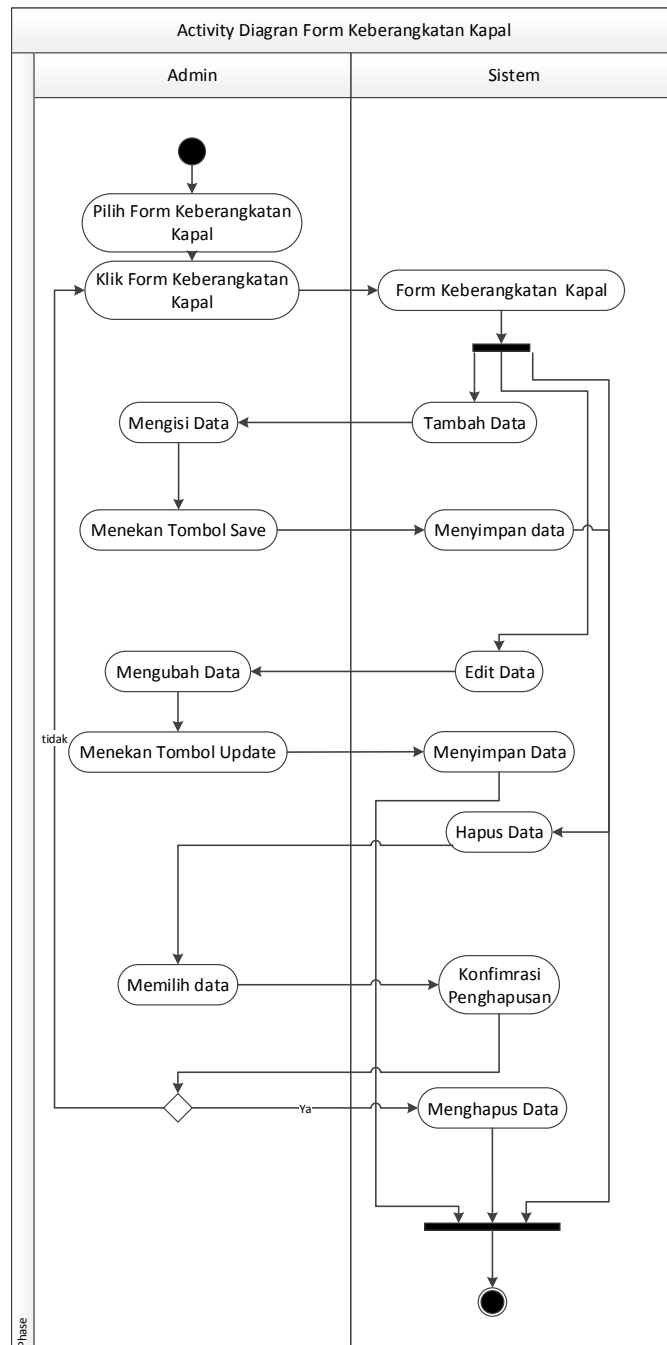


**Gambar III.5 Activity Diagram Form Data Pengawas**

#### 4. Activity Diagram Form Data Kapal

Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada form data kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut:

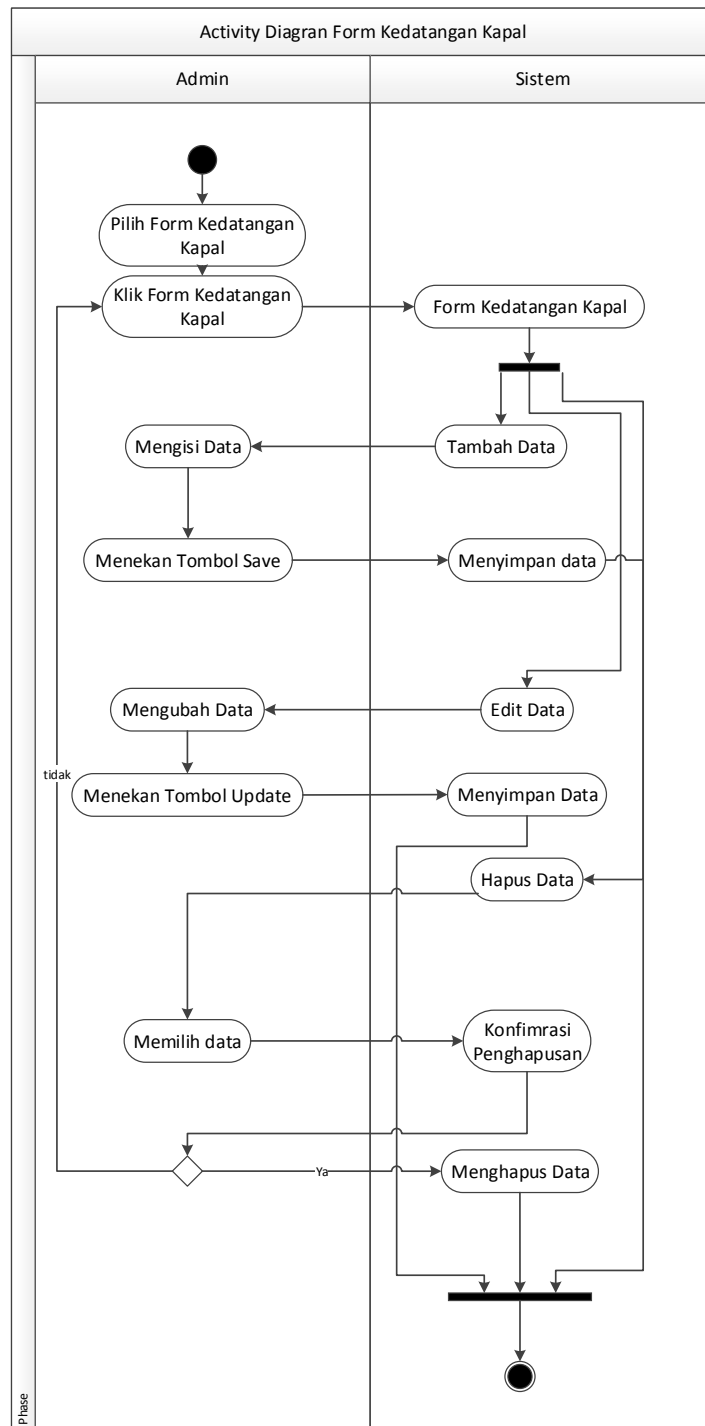




**Gambar III.7. Activity Diagram Form Data Keberangkatan Kapal**

#### 6. Activity Diagram Form Data Kedatangan Kapal

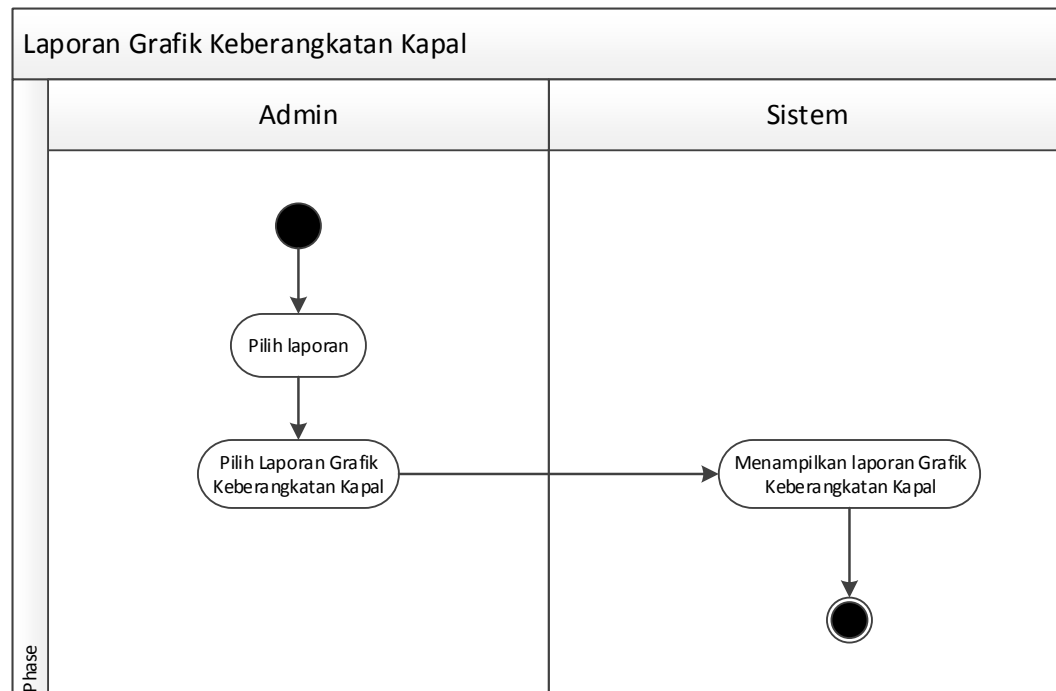
Aktivitas Form Data kedatangan kapal yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Form Data Kedatangan Kapal

### 7. *Activity Diagram* Laporan Grafik Keberangkatan Kapal

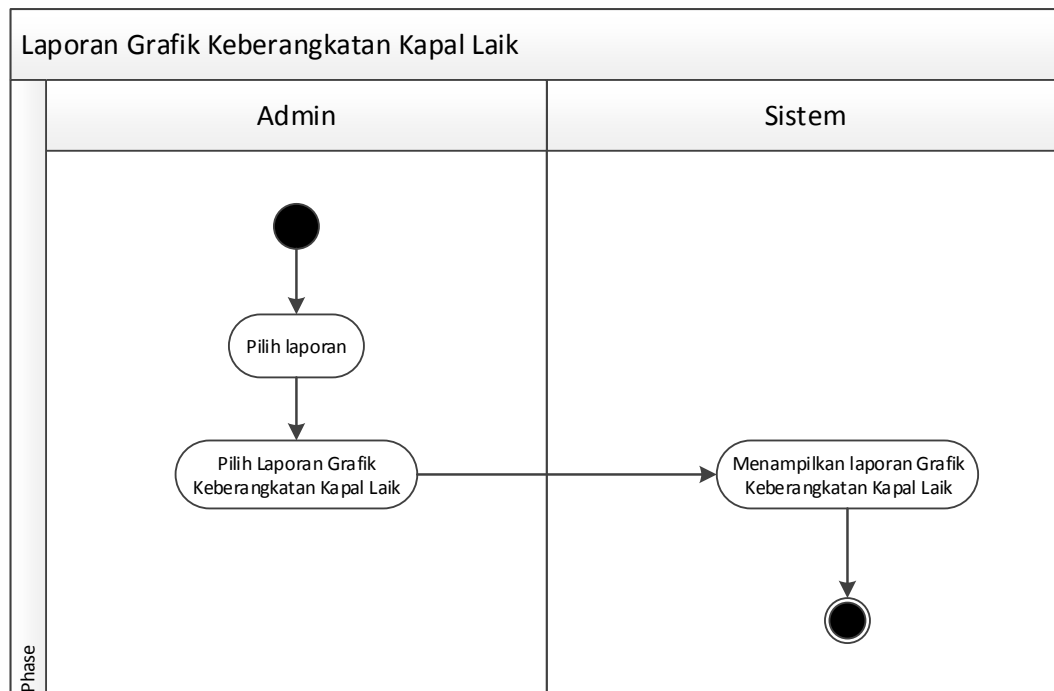
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan grafik keberangkatan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.9 berikut:



**Gambar III.9. *Activity Diagram* Laporan Grafik Keberangkatan Kapal**

### 8. *Activity Diagram* Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Laik

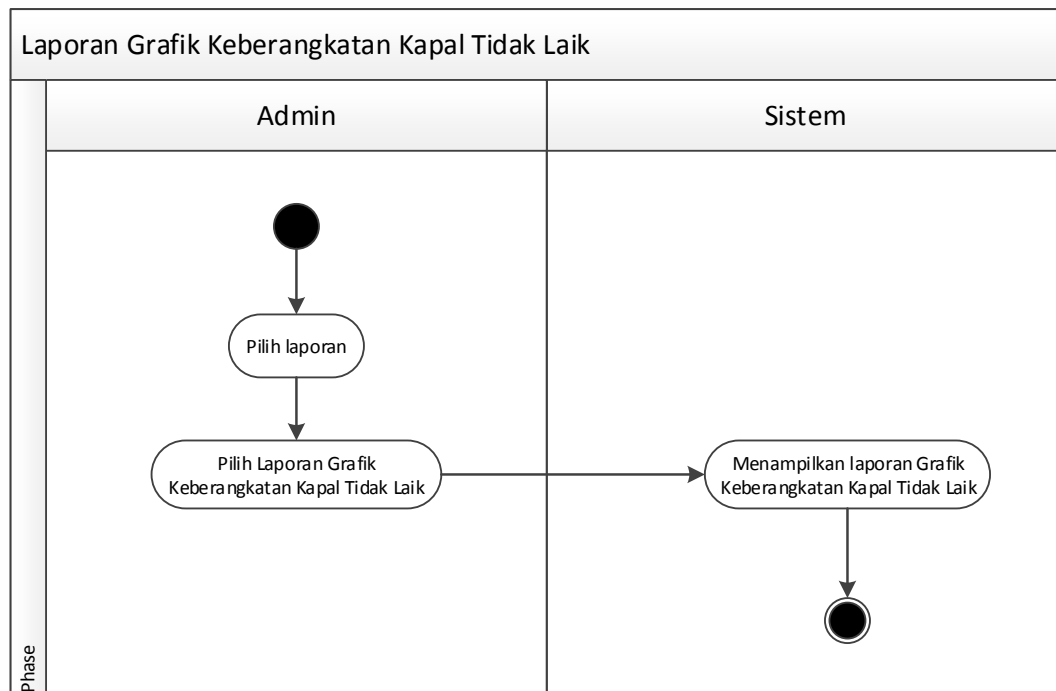
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan grafik keberangkatan kapal laik dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.10 berikut:



**Gambar III.10. Activity Diagram Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Laik**

#### 9. Activity Diagram Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Tidak Laik

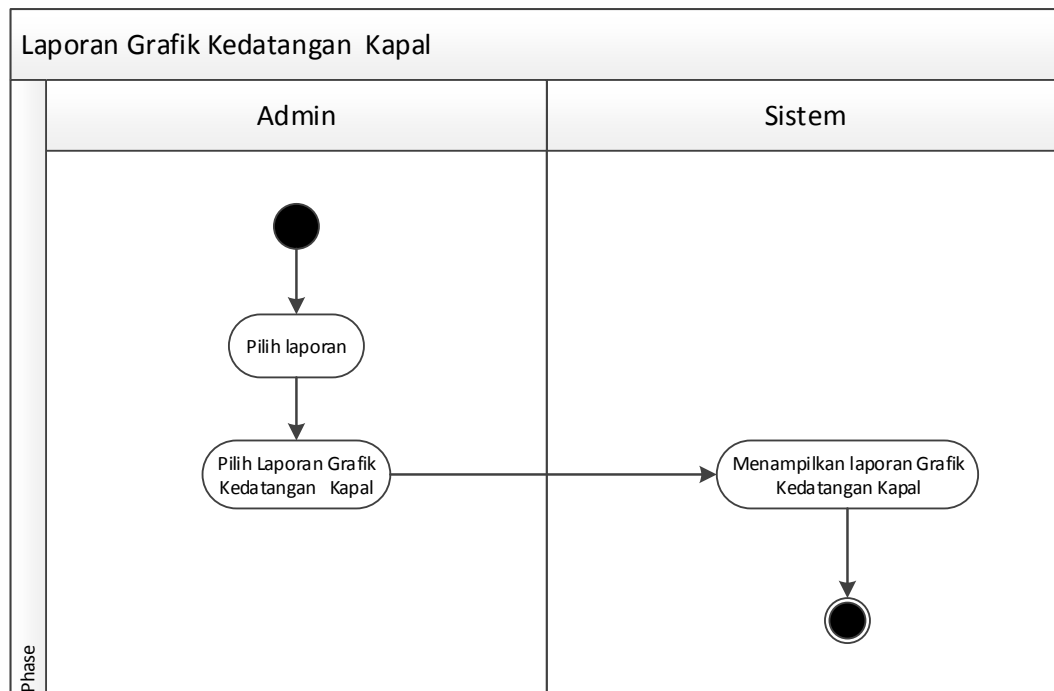
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan grafik keberangkatan kapal tidak laik dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.11 berikut:



**Gambar III.11. Activity Diagram Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Tidak Laik**

#### 10. Activity Diagram Laporan Grafik Kedatangan Kapal

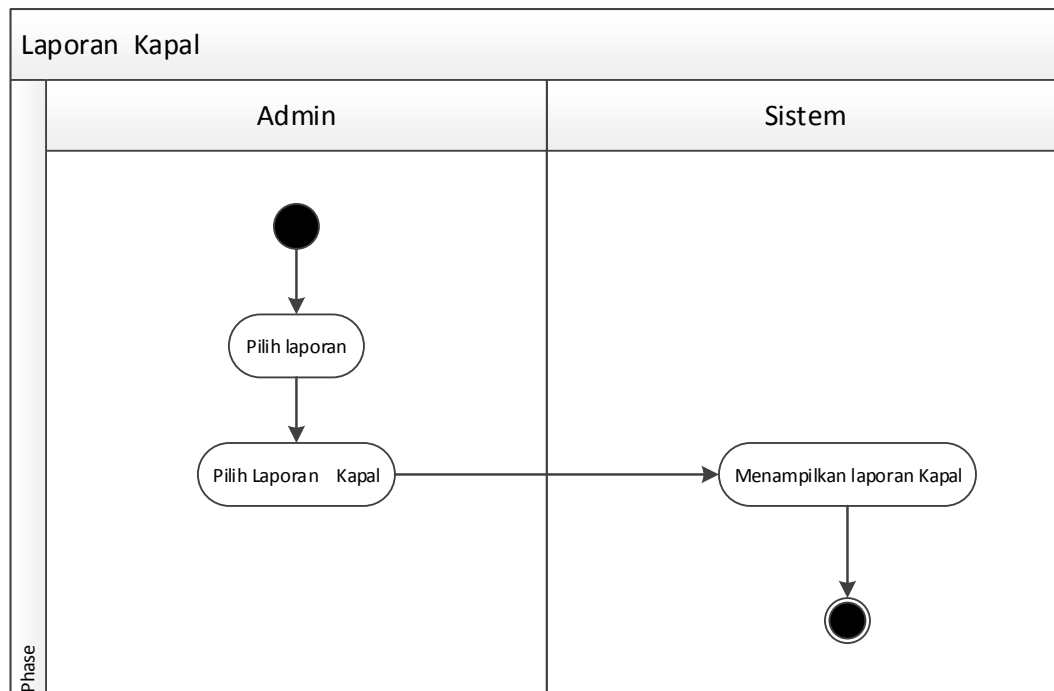
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan grafik kedatangan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.12 berikut:



**Gambar III.12. Activity Diagram Laporan Grafik Kedatangan Kapal**

### 11. Activity Diagram Laporan Kapal

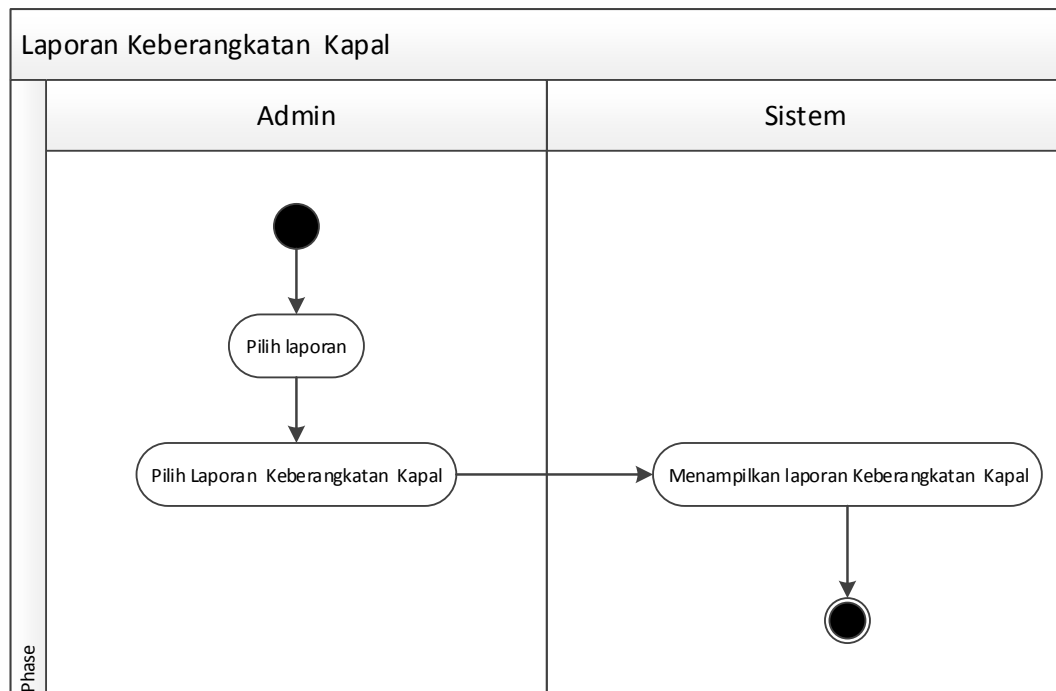
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.13 berikut:



**Gambar III.13. Activity Diagram Laporan Kapal**

## 12. Activity Diagram Laporan Keberangkatan Kapal

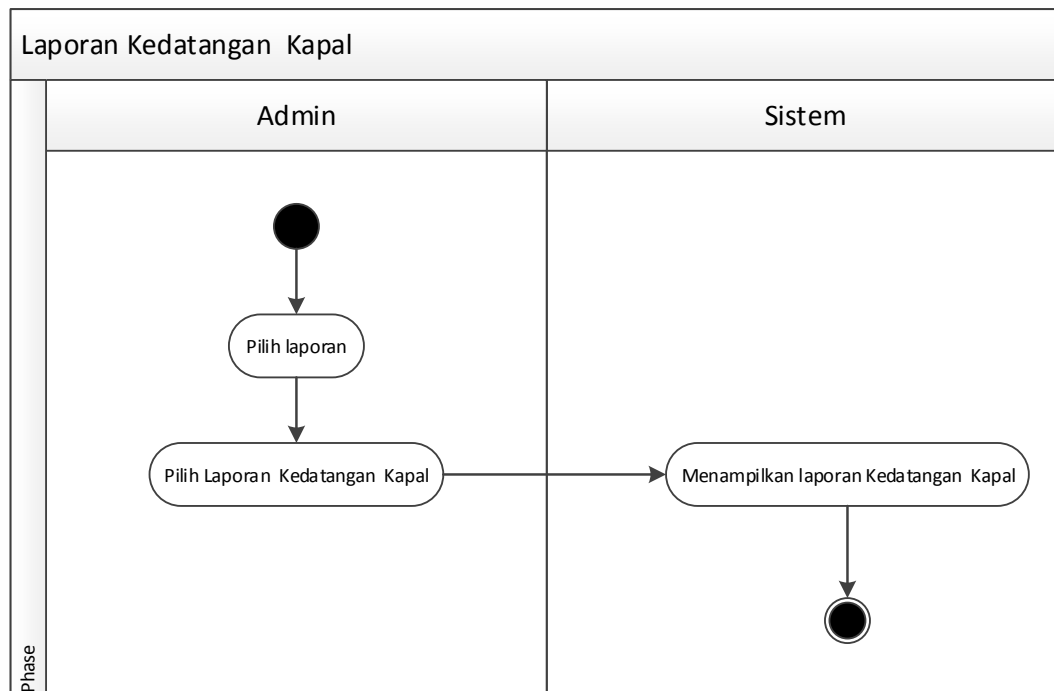
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan keberangkatan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut:



**Gambar III.14. Activity Diagram Laporan Keberangkatan Kapal**

### 13. Activity Diagram Laporan Kedatangan Kapal

Aktifitas sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat laporan kedatangan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut:



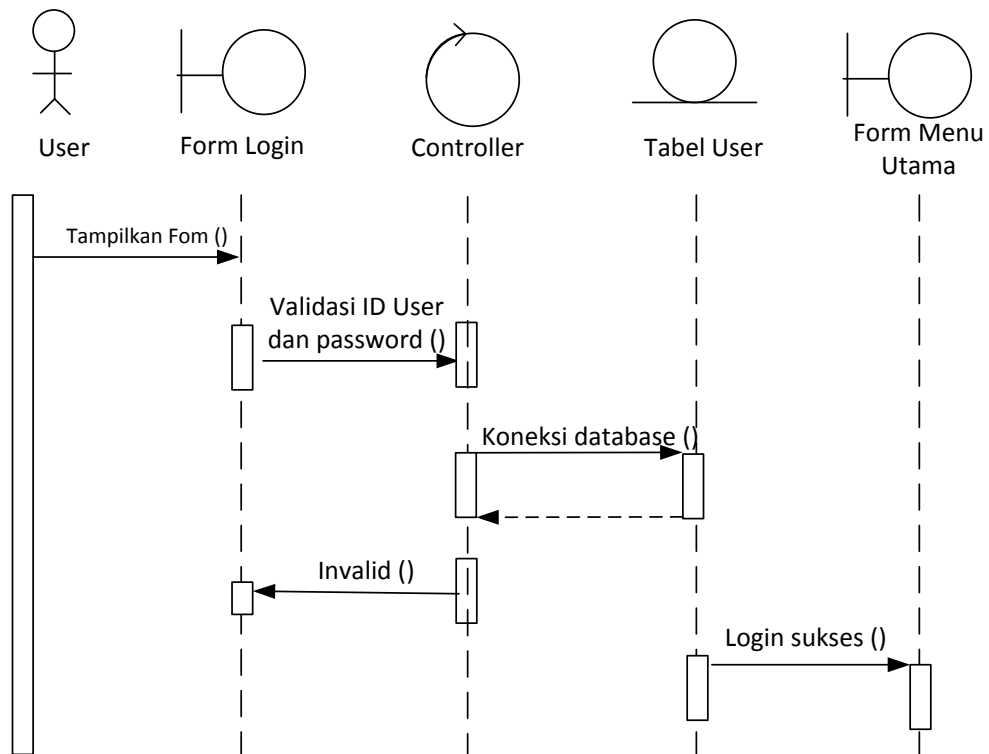
**Gambar III.15. Activity Diagram Laporan Kedatangan Kapal**

#### III.2.4. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

##### 1. *Sequence Diagram Login*

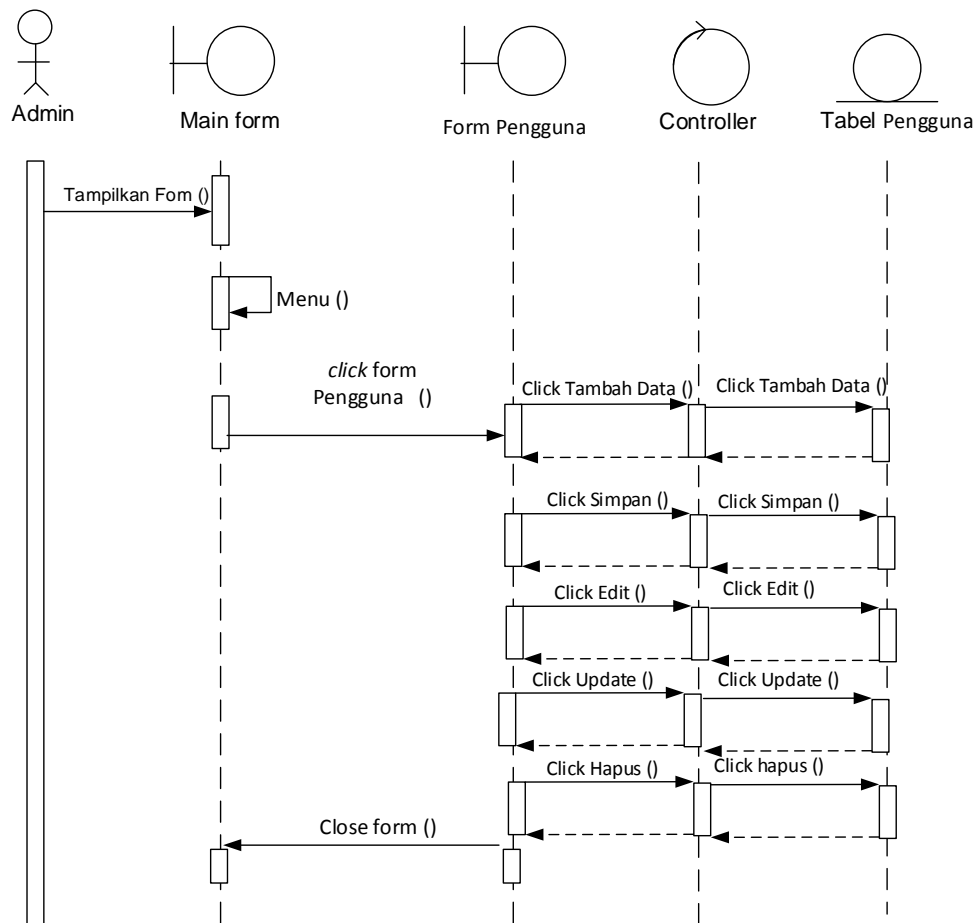
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



**Gambar III.16. Sequence Diagram Login**

## 2. Sequence Diagram Form Pengguna

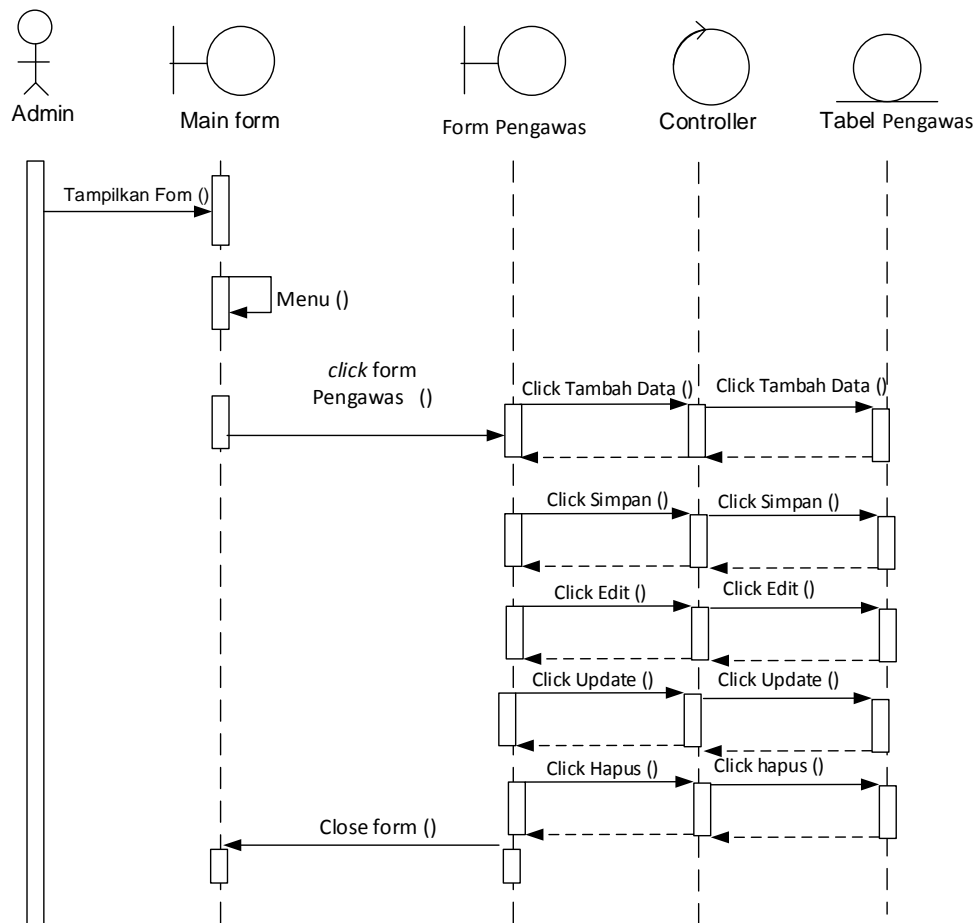
Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada Form pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.17 berikut :



**Gambar III.17. Sequence Diagram Form Pengguna**

### 3. Sequence Diagram Form Pengawas

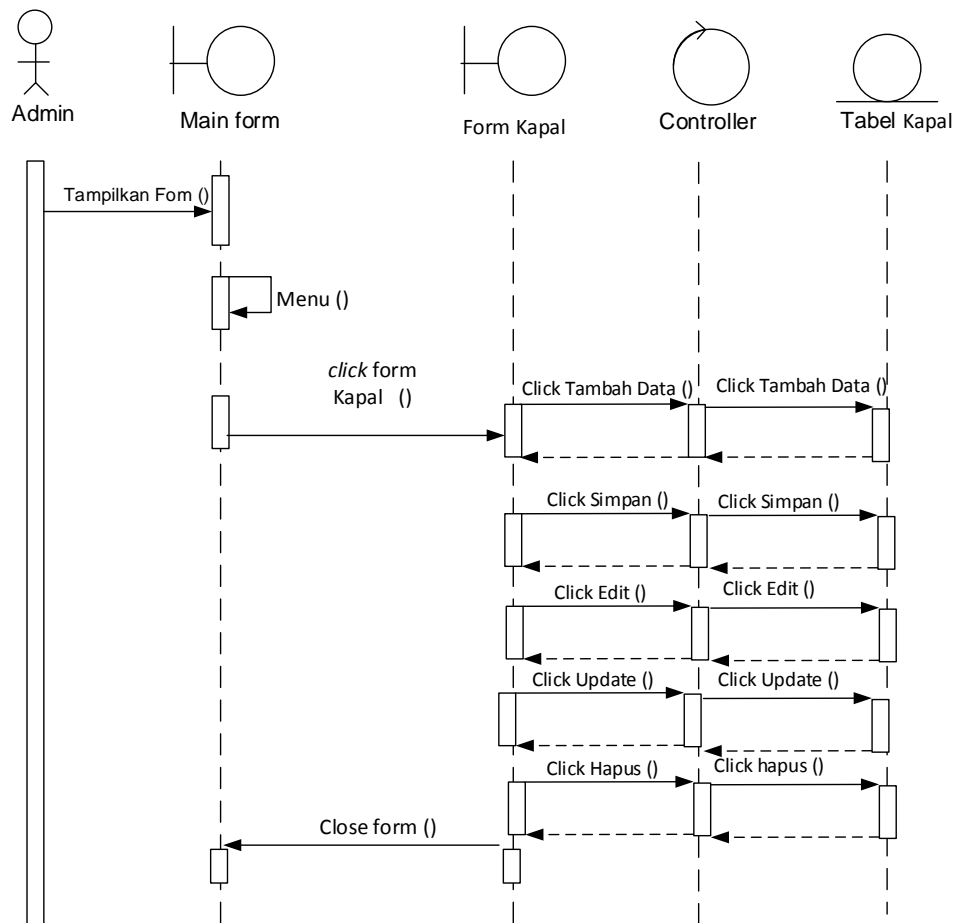
Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada Form pengawas dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.18 berikut :



**Gambar III.18. Sequence Diagram Form Pengawas**

#### 4. Sequence Diagram Form Kapal

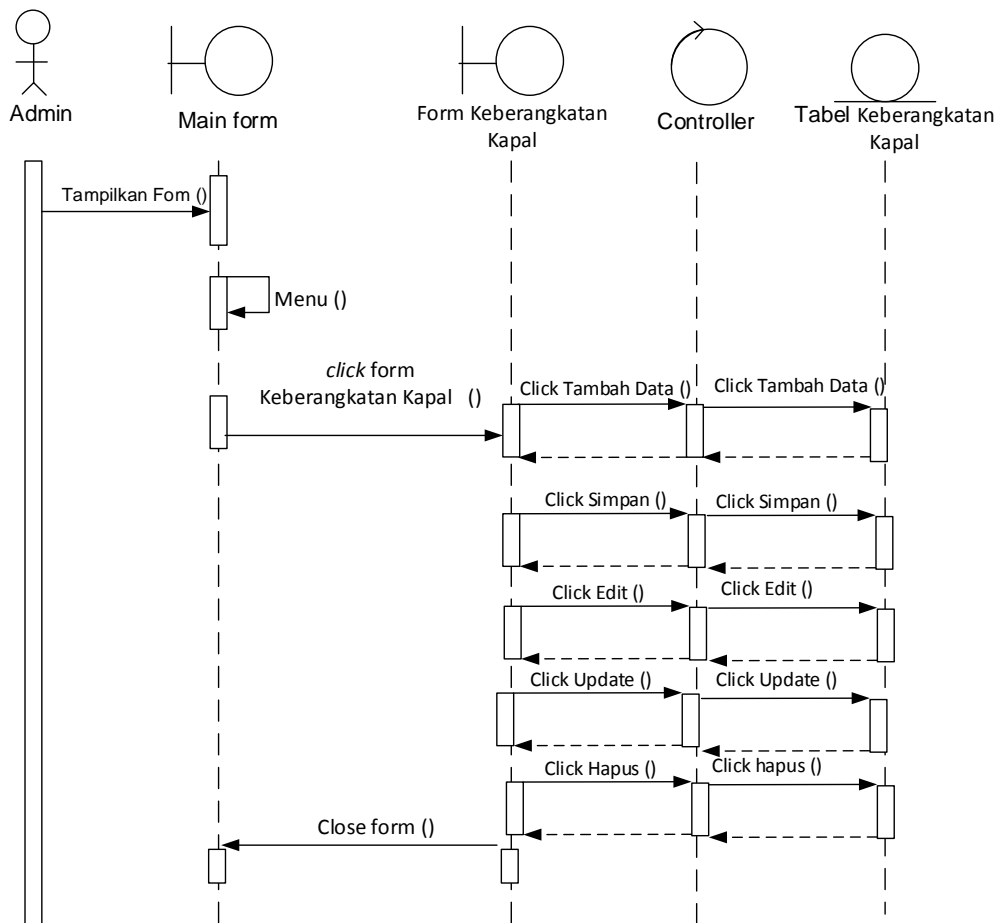
Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada Form kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.19 berikut :



**Gambar III.19. Sequence Diagram Form Kapal**

#### 5. Sequence Diagram Form Keberangkatan Kapal

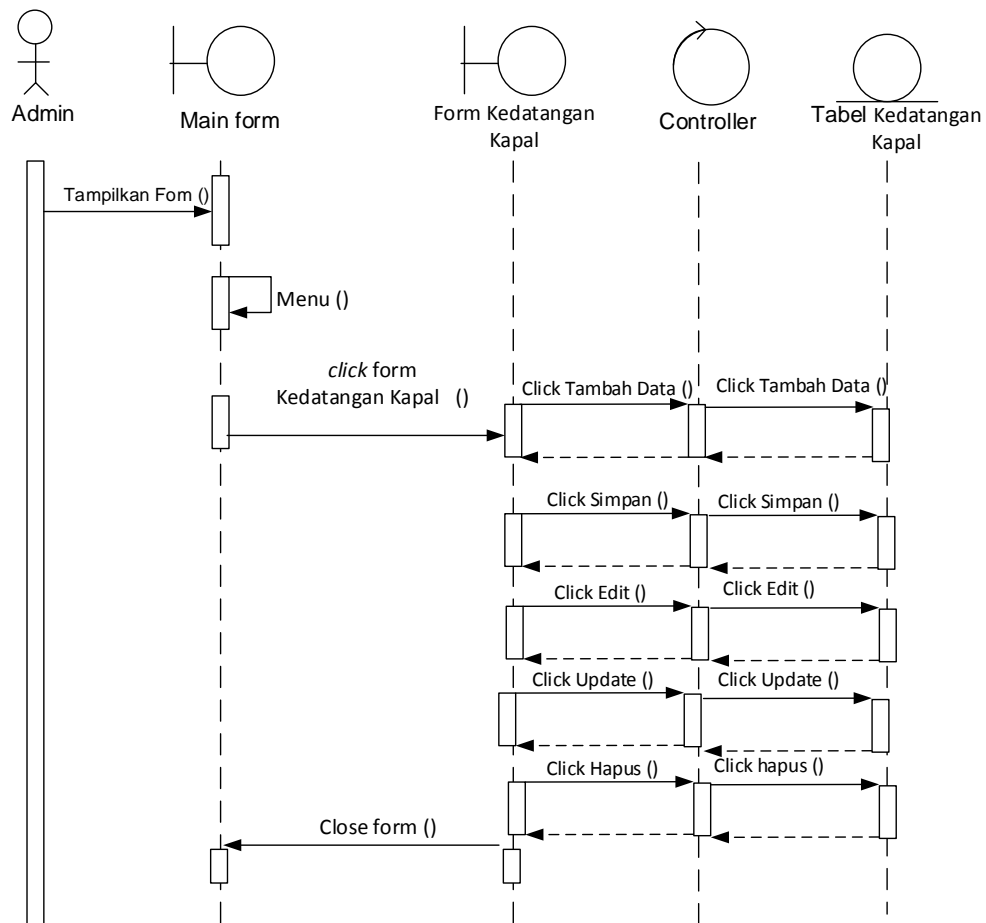
Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada Form keberangkatan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



**Gambar III.20. Sequence Diagram Form Keberangkatan Kapal**

#### 6. Sequence Diagram Form Kedatangan Kapal

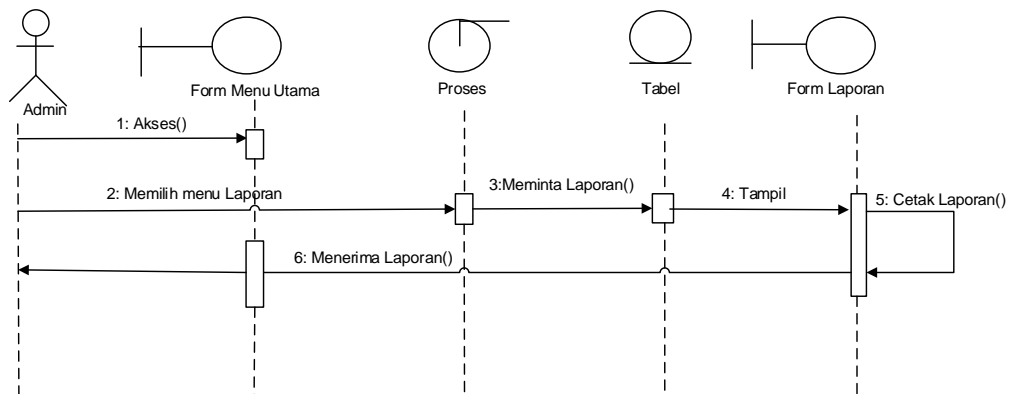
Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada Form kedatangan kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



**Gambar III.21. Sequence Diagram Form Kedatangan Kapal**

#### 7. Sequence Proses Data Laporan Grafik Keberangkatan Kapal

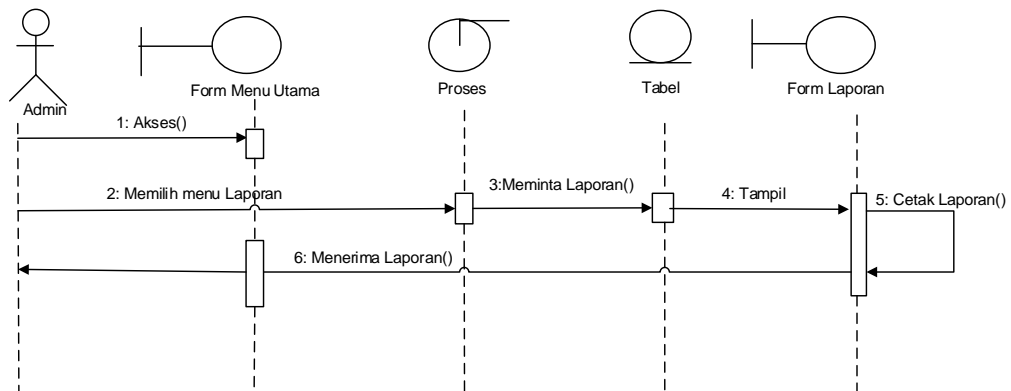
*Sequence diagram form* laporan Grafik keberangkatan kapal dapat dilihat pada Gambar III.22 Sebagai berikut :



**Gambar III.22. Sequence Diagram Form Laporan Grafik Keberangkatan Kapal**

#### 8. Sequence Proses Data Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Laik

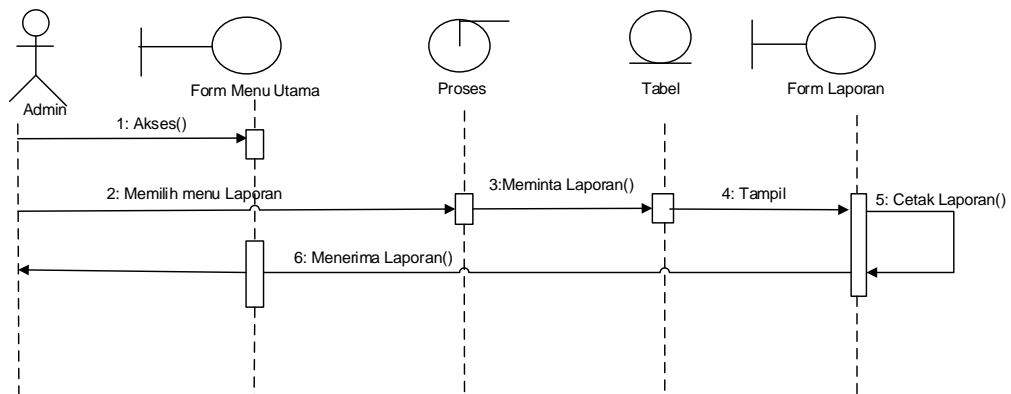
*Sequence diagram form laporan Grafik keberangkatan kapal laik dapat dilihat pada Gambar III.23 Sebagai berikut :*



**Gambar III.23. Sequence Diagram Form Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Laik**

#### 9. Sequence Proses Data Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Tidak Laik

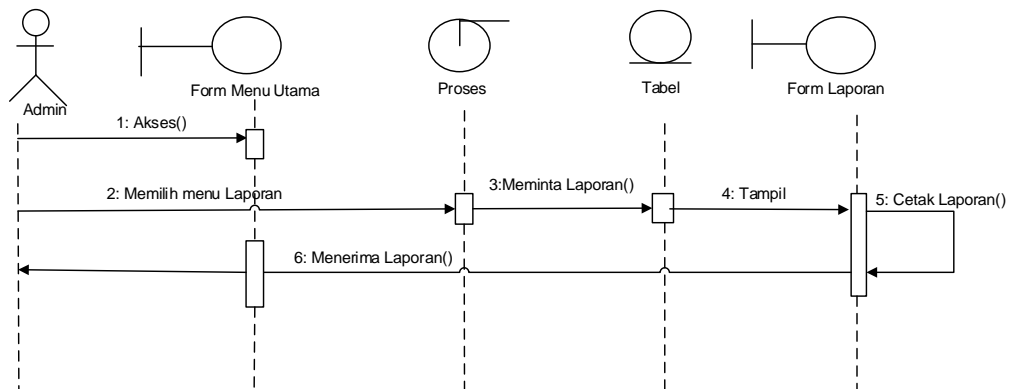
*Sequence diagram form laporan Grafik keberangkatan kapal tidak laik dapat dilihat pada Gambar III.24 Sebagai berikut :*



**Gambar III.24. Sequence Diagram Form Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Tidak Laik**

#### 10. Sequence Proses Data Laporan Grafik Kedatangan Kapal

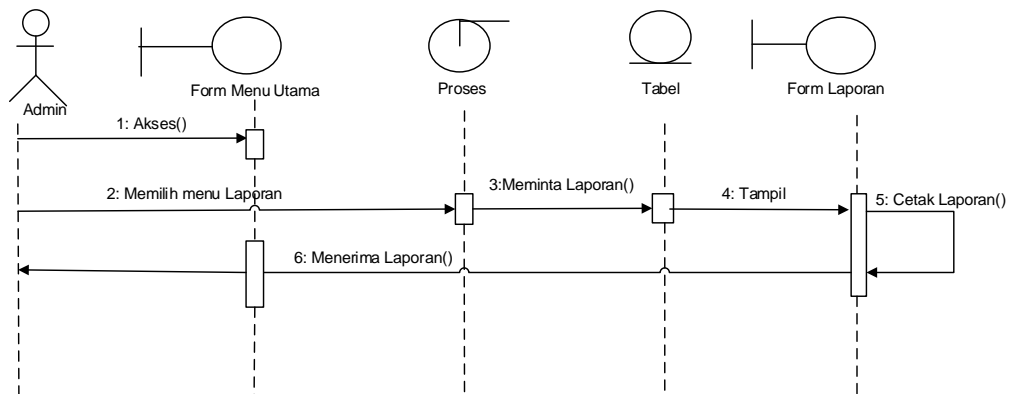
*Sequence diagram form laporan Grafik kedatangan kapal dapat dilihat pada Gambar III.25 Sebagai berikut :*



**Gambar III.25. Sequence Diagram Form Laporan Grafik Kedatangan Kapal**

#### 11. Sequence Proses Data Laporan Kapal

*Sequence diagram form laporan kapal dapat dilihat pada Gambar III.26 Sebagai berikut :*

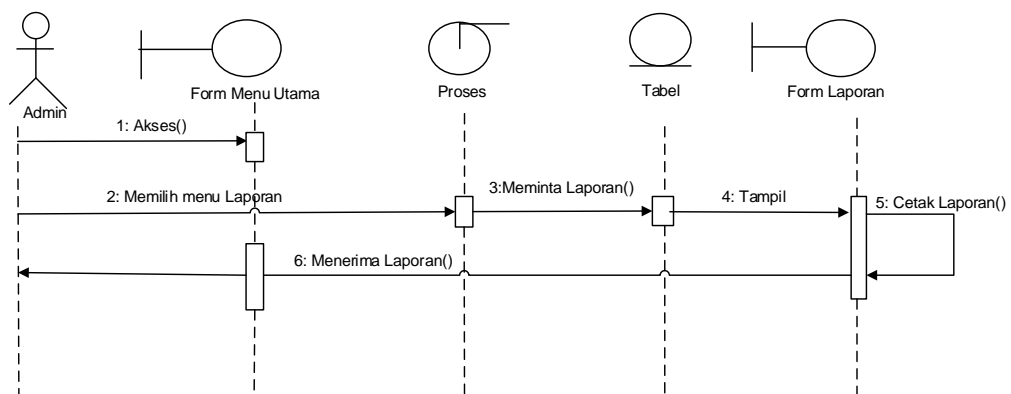


**Gambar III.26. Sequence Diagram Form Laporan Kapal**

## 12. Sequence Proses Data Laporan keberangkatan Kapal

*Sequence diagram form laporan keberangkatan kapal dapat dilihat pada*

Gambar III.27 Sebagai berikut :

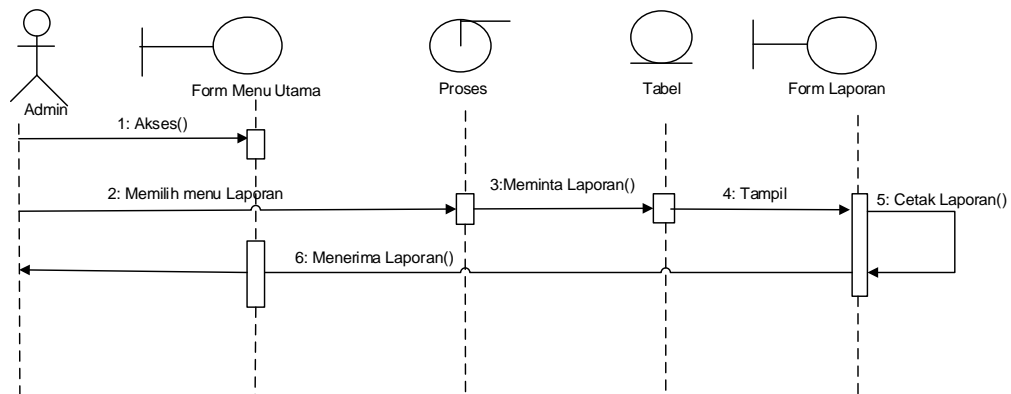


**Gambar III.27. Sequence Diagram Form Laporan Keberangkatan Kapal**

## 13. Sequence Proses Data Laporan Kedatangan Kapal

*Sequence diagram form laporan Kedatangan kapal dapat dilihat pada*

Gambar III.28 Sebagai berikut :



**Gambar III.28. Sequence Diagram Form Laporan Kedatangan Kapal**

### III.3. Desain Database

#### III.3.1. Normalisasi

Tahap normalisasi ini bertujuan untuk menghilangkan masalah berupa ketidak konsistenan apabila dilakukannya proses manipulasi data seperti penghapusan, perubahan dan penambahan data sehingga data tidak ambigu.

##### III.3.1.1. Normalisasi Data Keberangkatan Kapal

Normalisasi data nilai dilakukan dengan beberapa tahap normalisasi sampai data nilai ini masuk ke tahap normal dimana tidak ada lagi redundansi data. Berikut ini adalah tahapan normalisasinya :

##### 1. Bentuk tidak normal

Bentuk tidak normal dari data nilai ditandai adanya baris yang satu atau lebih atributnya tidak terisi, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini :

**Tabel III.1. Data Nilai Tidak Normal**

Tanggal	Nama Kapal	Pengawas	Tujuan	Nahkoda	Laik

## 2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

**Tabel III.2. Data Nilai Normal Pertama**

Nama Kapal	GT Tanda Selar	Jenis	Nama Pemilik	Alat Penangkap

Tanggal	Nama Kapal	Pengawas	Tujuan	Nahkoda	Laik

## 3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

**Tabel III.3. Data Pengguna 2NF**

Nama Kapal	GT Tanda Selar	Jenis	Nama Pemilik	Alat Penangkap

Tanggal	Nama Kapal	Pengawas	Tujuan	Nahkoda	Laik

Tanggal	Nama Kapal	Lama Operasi	Total Angkutan

Id_pengawas	Nama	Alamat	Handphone

## 4. Bentuk Normal Kedua (3NF)

**Tabel III.4. Data Pengguna 3NF**

Nama Kapal	GT Tanda Selar	Jenis	Nama Pemilik	Alat Penangkap

Tanggal	Nama Kapal	Pengawas	Tujuan	Nahkoda	Laik

Tanggal	Nama Kapal	Lama Operasi	Total Angkutan

Id_pengawas	Nama	Alamat	Handphone

Id_pengguna	Nama	Username	Password	Jabatan

### III.3.1.2. Desain Tabel

Setelah melakukan tahap normalisasi, maka tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

#### 1. Struktur Tabel Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 di bawah ini :

**Tabel III.5. Rancangan Tabel Pengguna**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Pengguna		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_pengguna	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar (50)	Tidak	-
3.	Username	Varchar (30)	Tidak	
4.	Password	Varchar (30)	Tidak	
5.	Jabatan	Varchar (50)	Tidak	

#### 2. Struktur Tabel Detail Angkutan

Tabel detail angkutan digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

**Tabel III.6. Rancangan Tabel Angkutan**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Detail Angkutan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_detail	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Id_kedatangan	Int (11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Nama_angkutan	Varchar (50)	Tidak	-
4.	Total_kapal	Int (11)	Tidak	

### 3. Struktur Tabel Kapal

Tabel kapal digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.7 di bawah ini:

**Tabel III.7. Rancangan Tabel Kapal**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Kapal		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_kapal	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_kapal	Varchar (100)	Tidak	-
3.	Gt_selar	Varchar (100)	Tidak	-
4.	Jenis	Varchar (100)	Tidak	
5.	Nama_pemilik	Varchar (100)	Tidak	
6.	Alat	Varchar (100)	Tidak	

### 4. Struktur Tabel Keberangkatan

Tabel keberangkatan digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.8 di bawah ini:

**Tabel III.8. Rancangan Tabel Keberangkatan**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Keberangkatan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Keberangkatan	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Id_Kapal	Int (11)	Tidak	-
4.	Id_pengawas	Int (11)	Tidak	-

5.	Nahkoda	Varchar (50)	Tidak	-
6.	Tujuan	Varchar (100)	Tidak	
7.	Laik	Varchar (30)	Tidak	

## 5. Struktur Tabel Kedatangan

Tabel kedatangan digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

**Tabel III.9. Rancangan Kedatangan**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Kedatangan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Kedatangan	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Datetime	Tidak	-
3.	Id_kapal	Int (11)	Tidak	-
4.	Lama_operasi	Int (11)	Tidak	-
5.	Total_angkutan	Int (11)	Tidak	-

## 6. Struktur Tabel Pengawas

Tabel pengawas digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

**Tabel III.9. Rancangan Pengawas**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Pengawas		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_pengawas	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar (50)	Tidak	-
3.	Alamat	Text	Tidak	-
4.	Handphone	Varchar (20)	Tidka	

## 7. Struktur Tabel Temp Detail

Tabel temp detail digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.10 di bawah ini:

**Tabel III.10. Rancangan Tabel Temp Detail**

Nama <i>Database</i>		PSDKP		
Nama Tabel		Tabel Temp Detail		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_temp	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_angkutan	Varchar (50)	Tidak	-
3.	Total_berat	Int (11)	Tidak	

### III.4. Desain User Interface

#### III.4.1. Desain Input

Perancangan input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

##### 1. Desain Form Login

Perancangan input *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada

Gambar III.29. sebagai berikut :

Login Pengguna Sistem

Username

Password

Login

**Gambar III.29. Desain Form Login**

## 2. Desain Form Pengguna

Perancangan *input form* pengguna merupakan form untuk penyimpanan data-data pengguna. Adapun bentuk *form input* pengguna dapat dilihat pada Gambar III.30 Sebagai berikut :

LOGO	Home > poENGGUNA																
Data	Data Pengguna																
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengguna</li> <li>Pengawas Kapal</li> </ul>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nama Pengguna</th> <th>Username</th> <th>Jabatan</th> <th>aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Pengguna	Username	Jabatan	aksi	Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx
Nama Pengguna	Username	Jabatan	aksi														
Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx														
Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx														
Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx														
Berangkat & Datang																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keberangkatan Kapal</li> <li>kedatangan Kapal</li> </ul>																	
Grafik																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keberangkatan Kapal</li> <li>Keberangkatan Laik</li> <li>Keberangkatan Tidak Laik</li> <li>Kedatangan Kapal</li> </ul>																	
Laporan																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan Kapal</li> <li>Lap Keberangkatan</li> <li>Lap Kedatangan</li> </ul>																	
Logout																	

**Gambar III.30. Desain Form Pengguna**

## 3. Desain Form Pengawas

Perancangan *input form* pengawas merupakan form untuk penyimpanan data-data pengawas. Adapun bentuk *form input* pengawas dapat dilihat pada Gambar III.31 Sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Pengawas																
Data	Data Pengawas																
Pengguna Pengawas Kapal Berangkat & Datang Keberangkatan Kapal kedatangan Kapal Grafik Keberangkatan Kapal Keberangkatan Laik Keberangkatan Tidak Laik Kedatangan Kapal Laporan Laporan Kapal Lap Keberangkatan Lap Kedatangan Logout	<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Pengawas</th> <th>Alamat</th> <th>Handphone</th> <th>aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Pengawas	Alamat	Handphone	aksi	Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx
Nama Pengawas	Alamat	Handphone	aksi														
Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx														
Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx														
Xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx														

**Gambar III.31. Desain Form Pengawas**

#### 4. Desain Form Kapal

Perancangan *input form* kapal merupakan form untuk penyimpanan data-data kapal. Adapun bentuk *form input* kapal dapat dilihat pada Gambar III.32 Sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Kapal																												
Data	Data Kapal																												
Pengguna Pengawas Kapal Berangkat & Datang Keberangkatan Kapal kedatangan Kapal Grafik Keberangkatan Kapal Keberangkatan Laik Keberangkatan Tidak Laik Kedatangan Kapal Laporan Laporan Kapal Lap Keberangkatan Lap Kedatangan Logout	<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Kapal</th> <th>Gt &amp; Tanda Selar</th> <th>Jenis</th> <th>Nama Perusahaan</th> <th>nama Pemilik</th> <th>Alat Penangkap</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Kapal	Gt & Tanda Selar	Jenis	Nama Perusahaan	nama Pemilik	Alat Penangkap	Aksi	Xxxx	xxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Xxxx	xxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Xxxx	xxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Nama Kapal	Gt & Tanda Selar	Jenis	Nama Perusahaan	nama Pemilik	Alat Penangkap	Aksi																							
Xxxx	xxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx																							
Xxxx	xxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx																							
Xxxx	xxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx																							

**Gambar III.32. Desain Form Kapal**

## 5. Desain Form Keberangkatan

Perancangan *input form* keberangkatan merupakan form untuk penyimpanan data-data keberangkatan. Adapun bentuk *form* keberangkatan dapat dilihat pada Gambar III.33 Sebagai berikut :

LOGO	Home > Keberangkatan																												
Data	Data Keberangkatan																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengguna</li> <li>Pengawas Kapal</li> </ul>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tanggal</th> <th>Nama Kapal</th> <th>Pengawas</th> <th>Nahkoda</th> <th>Tujuan</th> <th>Laik</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Tanggal	Nama Kapal	Pengawas	Nahkoda	Tujuan	Laik	Aksi	Xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Tanggal	Nama Kapal	Pengawas	Nahkoda	Tujuan	Laik	Aksi																							
Xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx																							
Xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx																							
Xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx																							
Berangkat & Datang																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keberangkatan Kapal</li> <li>Kedatangan Kapal</li> </ul>																													
Grafik																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keberangkatan Kapal</li> <li>Keberangkatan Laik</li> <li>Keberangkatan Tidak Laik</li> <li>Kedatangan Kapal</li> </ul>																													
Laporan																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan Kapal</li> <li>Lap Keberangkatan</li> <li>Lap Kedatangan</li> </ul>																													
Logout																													

**Gambar III.33. Desain Form Keberangkatan**

## 6. Desain Form Kedatangan

Perancangan *input form* kedatangan merupakan form untuk penyimpanan data-data kedatangan. Adapun bentuk *form* kedatangan dapat dilihat pada Gambar III.34 Sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Kedatangan																			
Data Pengguna Pengawas Kapal Berangkat & Datang Keberangkatan Kapal kedatangan Kapal Grafik Keberangkatan Kapal Keberangkatan Laik Keberangkatan Tidak Laik Kedatangan Kapal Laporan Laporan Kapal Lap Keberangkatan Lap Kedatangan Logout	Data Kedatangan																			
	<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tanggal</th> <th>Nama Kapal</th> <th>Lama Operasi</th> <th>Total</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Xxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Tanggal	Nama Kapal	Lama Operasi	Total	Aksi	Xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	Xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	Xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx
Tanggal	Nama Kapal	Lama Operasi	Total	Aksi																
Xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx																
Xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx																
Xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx																

**Gambar III.34. Desain Form Kedatangan**

### III.4.2. Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari Sistem Informasi Eksekutif Kelaiklautan Kapal Pada Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan Belawan ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Desain Form Laporan Grafik Pilihan Keberangkatan

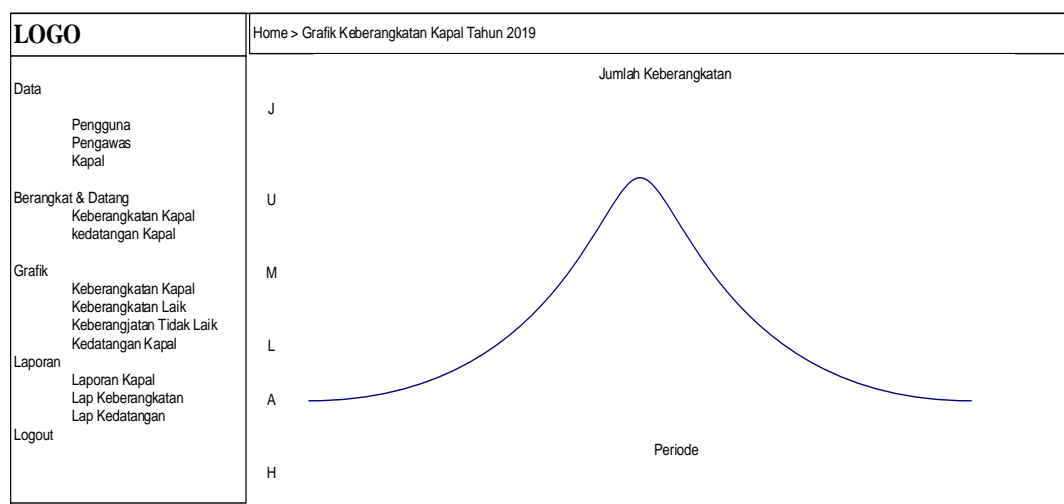
Rancangan output Laporan pilihan keberangkatan berfungsi menampilkan data-data Grafik keberangkatan. Adapun rancangan laporan Grafik pilihan keberangkatan dapat dilihat pada Gambar III.35 sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Grafik Keberangkatan
Data	Input Tahun
Pengguna Pengawas Kapal	
Berangkat & Datang	<input type="button" value="Tampilkan"/>
Keberangkatan Kapal kedatangan Kapal	
Grafik	
Keberangkatan Kapal Keberangkatan Laik Keberangjatan Tidak Laik Kedatangan Kapal	
Laporan	
Laporan Kapal Lap Keberangkatan Lap Kedatangan	
Logout	

**Gambar III.35. Desain Form Laporan Pilihan Keberangkatan**

## 2. Desain Form Laporan Grafik Keberangkatan

Rancangan output Laporan grafik keberangkatan berfungsi menampilkan data-data Grafik keberangkatan. Adapun rancangan laporan Grafik pilihan keberangkatan dapat dilihat pada Gambar III.36 sebagai berikut :



**Gambar III.36. Desain Form Laporan Grafik Keberangkatan**

### 3. Desain Form Laporan Grafik Pilihan Keberangkatan Laik

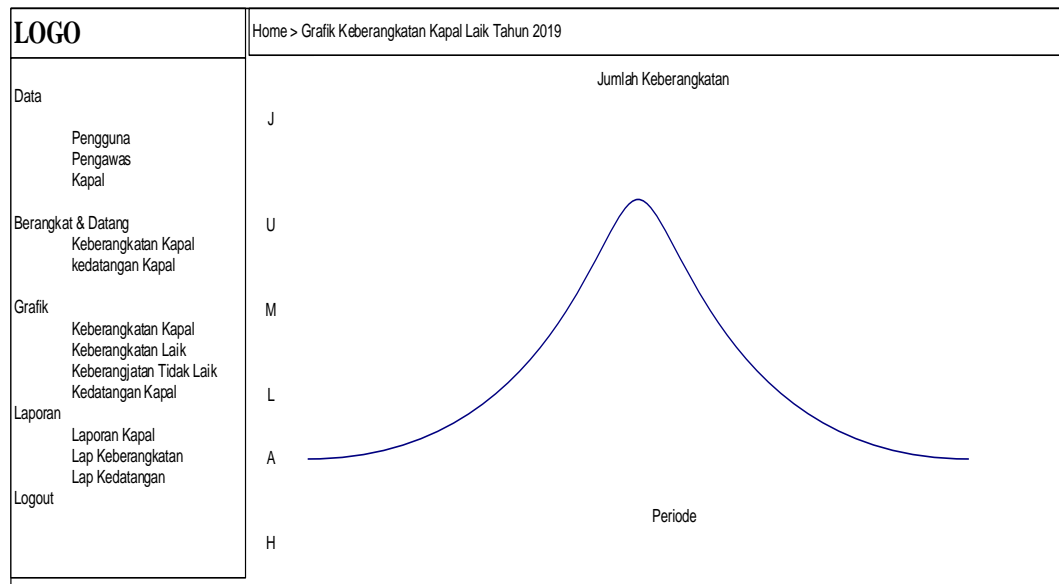
Rancangan output Laporan pilihan keberangkatan berfungsi menampilkan data-data Grafik keberangkatan. Adapun rancangan laporan Grafik pilihan keberangkatan dapat dilihat pada Gambar III.37 sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Grafik Keberangkatan Kapal Laik
Data	Input Tahun
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengguna</li> <li>Pengawas Kapal</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berangkat &amp; Datang</li> <li>Keberangkatan Kapal</li> <li>Kedatangan Kapal</li> </ul>	<input type="button" value="Tampilkan"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grafik</li> <li>Keberangkatan Kapal</li> <li>Keberangkatan Laik</li> <li>Keberangkatan Tidak Laik</li> <li>Kedatangan Kapal</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan</li> <li>Laporan Kapal</li> <li>Lap Keberangkatan</li> <li>Lap Kedatangan</li> </ul>	
Logout	

**Gambar III.37 Desain Form Laporan Pilihan Keberangkatan Laik**

### 4. Desain Form Laporan Grafik Keberangkatan Laik

Rancangan output Laporan grafik keberangkatan kapal laik berfungsi menampilkan data-data Grafik keberangkatan kapal laik. Adapun rancangan laporan Grafik keberangkatan kapal laik dapat dilihat pada Gambar III.38 sebagai berikut :



**Gambar III.38. Desain Form Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Laik**

#### 5. Desain Form Laporan Grafik Pilihan Keberangkatan Tidak Laik

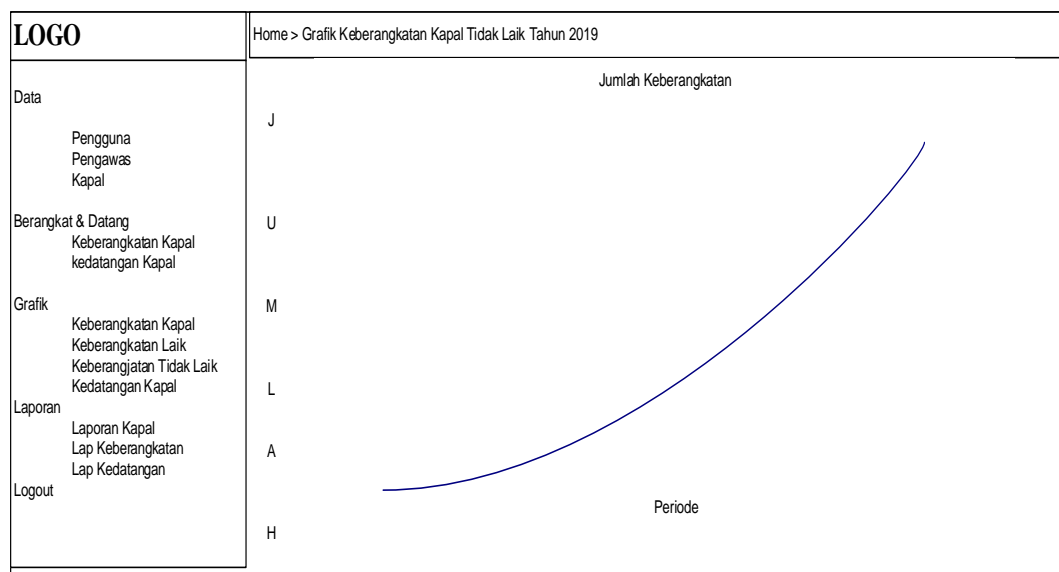
Rancangan output Laporan pilihan keberangkatan tdaik laik berfungsi menampilkan data-data Grafik keberangkatan tidak laik. Adapun rancangan laporan Grafik pilihan keberangkatan tidak laik dapat dilihat pada Gambar III.39 sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Grafik Keberangkatan Tidak Laik
Data Pegguna Pengawas Kapal Berangkat & Datang Keberangkatan Kapal kedatangan Kapal Grafik Keberangkatan Kapal Keberangkatan Laik Keberangjatan Tidak Laik Kedatangan Kapal Laporan Laporan Kapal Lap Keberangkatan Lap Kedatangan Logout	Input Tahun  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Tampilkan</div>

**Gambar III.39 Desain Form Laporan Pilihan Keberangkatan Tidak Laik**

## 6. Desain Form Laporan Grafik Keberangkatan Tidak Laik

Rancangan output Laporan grafik keberangkatan kapal tidak laik berfungsi menampilkan data-data Grafik keberangkatan kapal tidak laik. Adapun rancangan laporan Grafik keberangkatan kapal tidak laik dapat dilihat pada Gambar III.40 sebagai berikut :



**Gambar III.40. Desain Form Laporan Grafik Keberangkatan Kapal Tidak Laik**

## 7. Desain Form Laporan Grafik Pilihan Kedatangan

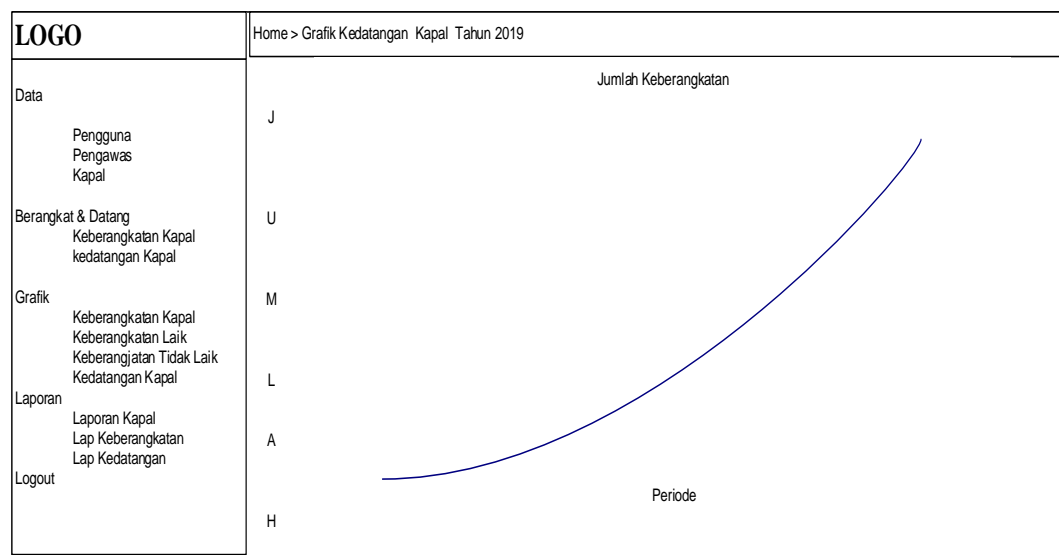
Rancangan output Laporan pilihan kedatangan berfungsi menampilkan data-data Grafik kedatangan. Adapun rancangan laporan Grafik pilihan kedatangan dapat dilihat pada Gambar III.41 sebagai berikut :

<b>LOGO</b>	Home > Kedatangan
Data	Input Tahun
Pengguna Pengawas Kapal	
Berangkat & Datang	Tampilkan
Keberangkatan Kapal kedatangan Kapal	
Grafik	
Keberangkatan Kapal Keberangkatan Laik Keberangkatan Tidak Laik Kedatangan Kapal	
Laporan	
Laporan Kapal Lap Keberangkatan Lap Kedatangan	
Logout	

**Gambar III.41. Desain Form Laporan Pilihan Kedatangan**

## 8. Desain Form Laporan Grafik Kedatangan

Rancangan output Laporan grafik kedatangan berfungsi menampilkan data-data Grafik kedatangan. Adapun rancangan laporan Grafik kedatangan dapat dilihat pada Gambar III.42 sebagai berikut :



**Gambar III.42. Desain Form Laporan Grafik Kedatangan**



