

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kebijakan dan Perencanaan Sistem**

Sesuai dengan kebijakan dan perencanaan sistem yang ditetapkan oleh kepala staf Satuan Kerja Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan ( SATKER PSDKP ) Lempasing, sistem yang diusulkan diharapkan mencapai tujuan untuk meraih kesempatan yang tidak dapat dicapai oleh sistem yang lama dan sistem yang lama mempunyai kelemahan yang perlu untuk diperbaiki untuk meningkatkan kualitas pengawasan ( monitoring ) seluruh kapal nelayan.

#### **4.2 Analisis Sistem**

Pada tahapan ini dilakukan analisis dari sistem yang berjalan pada SATKER PSDKP Lempasing Bandar dalam pengawasan ( monitoring ) kapal nelayan dengan tujuan dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga dapat diusulkan pengembangan sistem. Berikut ini mengenai analisis sistem yang berjalan dan kelemahan dari sistem tersebut.

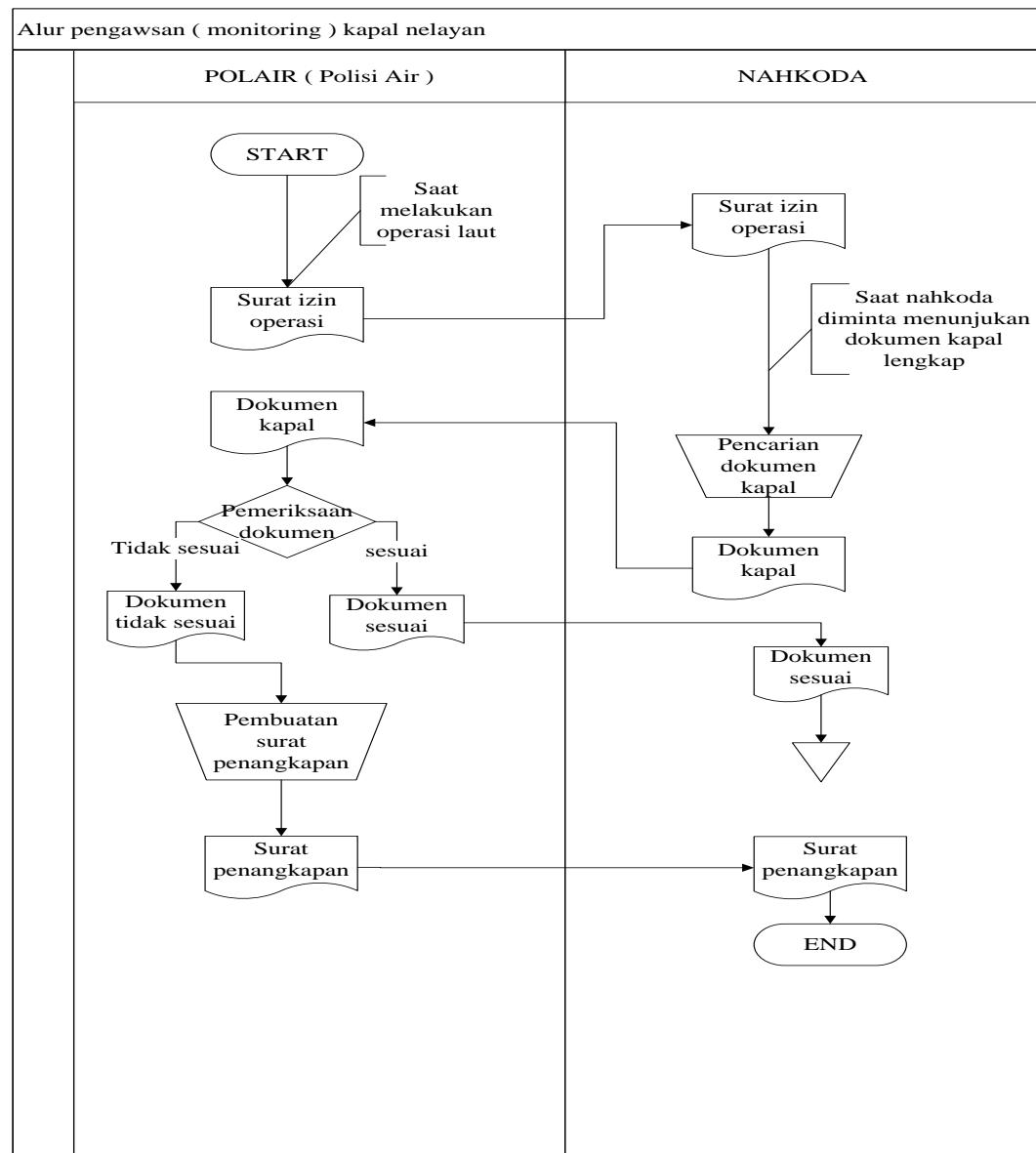
##### **a. Prosedur pengawasan ( monitoring ) kapal nelayan yang berjalan**

Berikut adalah alur monitoring kapal nelayan yang berjalan :

1. Kapal POLAIR ( Polisi Air ) melakukan penelusuran pada daerah perairan penangkapan ikan dan daerah larangan penangkapan ikan
2. Ketika mendapati kapal yang melintas, kapal POLAIR mendatangi kapal tersebut untuk melakukan pemeriksaan dokumen kapal.
3. Anggota POLAIR menunjukkan surat izin operasi kapal kepada armada kapal dan meminta armada kapal menunjukkan dokumen kapal

4. Apabila armada memiliki dokumen sesuai prosedur maka akan dipersilahkan melanjutkan pencarian ikan,
5. Apabila armada kapal tidak memiliki dokumen sesuai prosedur maka kapal akan diberi surat penangkapan dan akan diarahkan kepelabuhan.

Bagan alir pengawasan ( monitoring ) SATKER PSDKP dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Bagan alir dokumen pengawasan ( monitoring ) kapal nelayan SATKER PSDKP.

**b. Kelemahan dari sistem yang berjalan pada SATKER PSDKP Lempasing Bandar Lampung.**

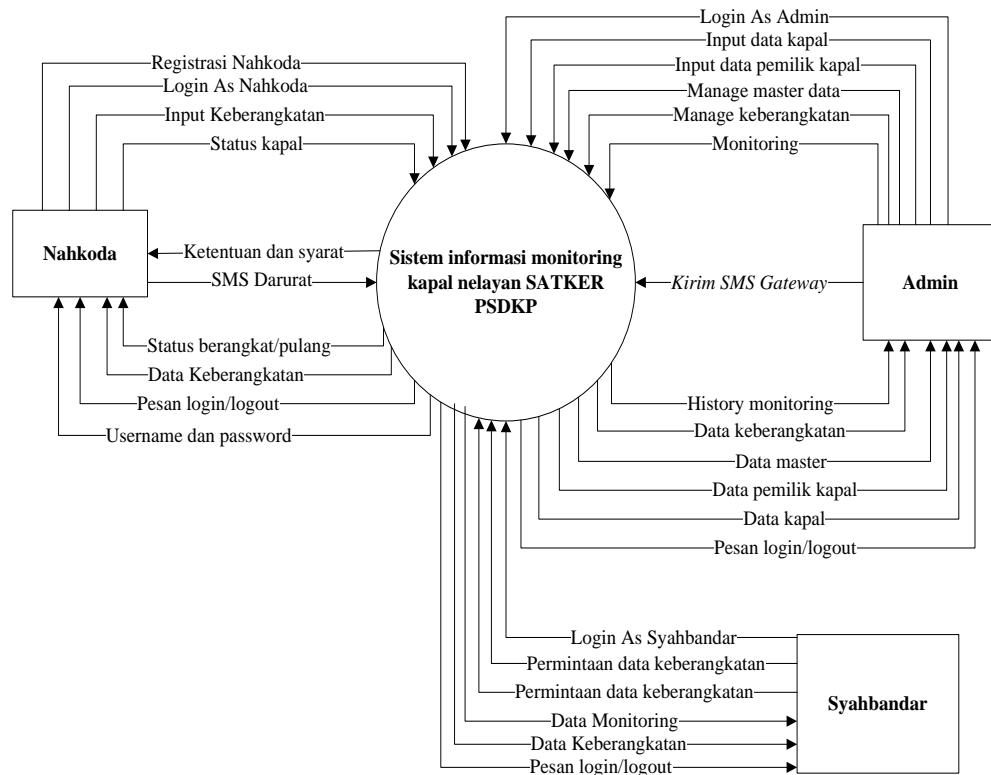
1. Belum adanya sistem monitoring secara terkomputerisasi yang dapat memantau langsung posisi kapal yang dapat mempermudah kinerja POLAIR ( Polisi Air ) SATKER PSDKP Lempasing Bandar Lampung.
2. Belum adanya pengalokasian daerah khusus penangkapan ikan nelayan sehingga nelayan dapat mencari ikan sesuai dengan tempat yang ditentukan.

**4.3 Desain ( perancangan ) sistem secara umum**

Pada desain sistem akan dijelaskan komponen sistem yang akan di desain meliputi model sistem, *input*, *output*, *database*.

**4.3.1 Desain Model Secara Umum**

Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada monitoring kapal nelayan dan *SMS Gateway* Lempasing Bandar Lampung. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*.



Gambar 4.2 Context Diagram sistem yang diusulkan.

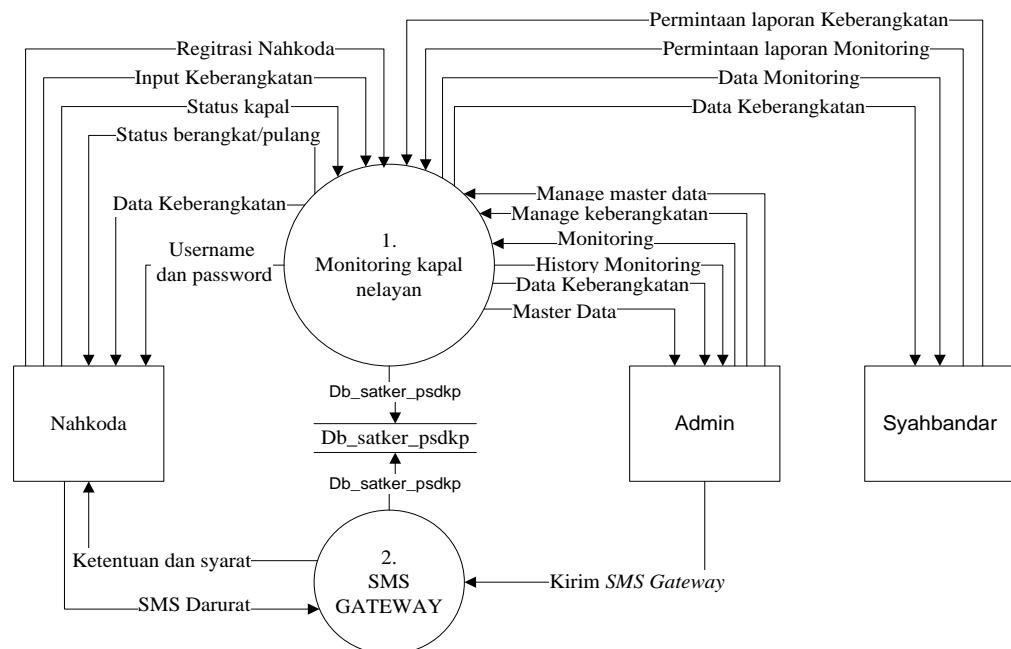
Gambar 4.2 menunjukkan context diagram sistem yang diusulkan, rancangan sistem tersebut memberikan penggambaran alur data secara keseluruhan.

Tabel 4.1 Deskripsi context diagram sistem yang diusulkan.

Entitas Luar	Keterangan
Nahkoda	<p>Nahkoda diharuskan melakukan registrasi untuk dapat mengakses website, setelah memiliki akun login nahkoda dapat melakukan input keberangkatan dan pilih status berangkat. Aliran data masukan (input) adalah sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrasi</li> <li>• Username dan password login</li> <li>• Input data keberangkatan</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status kapal</li> <li>• SMS darurat</li> </ul> <p>Aliran data keluaran (output) sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Username dan password</li> <li>• Pesan login/logout</li> <li>• Data keberangkatan</li> <li>• Status berangkat/pulang</li> </ul>
Admin	<p>Admin dapat mengakses/mengelola data setelah melakukan login, admin melakukan input data pemilik kapal, data kapal. Admin memanajemen data master, data keberangkatan dan memonitorig kapal nelayan.</p> <p>Aliran data masukan (input) adalah sebeagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Username dan password login</li> <li>• Input data kapal</li> <li>• Input data pemilik kapal</li> <li>• Manage master data</li> <li>• Manage data keberangakatan</li> <li>• Monitoring</li> <li>• <i>SMS Gateway</i></li> </ul> <p>Aliran data keluaran (output) adalah sebeagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesan login/logout</li> <li>• Data kapal</li> <li>• Data pemilik kapal</li> <li>• Data master</li> <li>• Data keberangkatan</li> <li>• <i>History monitoring</i></li> <li>• Pesan ketentuan dan syarat</li> </ul>

Syahbandar	<p>Syahbandar mengakses <i>website</i> untuk mengetahui laporan data monitoring dan laporan keberangkatan kapal.</p> <p>Aliran data masukan (input) adalah sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usename dan password login</li> <li>• Permintaan <i>history</i> monitoring</li> <li>• Permintaan data keberangkatan</li> </ul> <p>Aliran data keluaran (output) adalah sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan <i>history</i> monitoring</li> <li>• Laporan keberangkatan</li> </ul>



Gambar 4.3 DFD Level 0 sistem yang diusulkan

Gambar 4.3 menunjukkan diagram alir data sistem yang diusulkan, dimana rancangan sistem yang diusulkan terdiri dari dua sub sistem, yaitu Sub Sistem monitoring kapal nelayan dan *SMS Gateway* serta tiga external entity yang berhubungan dengan sistem.

Tempat penyimpanan (*storage*) yang digunakan pada perancangan DFD level 0 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Database penyimpana data sistem yang diusulkan.

Nama penyimpanan	Keterangan
Db_satker_psdkp	Database yang digunakan dalam menyimpan dan mengolah data pada sistem secara keseluruhan

#### 1. Proses monitoring

Proses yang terlibat pada DFD level 0 sub sistem monitoring adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Deskripsi DFD level 0 sub proses monitoring

Nama proses	Masukan( input )	Keluaran (output)	Keterangan
Login	Username dan password	Pesan login/logout	Login digunakan saat user ingin mengakses <i>Website</i>
Input keberangkatan	Data keberangkatan	Data keberangkatan	Data keberangkatan di input oleh nahkoda melalui sistem saat kapal ingin mencari ikan

Status kapal	-	Verifikasi keberangkatan	Status kapal dilakukan nahkoda sebagai tahap pertama sistem monitoring berjalan.
Manage master data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input data kapal</li> <li>• Input data pemilik kapal</li> <li>• Input data nahkoda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data kapal</li> <li>• Data pemilik kapal</li> <li>• Data nahkoda</li> </ul>	Data kapal dan data pemilik kapal di input oleh admin dan data nahkoda di input oleh nahkoda, manage master data dilakukan oleh admin.
Manage keberangkatan	Input keberangkatan	Data keberangkatan	Input data keberangkatan dilakukan oleh nahkoda dan di manage oleh admin
Monitoring	Data monitoring	History monitoring	Monitoring dilakukan oleh admin untuk mengetahui history keberangkatan dan posisi kapal
Permintaan	Data	Data	Permintaan

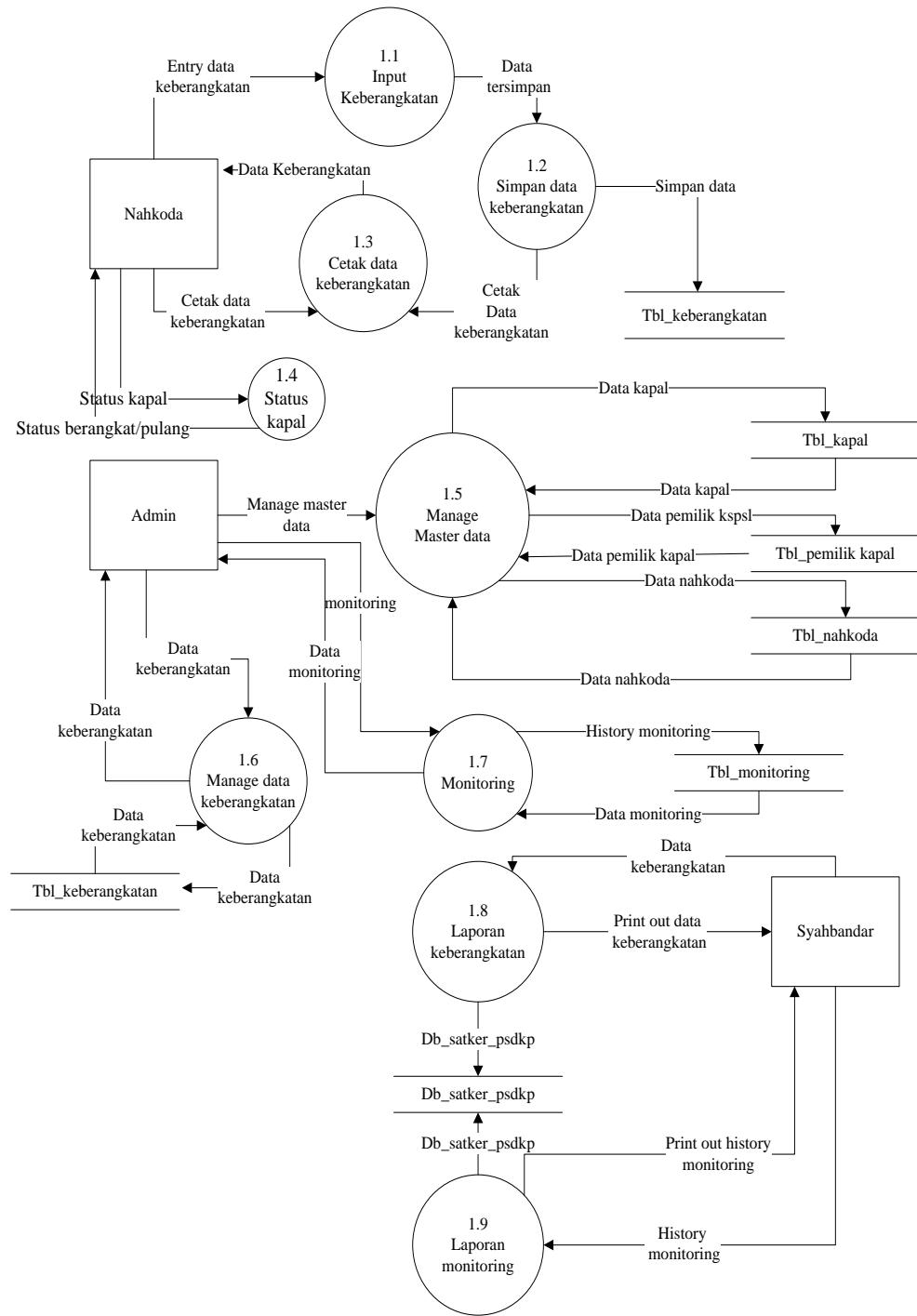
Laporan keberangkatan	keberangkatan	keberangkatan	Laporan keberangkatan dilakukan oleh syahbandar
Permintaan Laporan monitoring	Data monitoring	History monitoring	Permintaan Laporan monitoring dilakukan oleh syahbandar

## 2. Proses *SMS Gateway*

Proses yang terlibat pada DFD level 0 sub sistem *SMS Gateway* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Deskripsi DFD level 0 sub sistem SMS Gateway

Nama proses	Masukan (input)	Keluaran (output)	Keterangan
Kirim <i>SMS</i> <i>Gateway</i>	Isi pesan	Pesan	SMS Gateway dilakukan oleh admin guna berkomunikasi dengan nahkoda, Serta dapat digunakan nahkoda guna menberitahukan pesan darurat kepada server



Gambar 4.4 DFD Level 1 proses 1 Sub Sistem Monitoring kapal.

Gambar 4.4 Merupakan penjabaran dari sub sistem Monitoring yang terdiri dari sembilan proses, tiga external entity yang berhubungan dengan

sistem, satu database untuk menyimpan data - data yang berkaitan dengan monitoring kapal nelayan.

Tempat penyimpanan (*storage*) yang digunakan pada perancangan DFD level 0 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Tabel penyimpanan data

Nama penyimpanan	Keterangan
Tbl_keberangkatan	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data keberangkatan
Tbl_kapal	Sebuah tabel dalam basis data untuk menampilkan data kapal
Tbl_pemilik_kapal	Sebuah tabel dalam basis data untuk menampilkan data pemilik kapal
Tbl_nahkoda	Sebuah tabel dalam basis data untuk menampilkan data nahkoda
Tbl_monitoring	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan dan menampilkan history monitoring

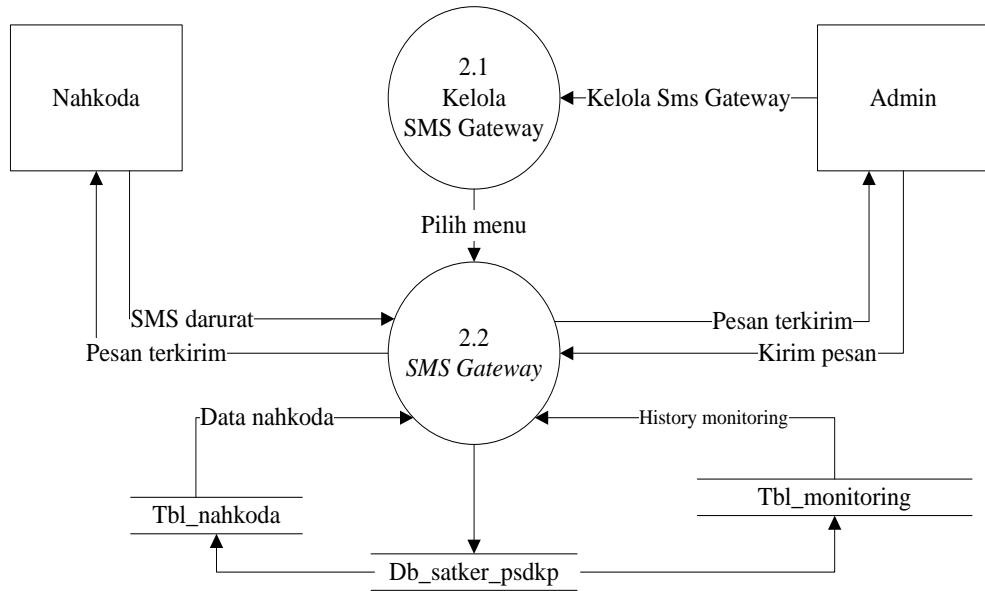
### 1. Proses monitoring

Proses yang terlibat pada DFD level 1 sub sistem monitoring adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Deskripsi DFD level 1 sub proses monitoring

Nama proses	Masukan (input)	Keluaran (output)	Keterangan
Input keberangkatan	Entry data keberangkatan	Data keberangkatan	Input keberangkatan dilakukan oleh nahkoda.

Simpan data keberangkatan	Data kebeangkatan	Cetak data keberangkatan	Proses penyimpanan data keberangkatan
Cetak data keberangkatan	Data keberangkatan	Print out data keberangkatan	Cetak data keberangkatan tahap akhir dari proses input keberangkatan
Status kapal	-	Verifikasi keberangkatan	kapal dalam keadaan berangkat/pulang
Manage master data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manage Data kapal</li> <li>• Manage Data pemilik kapal</li> <li>• Manage Data nakhoda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data kapal</li> <li>• Data pemilik kapal</li> <li>• Data nakhoda</li> </ul>	Manage master data berupa insert, update, dan delete
Manage data keberangkatan	Manage data keberangkatan	Data keberangkatan	Manage data keberangkatan dikelola oleh admin
Monitoring	Data monitoring	Histoy monitoring	Monitoring dilakukan oleh admin
Laporan keberangkatan	Data keberangkatan	Cetak laporan keberangkatan	Laporan keberangkatan dikelola oleh syahbandar
Laporan monitoring	History monitoring	Cetak laporan monitoring	dikelola oleh syahbandar



Gambar 4.5 DFD Level 1 proses 2 Sub Sistem *SMS Gateway*

Gambar 4.5 Merupakan penjabaran dari sub sistem *SMS Gateway* yang terdiri dari tiga proses, dua external entity yang berhubungan dengan sistem, satu database untuk menyimpan dan memanggil data - data yang berkaitan dengan fungsi *SMS Gateway*.

Tabel 4.7 Deskripsi DFD level 1 sub proses *SMS Gateway*

Nama proses	Masukan (input)	Keluaran (output)	Keterangan
<i>SMS Gateway</i>	Pesan	Pesan terkirim	<i>SMS Gateway</i> dikelola admin guna berkomunikasi dengan nahkoda

### 4.3.2 Desain Output Secara Umum

Menentukan dan mengklasifikasikan kebutuhan output dari sistem yang baru berdasarkan media output, tipe output, dan kebutuhan user.

Tabel 4.8 Tabel Desain Output Secara Umum

RANCANGAN OUTPUT				
No	Keterangan	Media	Tipe Output	User
1	Index / Halaman Utama	Layar	Intern / Extern	All User
2	Halaman Berita	Layar	Intern/Extern	All User
3	Home As Admin	Layar	Intern	Admin
4	Home As Nahkoda	Layar	Extern	Nahkoda
5	Home As Syahbandar	Layar	Intern	Syahbandar
6	Master data Pemilik Kapal	Layar	Intern	Admin
7	Master data Kapal	Layar	Intern	Admin
8	Master data Nahkoda	Layar	Intern	Admin
9	Manage data Keberangkatan	Layar	Interm	Admin
10	Manage data Kepulungan	Layar	Intern/Extern	Admin dan Nahkoda
11	Monitoring	Layar	Intern	Admin
12	Master Lokasi pencarian ikan	Layar	Intern/Extern	All User
13	Cetak data Keberangkatan	Kertas	Extern	All User
14	Cetak data monitoring	Kertas	Extern	Syahbandar
15	Pesan Masuk	Layar	Intern	Admin
16	Pesan Darurat	Layar	Intern	Admin
17	Pesan Terkirim	Layar	Intern	Admin

### 4.3.3 Desain Input Secara Umum

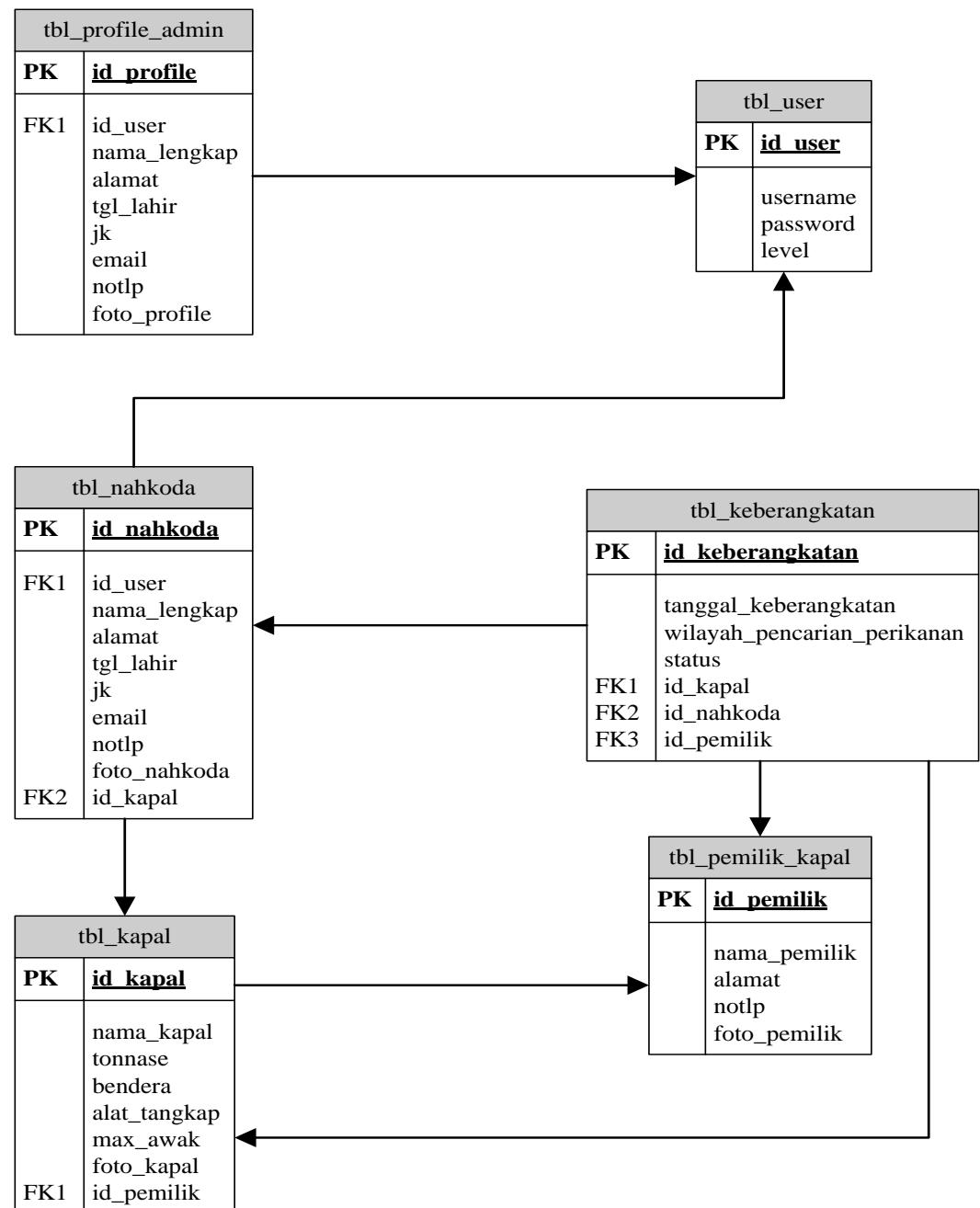
Menentukan dan mengklasifikasikan kebutuhan input dari sistem yang baru berdasarkan media input, tipe input, dan kebutuhan user.

Tabel 4.9 Tabel Desain Input Secara Umum

RANCANGAN INPUT				
No	Keterangan	Media	Tipe input	User
1	Form Login	Layar	Extern/Intern	All User
2	Registrasi Nahkoda	Layar	Extern	Nahkoda
3	Input Berita	Layar	Intern	Admin
4	Input data Kapal	Layar	Intern	Admin
5	Input data Pemilik Kapal	Layar	Intern	Admin
6	Input keberangkatan	Layar	Extern	Nahkoda
7	Keberangkatan kapal	Layar	Extern	Nahkoda
8	Upload Foto	Layar	Intern/Extern	All User
9	Ubah password	Layar	Intern/Extern	All User
10	Tambah Lokasi Pencarian Ikan	Layar	Intern	Admin
11	<i>SMS Gateway</i>	Layar	Intern	Admin

#### 4.3.4 Desain Database Secara Umum

Menentukan kebutuhan file - file database yang dibutuhkan oleh sistem yang baru. Desain database secara umum digambarkan dengan relasi antar tabel.



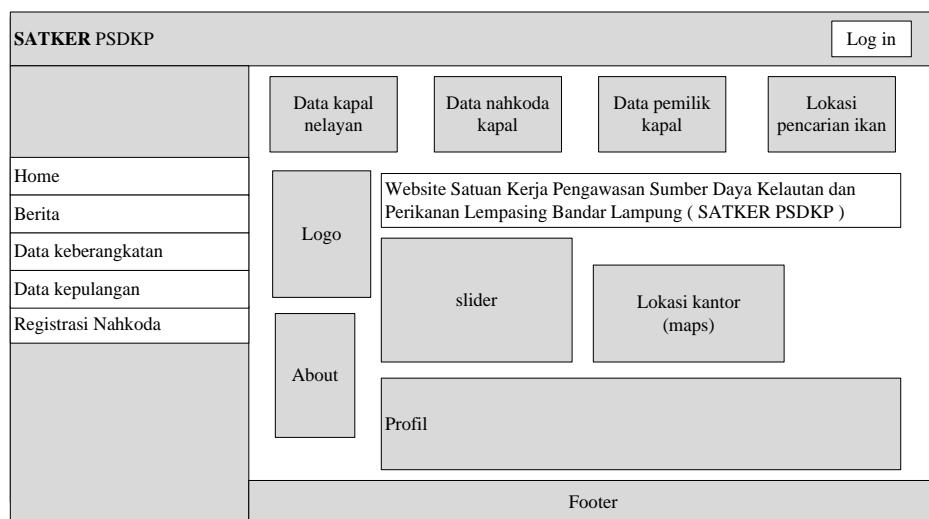
Gambar 4.6 Relasi antar table

## 4.4 Desain Output Secara Terinci

Desain secara rinci dimaksudkan untuk memberikan penggambaran dari hasil output yang berupa media kertas dan tampilan dilayar seperti apa bentuk output tersebut.

### 4.4.1 Desain halaman utama

Pada halaman utama Website Monitoring SATKER PSDKP masyarakat luas dapat melihat informasi dan profil SATKER PSDKP. Halaman ini terdapat fasilitas berita terbaru, data seluruh kapal nelayan, data nakhoda, data pemilik kapal nelayan, data keberangkatan kapal nelayan, lokasi pencarian ikan dan registrasi nakhoda. Desain halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut :



Gambar 4.7 Desain halaman utama SATKER PSDKP

### 4.4.2 Desain halaman Berita

Halaman berita adalah halaman yang berisi berita terbaru yang ada di SATKER PSDKP. Desain halaman berita dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut :

<b>SATKER PSDKP</b>		<b>Login</b>	
<a href="#">Home</a> <a href="#">Berita</a> <a href="#">Data Keberangkatan</a> <a href="#">Data Kepulangan</a> <a href="#">Registrasi Nahkoda</a>	Update berita terbaru		
	Pengirim		
	Tanggal		
	Gambar	Berita	
	Footer		

Gambar 4.8 Desain halaman berita SATKER PSDKP

#### 4.4.3 Desain Home As Admin

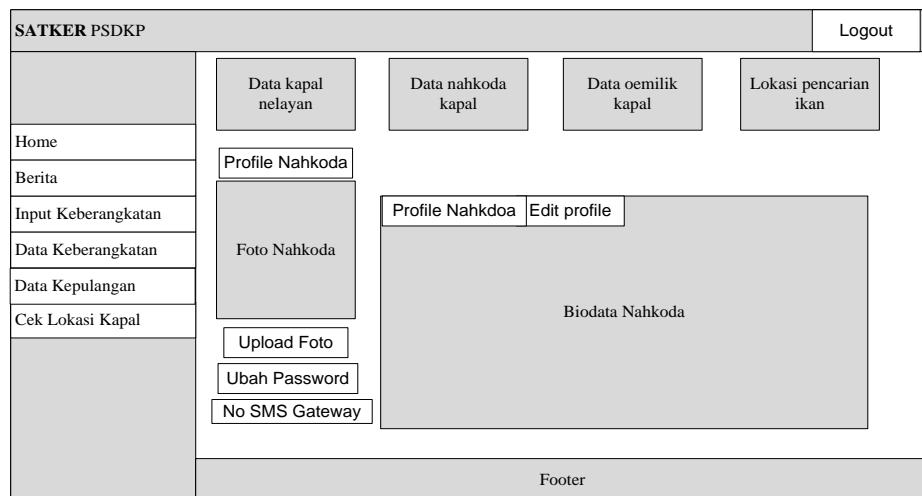
Home as Admin adalah halaman utama bagi admin dalam mengolah data monitoring, keberangkatan kapal, mengirim SMS Gateway. Desain halaman home as admin dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut

<b>SATKER PSDKP</b>		<b>Logout</b>	
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage Keberangkatan</a> <a href="#">Manage Kepulangan</a> <a href="#">Manage Lokasi Pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting Gammu</a>	Profile Admin		
	Foto Admin	Profile admin   Edit profile	
	Upload Foto	Biodata Admin	
	Ubah Password		
	Footer		

Gambar 4.9 Desain halaman As Admin.

#### 4.4.4 Desain Home As Nahkoda

Home As Nahkoda adalah halaman utama bagi nahkoda dalam melakukan pendaftaran keberangkatan kapal, dan melihat lokasi kapal serta lokasi pencarian ikan. Desain halaman home as nahkoda dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut :



Gambar 4.10 Desain halaman As Nahkoda.

#### 4.4.5 Desain halaman As Syahbandar

Home as Syahbandar adalah halaman utama bagi syahbandar dalam melakukan pencarian laporan keberangkatan kapal, dan laporan monitoring kapal. Desain halaman home as syahbandar dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut :

<b>SATKER PSDKP</b>		<a href="#">Logout</a>
<a href="#">Home</a> <a href="#">Berita</a> <a href="#">Lihat Data</a> <a href="#">Laporan Monitoring</a> <a href="#">Laporan Keberangkatan</a> <a href="#">Laporan Kepulangan</a> <a href="#">Lokasi Pencarian Ikan</a>	<b>Profile Syahbandar</b>	
	<a href="#">Foto Syahbandar</a>	
	<a href="#">Upload Foto</a>	
	<a href="#">Ubah Password</a>	
	<a href="#">Profile Syahbandar</a>	
	<a href="#">Edit profile</a>	
	Biodata Syahbandar	
	<b>Footer</b>	

Gambar 4.11 Desain halaman As Syahbandar

#### 4.4.6 Desain halaman Master Data Pemilik Kapal

Halaman master data pemilik kapal diproses oleh admin dalam mengolah data pemilik kapal. Desain master data kapal dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut :

<b>SATKER PSDKP</b>								
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Manage Kepulangan</a> <a href="#">Manage lokasi Pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	<b>Data Pemilik Kapal</b>							
	<input type="button" value="show"/> <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="entry"/> <input type="button" value="Cari"/>							
	No	Nama	Alamat	No telepon	foto	opsi		
						<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="hapus"/>		
	<input type="button" value="previous"/> <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="next"/>							
	<b>Footer</b>							

Gambar 4.12 Desain halaman master data pemilik kapal

#### 4.4.7 Desain Halaman Master data Kapal

Halaman master data kapal diproses oleh admin dalam mengolah data kapal. Desain master data kapal dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut :

SATKER PSDKP												
Data Kapal												
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Manage Kepulangan</a> <a href="#">Manage lokasi Pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	<input type="button" value="show"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="button" value="entry"/>	<input type="button" value="Cari"/>								
	No	Nama kapal	Nama pemilik	Tonnase	Bendera	Alat tangkap	Alamat	No tlp	Max awak	Foto	Opsi	
											<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>
<input type="button" value="previous"/> 1 <input type="button" value="next"/>												
Footer												

Gambar 4.13 Desain halaman master data kapal.

#### 4.4.8 Desain halaman Master Nahkoda

Halaman master data nahkoda diproses oleh admin dalam mengolah data nahkoda. Desain master data nahkoda dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut :

SATKER PSDKP																													
	Data Nahkoda																												
Home	<input type="button" value="show"/> <input type="button" value="10"/> <input type="button" value="entry"/> <input type="button" value="Cari"/>																												
Manage data	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama nahkoda</th> <th>Nama kapal</th> <th>Alamat</th> <th>Tgl lahir</th> <th>Jenis kelamin</th> <th>Email</th> <th>No tlp</th> <th>Foto</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="hapus"/></td> </tr> </tbody> </table>									No	Nama nahkoda	Nama kapal	Alamat	Tgl lahir	Jenis kelamin	Email	No tlp	Foto	Opsi										<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="hapus"/>
No	Nama nahkoda	Nama kapal	Alamat	Tgl lahir	Jenis kelamin	Email	No tlp	Foto	Opsi																				
									<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="hapus"/>																				
Manage keberangkatan																													
Manage kepulungan																													
Manage lokasi Pencarian																													
monitoring																													
SMS Gateway																													
Setting gammu																													
	<input type="button" value="previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="next"/>																												
Footer																													

Gambar 4.14 Desain halaman master data nakhoda

#### 4.4.9 Desain halaman Manage Data Keberangkatan

Halaman manage data keberangkatan diproses oleh admin dalam mengolah data keberangkatan kapal. Desain manage data keberangkatan dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut :

SATKER PSDKP																																
	Data Keberangkatan																															
Home	<input type="button" value="show"/> <input type="button" value="10"/> <input type="button" value="entry"/> <input type="button" value="Cari"/>																															
Manage data	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama nahkoda</th> <th>Nama pemilik</th> <th>Nama kapal</th> <th>Tonnase</th> <th>Bendera</th> <th>Alat tangkap</th> <th>Max awak</th> <th>Tgl keberangkatan</th> <th>WPP</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><input type="button" value="hapus"/></td> </tr> </tbody> </table>										No	Nama nahkoda	Nama pemilik	Nama kapal	Tonnase	Bendera	Alat tangkap	Max awak	Tgl keberangkatan	WPP	Opsi											<input type="button" value="hapus"/>
No	Nama nahkoda	Nama pemilik	Nama kapal	Tonnase	Bendera	Alat tangkap	Max awak	Tgl keberangkatan	WPP	Opsi																						
										<input type="button" value="hapus"/>																						
Manage keberangkatan																																
Manage Kepulungan																																
Manage Pencarian Lokasi																																
Monitoring																																
SMS Gateway																																
Setting gammu																																
	<input type="button" value="previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="next"/>																															
Footer																																

Gambar 4.15 Desain halaman manage data keberangkatan

#### 4.4.10 Desain halaman Manage Data Kepulangan

Halaman manage data kepulangan diproses oleh admin dalam mengolah data kepulangan kapal. Desain manage data kepulangan dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut :

SATKER PSDKP										
Data Kepulangan										
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Manage Kepulangan</a> <a href="#">Manage Pencarian Lokasi</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	<input type="button" value="show"/> <input type="button" value="10"/> <input type="button" value="entry"/> <span style="float: right;"><input type="button" value="Cari"/></span>									
	No	Nama nahkoda	Nama pemilik	Nama kapal	Tonnase	Bendera	Alat tangkap	Max awak	Tgl kepulangan	WPP
<input type="button" value="previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="next"/>										Footer
<input type="button" value="hapus"/>										

Gambar 4.16 Desain halaman master data keberangkatan

#### 4.4.11 Desain halaman Monitoring

Halaman monitoring diproses oleh admin dalam mengolah lokasi kapal dan tujuan. Desain monitoring dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut :

SATKER PSDKP										
Data Monitoring										
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Mnage kepulungan</a> <a href="#">Manage lokasi pencarian</a> <a href="#">monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	<span style="font-size: 2em;">MONITORING</span> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <span style="font-size: 2em;">MAPS</span> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div>									
	No	Nama nahkoda	No Hp Nahkoda	Nama kapal	Tgl keberangkatan	Tujuan	Lng	Lng	Tgl jam	Opsi
										Cek lokasi
										SMS
Footer										

Gambar 4.17 Desain halaman Monitoring

#### 4.4.12 Desain halaman Master Data Lokasi Pencarian

Halaman master data lokasi pencarian ikan diproses oleh admin dalam mengolah lokasi pencarian ikan. Desain master data lokasi pencarian ikan dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut :

SATKER PSDKP									
Data Lokasi Pencarian Ikan									
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Mnage kepulungan</a> <a href="#">Manage Lokasi Pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <span style="font-size: 2em;">Peta lokasi pencarian ikan</span> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div>								
	No	Nama lokasi	Lng	Lat	Keterangan			opsi	
								view	hapus
Footer									

Gambar 4.18 Desain halaman master data lokasi pencarian

#### 4.4.13 Desain cetak data Keberangkatan

Halaman cetak data keberangkatan diproses oleh admin untuk mencetak data keberangkatan. Desain print data keberangkatan dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut :

Laporan keberangkatan	
Logo	
SATUAN KERJA PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN LEMPASING	
Dari	
Kepada	
<input type="button" value="Foto nahkoda"/> <small>Foto nahkoda</small>	
Nama pemilik kapal	
<b>Data kapal</b>	
Nama kapal	:
Tonnase	:
Bendera	:
Alat tangkap	:
Max awak kapal	:
Tanggal keberangkatan	:
Wilayah pencarian ikan	:
Perhatian	
1. Surat ini wajib dibawa pada saat nahkoda ingin melakukan lapor keberangkatan.          2. Surat ini berguna dalam hal memonitoring data keberangkatan kapal.          3. dalam waktu 24 jam setelah keberangkatan nahkoda wajib melakukan cek lokasi agar posisi terakhir kapal dapat diketahui oleh admin SATKER PSDKP.	
4. Apabila dalam waktu 24 jam nahkoda tidak melakukan cek lokasi maka nahkoda dinyatakan melanggar tata tertib dalam pencarian ikan dan surat ini tidak berlaku apabila ada razia oleh pihak Polair.	
Mengetahui	
SYAHBANDAR SATKER PSDKP LEMPASING BANDAR LAMPUNG	
NIP : 123456789	

Gambar 4.19 Desain cetak data keberangkatan

#### 4.4.14 Desain cetak Data Monitoring

Halaman cetak data monitoring diproses oleh admin untuk mencetak data monitoring. Desain cetak data monitoring dapat dilihat pada gambar 4.20 berikut :

Laporan Monitoring																							
																							
SATUAN KERJA PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN LEMPASING																							
Dari : Syahbandar																							
Kepada Pemilik Kapal																							
																							
<b>Data Monitoring</b>																							
<table border="1"><thead><tr><th>Nama nahkoda</th><th>No Hp nahkoda</th><th>Nama kapal</th><th>Tgl keberangkatan</th><th>tujuan</th><th>Lng</th><th>Lat</th><th>Tgl jam</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>								Nama nahkoda	No Hp nahkoda	Nama kapal	Tgl keberangkatan	tujuan	Lng	Lat	Tgl jam								
Nama nahkoda	No Hp nahkoda	Nama kapal	Tgl keberangkatan	tujuan	Lng	Lat	Tgl jam																
Mengetahui																							
SYAHBANDAR SATKER PSDKP LEMPASING BANDAR LAMPUNG																							
NIP : 123456789																							

Gambar 4.20 Desain cetak data monitoring

#### 4.4.15 Desain Pesan Masuk

Halaman pesan masuk dikelola oleh admin untuk mengetahui pesan yang didapat dari nakhoda via sms. Desain pesan masuk dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut :

SATKER PSDKP		Logout																																																	
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage Keberangkatan</a> <a href="#">Manage Kepulangan</a> <a href="#">Manage Lokasi Pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting Gammu</a>	Pesan Masuk																																																		
	<a href="#">Tulis Pesan</a> <a href="#">Option</a> <a href="#">Pesanan Terkirim</a> <a href="#">Pesanan Darurat</a>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Nakhoda</th> <th>No Hp Nakhoda</th> <th>Pesan</th> <th>Tanggal</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	Nama Nakhoda	No Hp Nakhoda	Pesan	Tanggal	Opsi																																										
	No	Nama Nakhoda		No Hp Nakhoda	Pesan	Tanggal	Opsi																																												
Footer																																																			

Gambar 4.21 Desain Pesan Masuk

#### 4.4.16 Desain Pesan Terkirim

Halaman pesan terkirim diproses oleh admin untuk melihat pesan yang sudah dikirim kepada nakhoda via sms gateway. Desain pesan terkirim dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut :

SATKER PSDKP		Logout																																																	
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage Keberangkatan</a> <a href="#">Manage Kepulangan</a> <a href="#">Manage Lokasi Pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting Gammu</a>	Pesan Terkirim																																																		
	<a href="#">Tulis Pesan</a> <a href="#">Option</a> <a href="#">Pesanan Masuk</a>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Nakhoda</th> <th>No Hp Nakhoda</th> <th>Pesan</th> <th>Tanggal</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	Nama Nakhoda	No Hp Nakhoda	Pesan	Tanggal	Opsi																																										
	No	Nama Nakhoda		No Hp Nakhoda	Pesan	Tanggal	Opsi																																												
Footer																																																			

Gambar 4.22 Desain Pesan Terkirim

#### 4.4.17 Desain Pesan Darurat

Halaman pesan darurat dikelola oleh admin untuk mengetahui kode penting yang dikirimkan nahkoda saat terjadi permasalahan ditengah laut. Desain pesan darurat dapat dilihat pada gambar 4.23 berikut :

SATKER PSDKP		Logout								
		Pesanan Darurat								
		No	Nama Nahkoda	Nama Kapal	No Hp Nahkoda	Lat	Long	Tanggal	Status	Opsi
Footer										

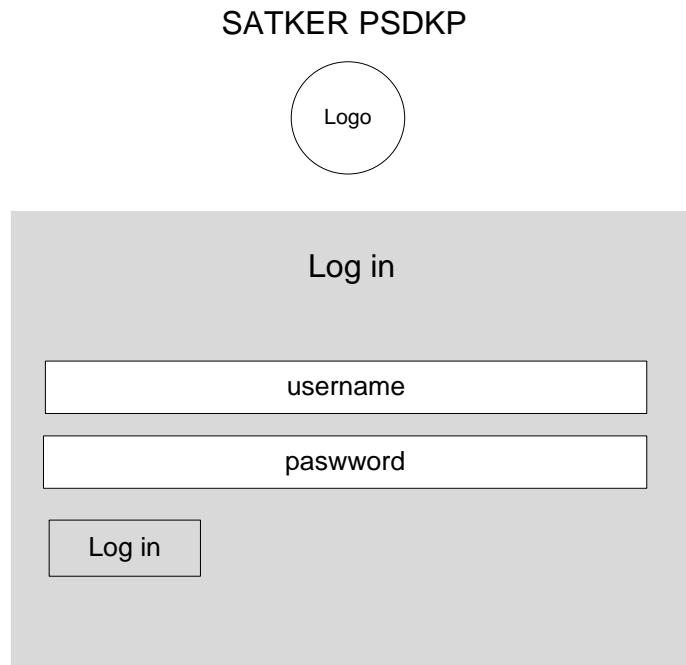
Gambar 4.23 Desain Pesan Darurat

#### 4.5 Desain Input Secara Terinci

Memberikan penggambaran dari proses input yang berupa tampilan dilayar seletah tahapan *konversi* dari dokumen input dasar

##### 4.5.1 Desain form Login

Form Login digunakan oleh admin syahbandar dan nahkoda untuk mengakses website monitoring SATKER PSDKP. Desain form login berita dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut :



Gambar 4.24 Desain form login.

#### 4.5.2 Desain registrasi Nahkoda

Registrasi dilakukan oleh nahkoda guna mendapatkan akun login dan mengisi biodata nahkoda. Desain form input berita dapat dilihat pada gambar 4.25 berikut :

**SATKER PSDKP**  
**Regitrasni Nahkoda**

Logo

Isi form berikut dengan benar

Username  
 Password  
 Ketik ulang password

Isi biodata Nahkoda

Nama lengkap

Nama kapal

Alamat

Tanggal lahir

Jenis kelamin

Email

No telepon

Foto  
 .

Gambar 4.25 Desain form registrasi nahkoda

#### 4.5.3 Desain Input Berita

Input berita diolah oleh admin guna memberikan informasi terbaru yang ada dikantor SATKER PSDKP. Desain form input berita dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut :

SATKER PSDKP		Logout
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Manage kepulangan</a> <a href="#">Manage lokasi pencarian</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	Form Update Berita	
	Judul <input type="text"/>	
	Isi <input type="text"/>	
	Tanggal <input type="text"/>	
	pengirim <input type="text"/>	
	Gambar <input type="file"/> <input type="button" value="Upload"/>	
	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Post"/>	
	Footer	

Gambar 4.26 Desain form input berita

#### 4.5.4 Desain Input Data Kapal

Input kapal diolah oleh admin guna mengisi data kapal yang ada di pelabuhan Lempasing. Desain form input data kapal dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut.

<b>SATKER PSDKP</b>	
	Form Input data Kapal
Home	<input type="text" value="Nama kapal"/>
Manage data	<input type="text" value="Nama pemilik"/>
Manage keberangkatan	<input type="text" value=""/>
Manage kepulungan	<input type="text" value="Tonnase"/>
Manage lokasi pencarian	<input type="text" value="Bendera"/>
Monitoring	<input type="text" value="Alat tangkap"/>
SMS Gateway	<input type="text" value="Max awak"/>
Setting gammu	<input type="text" value=""/>
	Foto kapal  <input type="file"/> <input type="button" value="browser"/>
	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>
Footer	

Gambar 4.27 Desain form input kapal

#### 4.5.5 Desain Input Data Pemilik Kapal

Input kapal diolah oleh admin guna mengisi data pemilik kapal yang ada di pelabuhan Lempasing. Desain form input data pemilik kapal dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut.

<b>SATKER PSDKP</b>	
	Form Input data Pemilik Kapal
Home	<input type="text" value="Nama nahkoda"/>
Manage data	<input type="text" value="Nama kapal"/>
Manage keberangkatan	<input type="text" value="Telepon"/>
Manage kepulungan	<input type="text" value="Alamat"/>
Manage lokasi pencarian	<input type="text" value=""/>
Monitoring	<input type="text" value="Foto Nahkoda"/>
SMS Gateway	<input type="text" value=""/>
Setting gammu	 <input type="file"/> <input type="button" value="browser"/>
	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>
Footer	

Gambar 4.28 Desain form input data pemilik kapal.

#### **4.5.6 Desain Input Keberangkatan**

Input keberangkatan diproses oleh nakhoda. Desain form input data nakhoda dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut.

<b>SATKER PSDKP</b>		<b>Nahkoda</b>																																				
<p>Form Input Keberangkatan</p> <table> <tr> <td><b>Home</b></td> <td><input type="text" value="Nama lengkap"/></td> <td><input type="text" value="Nama lengkap"/></td> <td><input type="text" value="Max awak"/></td> </tr> <tr> <td><b>Manage data</b></td> <td><input type="text" value="Nama pemilik kapal"/></td> <td><input type="text" value="Nama lengkap"/></td> <td><input type="text" value="Tanggal keberangkatan"/></td> </tr> <tr> <td><b>Manage keberangkatan</b></td> <td><input type="text" value="Nama kapal"/></td> <td><input type="text" value="Nama lengkap"/></td> <td><input type="text" value="Wilayah pencarian ikan"/></td> </tr> <tr> <td><b>Manage kepulungan</b></td> <td><input type="text" value=""/></td> <td><input type="text" value=""/></td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td><b>Manage lokasi pencarian</b></td> <td><input type="text" value=""/></td> <td><input type="text" value=""/></td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td><b>Monitoring</b></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td><b>SMS Gateway</b></td> <td colspan="3" style="text-align: right;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> </td> </tr> <tr> <td><b>Setting gammu</b></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">       </td> </tr> </table>			<b>Home</b>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Max awak"/>	<b>Manage data</b>	<input type="text" value="Nama pemilik kapal"/>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Tanggal keberangkatan"/>	<b>Manage keberangkatan</b>	<input type="text" value="Nama kapal"/>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Wilayah pencarian ikan"/>	<b>Manage kepulungan</b>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<b>Manage lokasi pencarian</b>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<b>Monitoring</b>				<b>SMS Gateway</b>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>			<b>Setting gammu</b>				     			
<b>Home</b>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Max awak"/>																																			
<b>Manage data</b>	<input type="text" value="Nama pemilik kapal"/>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Tanggal keberangkatan"/>																																			
<b>Manage keberangkatan</b>	<input type="text" value="Nama kapal"/>	<input type="text" value="Nama lengkap"/>	<input type="text" value="Wilayah pencarian ikan"/>																																			
<b>Manage kepulungan</b>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>																																			
<b>Manage lokasi pencarian</b>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>																																			
<b>Monitoring</b>																																						
<b>SMS Gateway</b>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>																																					
<b>Setting gammu</b>																																						

Gambar 4.29 Desain form input keberangkatan

#### **4.5.7 Desain Keberangkatan Kapal**

Keberangkatan kapal diproses oleh nakhoda guna mencetak data keberangkatan serta memilih status berangkat atau pulang. Desain data keberangkatan data nakhoda dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut.

Gambar 4.30 Desain Keberangkatan kapal

#### 4.5.8 Desain Upload Foto

Upload foto diproses oleh admin, syahbandar dan nahkoda. Desain form upload foto dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut.

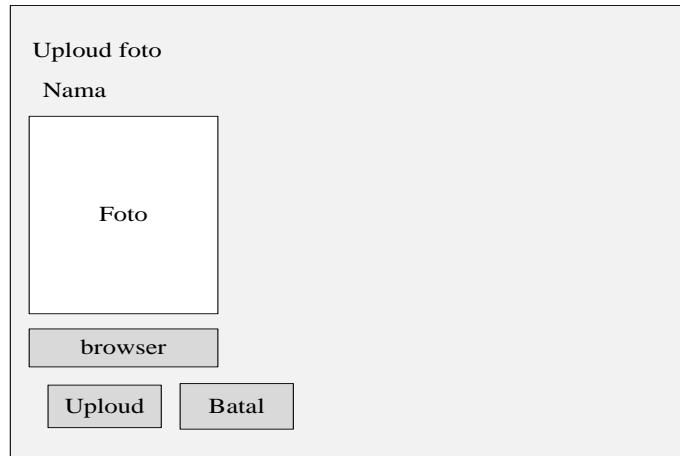


Diagram of a photo upload form titled "Upload foto". It includes a text input field for "Nama", a file input field labeled "Foto", a "browser" button, and two buttons at the bottom: "Upload" and "Batal".

Gambar 4.31 Desain upload foto

#### 4.5.9 Desain Ubah Password

Ubah password diproses oleh admin, syahbandar dan nahkoda. Desain halaman monitoring dapat dilihat pada gambar 4.32 berikut.

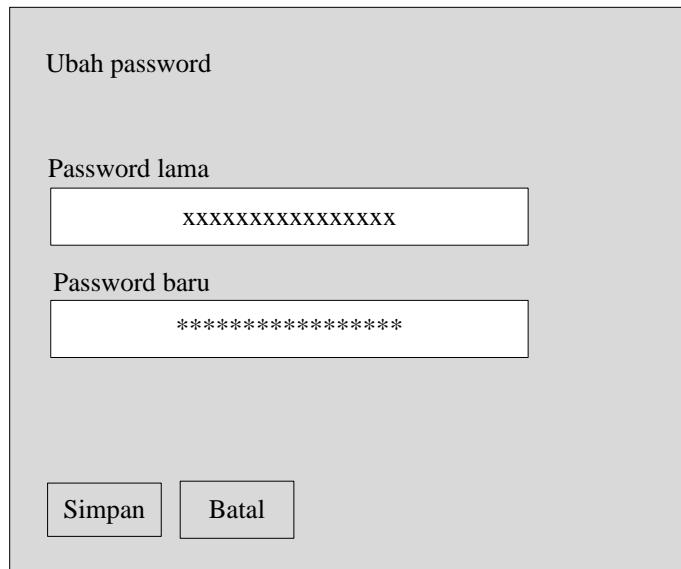


Diagram of a password change form titled "Ubah password". It includes fields for "Password lama" (containing "XXXXXXXXXXXXXX") and "Password baru" (containing "\*\*\*\*\*"). At the bottom are "Simpan" and "Batal" buttons.

Gambar 4.32 Desain ubah password .

#### 4.5.10 Desain Tambah Data Lokasi Pencarian

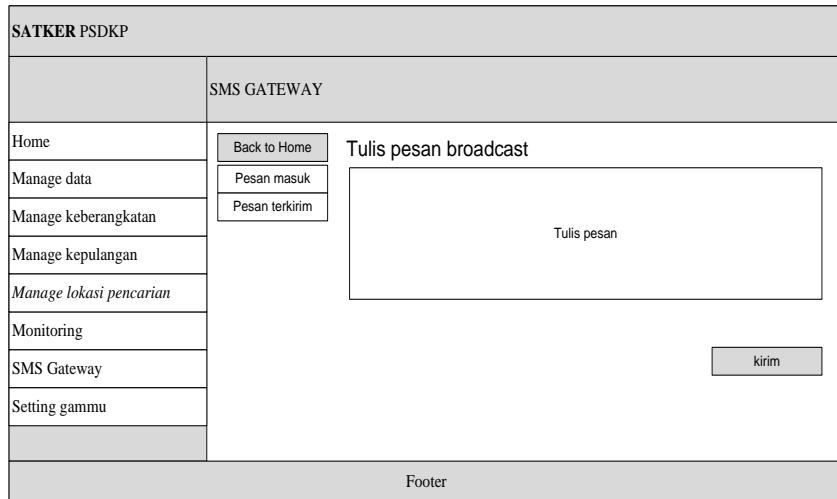
Tambah data lokasi pencarian ikan diproses oleh admin guna menambah lokasi pencarian ikan pada maps. Desain tambah data lokasi pencarian ikan dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut.

SATKER PSDKP	
	Tambah Lokasi Pencarian Ikan
<a href="#">Home</a> <a href="#">Manage data</a> <a href="#">Manage keberangkatan</a> <a href="#">Manage kepulungan</a> <a href="#">Manage pencarian lokasi</a> <a href="#">Monitoring</a> <a href="#">SMS Gateway</a> <a href="#">Setting gammu</a>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">            Marker peta       </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="text" value="Nama lokasi"/> </div> <div style="width: 45%;"> <input type="text" value="longitude"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="text" value="latitude"/> </div> <div style="width: 45%;"> <input type="text" value="Keterangan"/> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> </div>
	Footer

Gambar 4.33 Desain tambah data lokasi pencarian

#### 4.5.11 Desain SMS Gateway

*SMS gateway* diproses oleh admin. Desain *SMS gateway* dapat dilihat pada gambar 4.34 berikut.



Gambar 4.34 Desain *SMS gateway*.

## 4.6 Desain Database Terinci

### 4.6.1 Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama field, baik tentang type field, size, maupun keterangannya.

#### 1. Tabel User

Nama Database	: db_satker_psdkp
Nama Tabel	: tbl_user
Media Penyimpanan	: Harddisk
Panjang Record	: 16 Kb

Tabel 4.10 Kamus Data Tabel User

Field	Type data	length	keterangan
Id_user	Int	11	Id_user
username	Varchar	30	Username login
password	Varchar	30	Password login
Level	Enum	-	Level login

## 2. Tabel Profile Admin

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_profile\_admin  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.11 Kamus data tabel profile admin

Field	Type data	length	keterangan
Id_profile	Int	11	Id_profile
Id_user	Int	11	User login
nama_lengkap	Varchar	30	Nama user
Alamat	Varchar	50	Alamat user
tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir
Jk	Enum	-	Jenis kelamin
Email	Varchar	30	Email user
Notlp	Char	13	Nomor telpon
foto_profile	Text	-	Foto Admin

## 3. Tabel Nahkoda

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_nahkoda  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.12 Kamus data tabel Nahkoda

Field	Type data	length	keterangan
Id_nahkoda	Int	11	Id_nahkoda
Id_user	Int	11	Login nahkoda
nama_lengkap	Varchar	30	Nama nahkoda
Nama_kapal	Varchar	30	Kapal nahkoda
Alamat	Varchar	50	Alamat user

tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir
Jk	Enum	-	Jenis kelamin
Email	Varchar	30	Email user
Notlp	Char	13	Nomor telpon
foto_nahkoda	Text	-	Foto Nahkoda

#### 4. Tabel Kapal

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_kapal  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.13 Kamus data tabel Kapal

Field	Type data	lenght	keterangan
Id_kapal	int	30	Id_kapal
Id_pemilik	int	30	Id pemilik
nama_kapal	varchar	30	Nama kapal
tonnase	enum	-	Ukuran kapal
bendera	enum	-	Bendera kapal
alat_tangkap	enum	-	Alat tangkap
max_awak	char	2	Max awak kapal
foto_kapal	text	-	Foto Kapal

#### 5. Tabel Pemilik Kapal

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_pemilik\_kapal  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.14 Kamus data tabel Pemilik Kapal

Field	Type data	length	keterangan
Id_pemilik	int	11	Id pemilik
nama_pemilik	varchar	30	Nama pemilik
Alamat	varchar	50	Alamat pemilik
Notlp	char	13	Nomor telepon
Foto_pemilik	text	-	Foto pemilik

## 6. Tabel Keberangkatan

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_keberangkatan  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.15 Kamus data tabel Keberangkatan

Field	Type data	length	keterangan
Id_keberangkatan	int	11	Id keberangkatan
Id_nahkoda	int	11	Id nahkoda
Id_pemilik	int	11	Id pemilik
Id_kapal	int	11	Id kapal
tanggal	date	-	Tanggal keberangkatan
wilayah_pencarian_ikan	enum	-	Wilayah pencarian ikan
Status	varchar	15	Status keberangkatan

## 7. Tabel Lokasi

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_lokasi  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.16 Kamus data tabel Lokasi

Field	Type data	length	keterangan
Id_lokasi	int	11	Id lokasi
Nama_lokasi	varchar	30	Nama lokasi
Lng	varchar	30	Lng pada map
Lat	varchar	30	Lat pada map
Keterangan	varchar	30	Keterangan lokasi

## 8. Tabel Berita

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_berita  
 Media Penyimpanan : Harddisk  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.17 Kamus data tabel Berita

Field	Type data	length	keterangan
Id_berita	int	11	Id berita
Judul	varchar	30	Judul berita
Isi	text	-	Isi berita
Tanggal	date	-	Tanggal post berita
Pengirim	varchar	20	Pengirim berita
Gambar	text	-	Upload gambar berita

## 9. Tabel Monitoring

Nama Database : db\_satker\_psdkp  
 Nama Tabel : tbl\_monitoring  
 Media Penyimpanan : Harddisk  
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.18 Kamus data tabel Monitoring

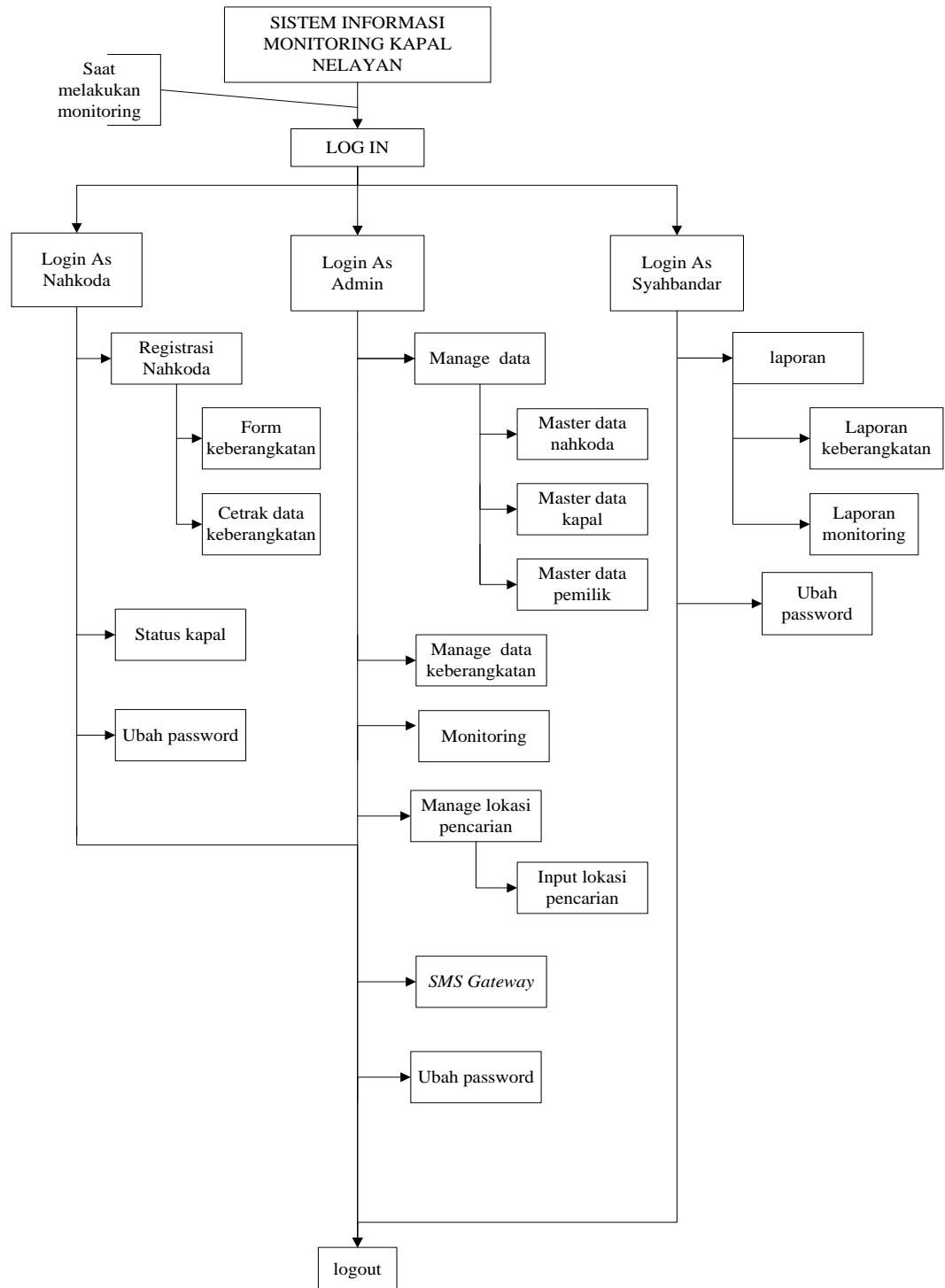
Field	Type data	length	keterangan
Id	int	11	Id Monitoring
Username	varchar	30	Username nakhoda
Lat	varchar	20	Latitude posisi kapal
Long	varchar	20	Longitude posisi kapal
Tgl_jam	Date time	-	Waktu monitoring

#### 4.7 *Flowchart Program*

Bagan alir logika program merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir logika program dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut.

##### 1. Hierarchy plus Input-Proses-Output (HIPO)

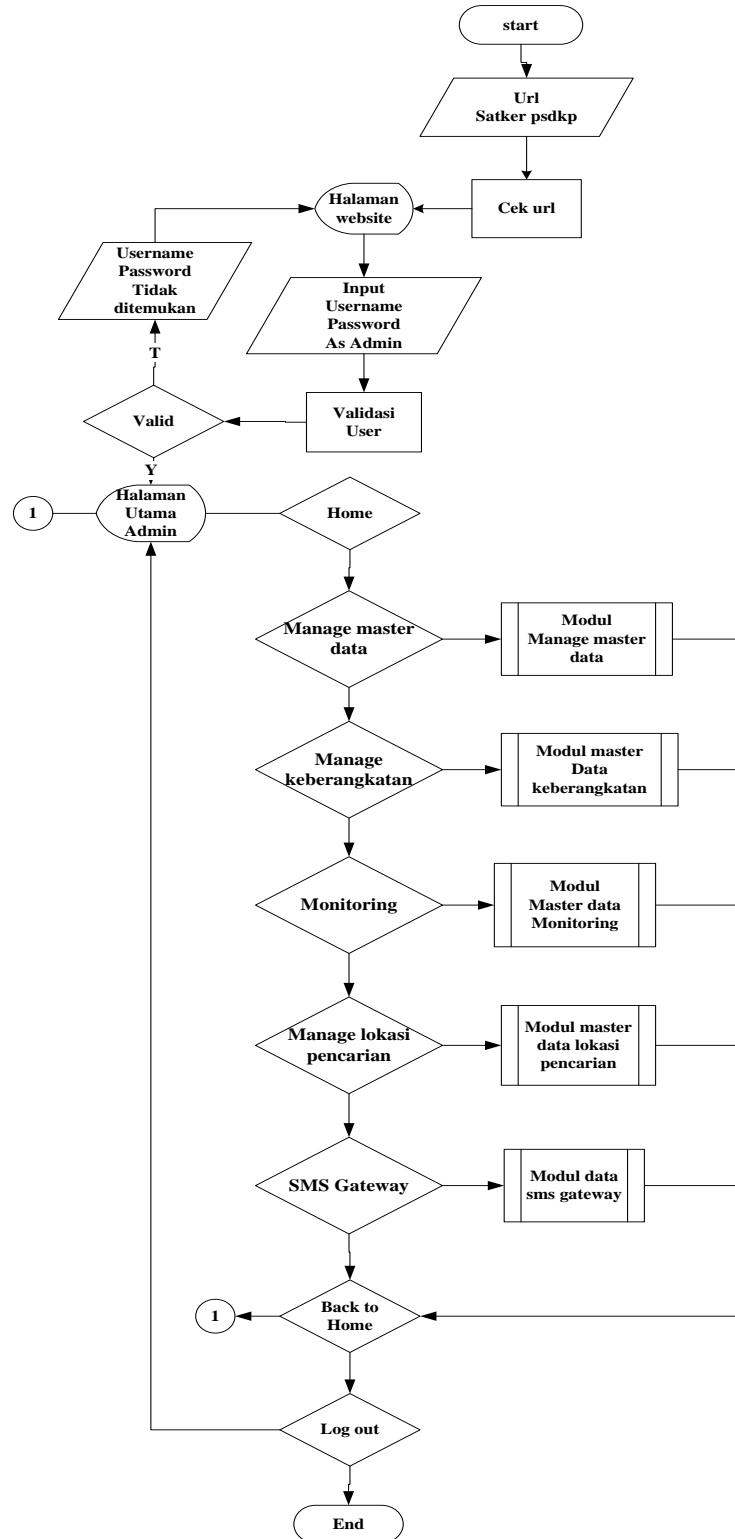
Hierarchy plus Input-Proses-Output (HIPO) merupakan alat dokumentasi program. HIPO juga banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO berbasis pada fungsi, yaitu tiap-tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya. HIPO monitoring pada SATKER PSDKP dapat dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4.35 Hierarchy plus Input-Proses-Output

HIPo yang terdapat pada sistem monitoring kapal memiliki tiga menu, yaitu submenu admin, nahkoda, syahbandar.

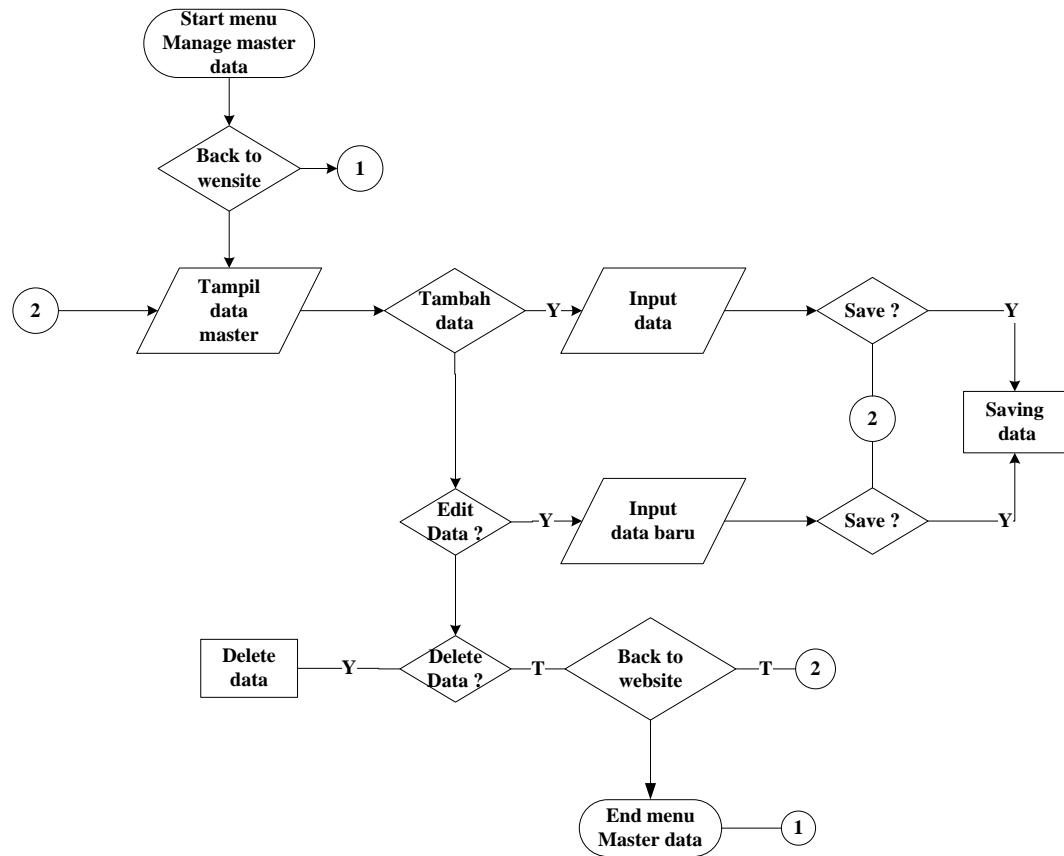
2. *Flowchart Program Menu Admin*



Gambar 4.36 *Flowchart* program sub menu admin

### 3. Flowchart Program Menu *Manage Master Data*

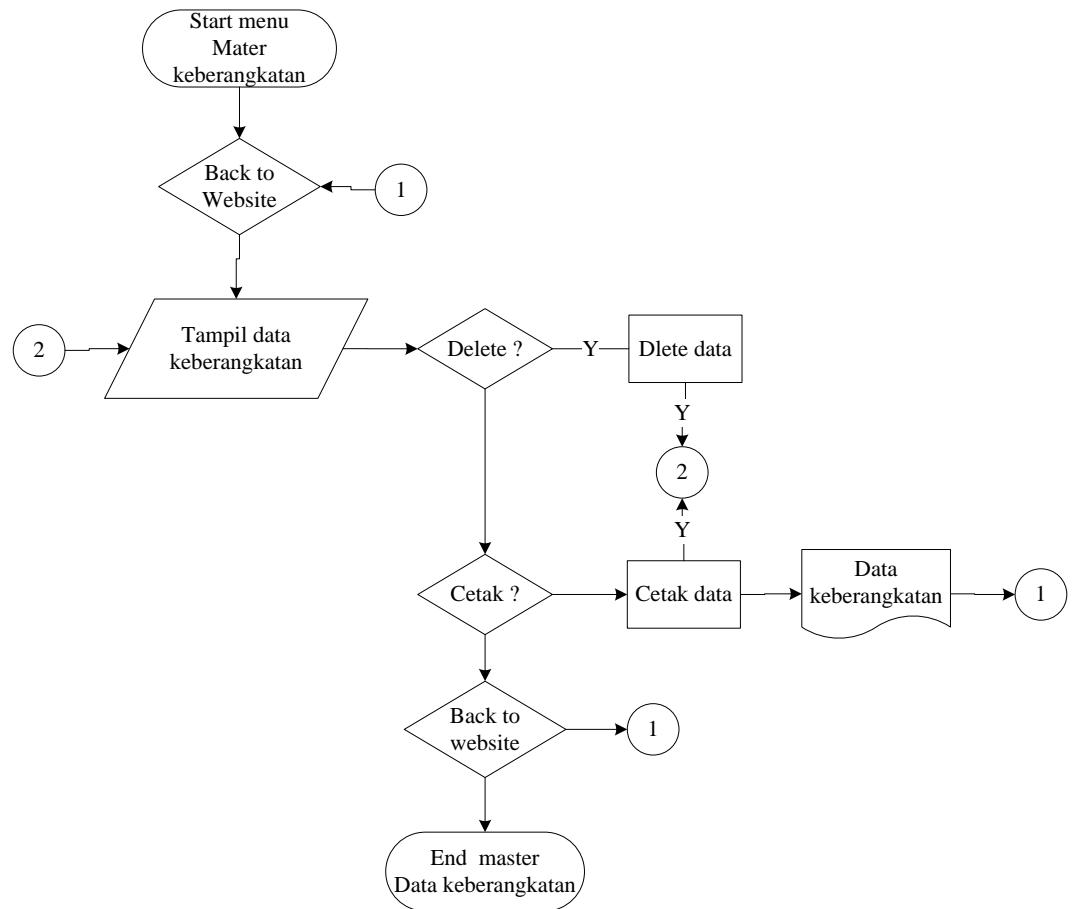
*Flowchart* program menu *master* data digunakan untuk menjelaskan alur kerja penginputan data yang didesain untuk digunakan oleh admin.



Gambar 4.37 *Flowchart* program menu *manage* master data.

### 4. Flowchart Program Master Keberangkatan

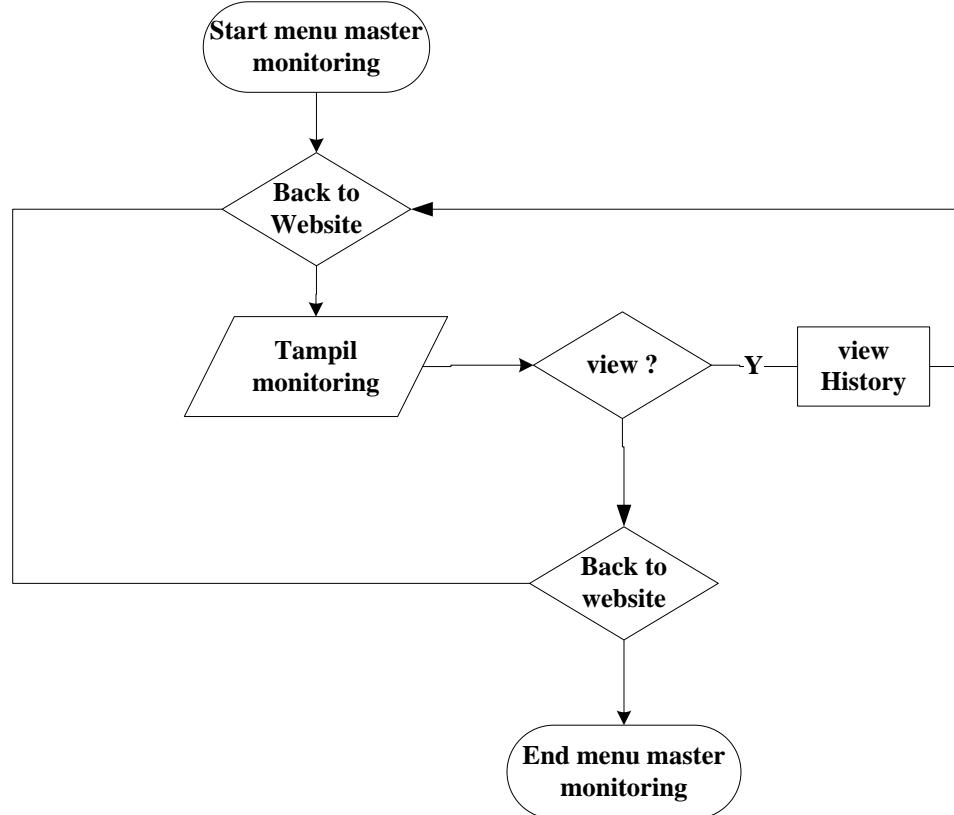
*Flowchart* program master keberangkatan digunakan untuk menjelaskan alur kerja keberangkatan kapal yang didesain untuk digunakan oleh Admin



Gambar 4.38 *Flowchart* program master keberangkatan.

##### 5. *Flowchart* Program Monitoring

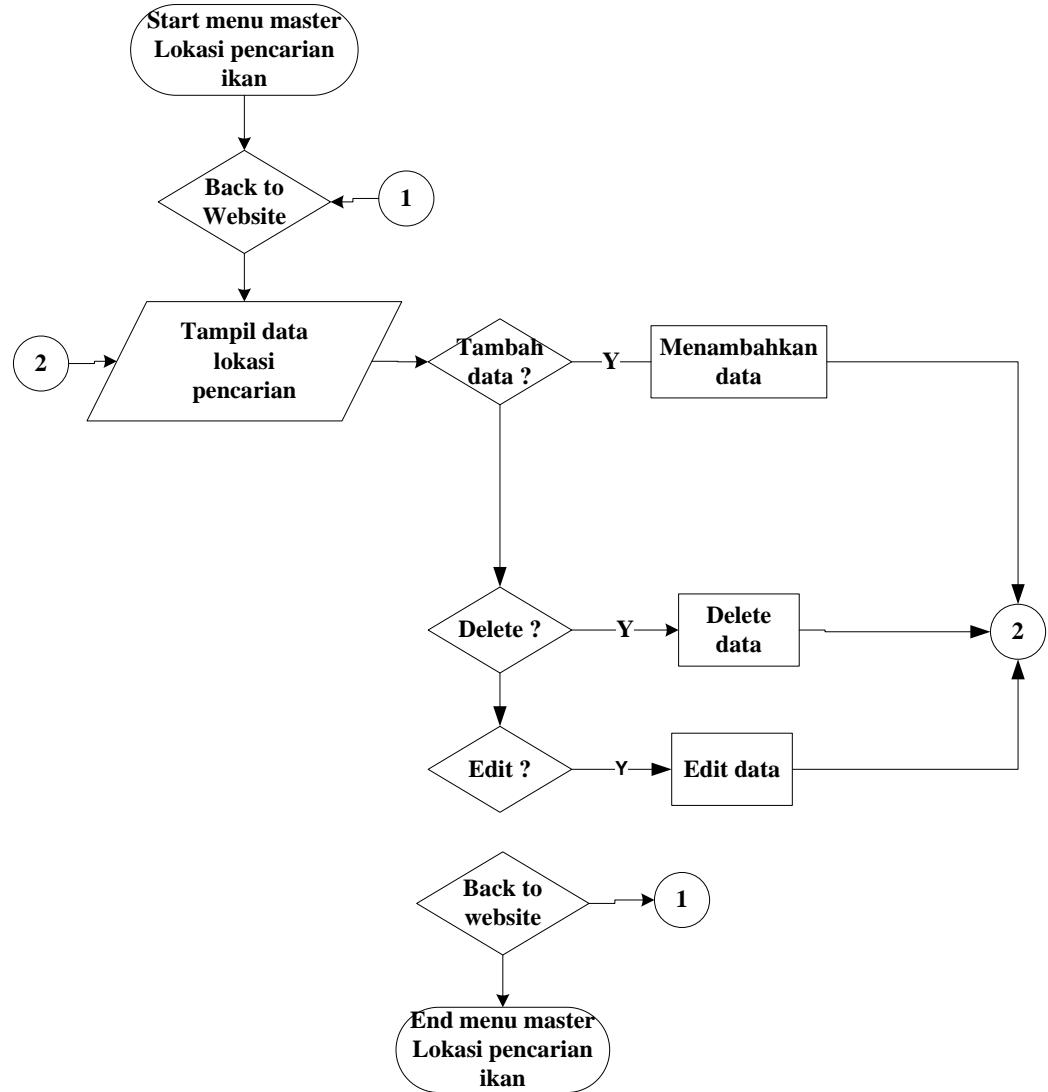
*Flowchart* program *monitoring* digunakan untuk menjelaskan alur kerja monitoring yang didesain untuk digunakan oleh Admin.



Gambar 4.39 *Flowchart* program *monitoring*.

#### 6. *Flowchart* Program Master Data Lokasi Pencarian Ikan

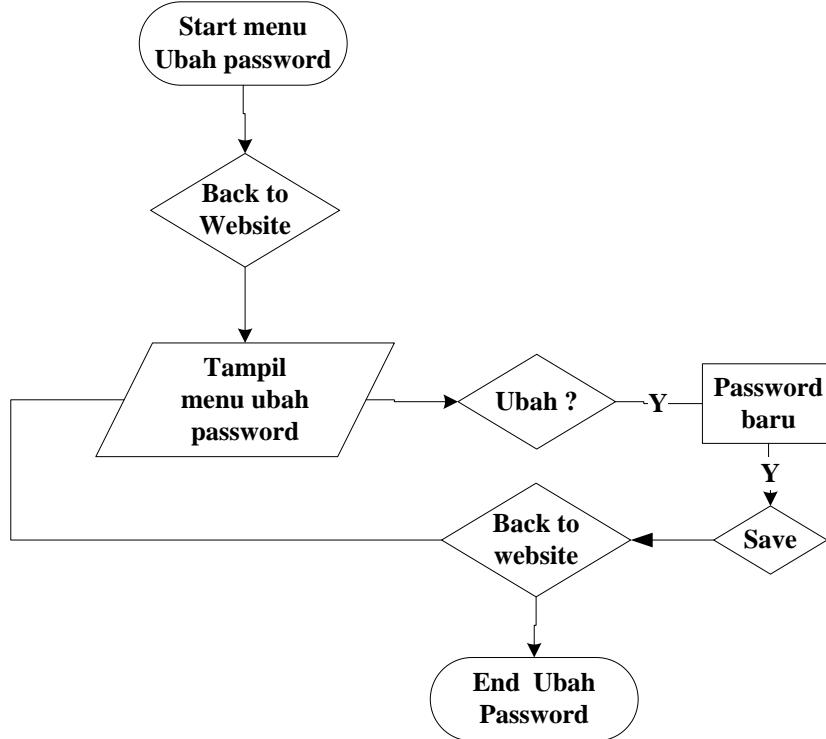
*Flowchart* program master data lokasi pencarian ikan digunakan untuk menjelaskan alur kerja proses pengolahan data lokasi pencarian ikan yang didesain untuk digunakan oleh admin



Gambar 4.40 *Flowchart* program master data lokasi pencarian

#### 7. *Flowchart* Program Ubah Password

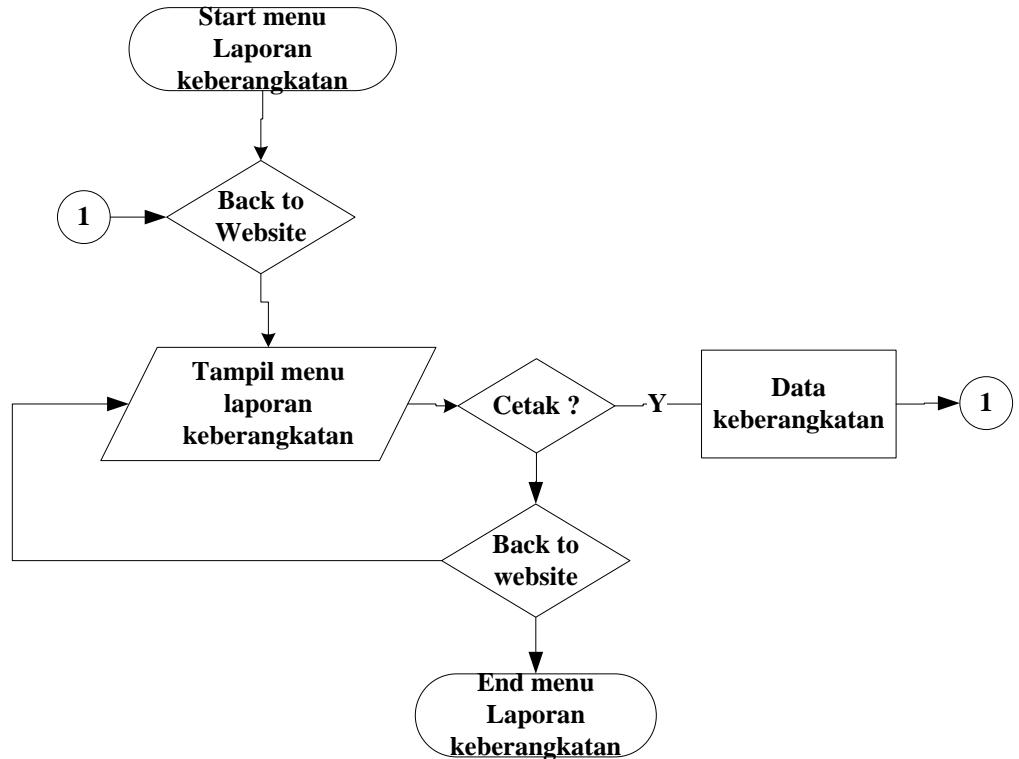
*Flowchart* program ubah password dilakukan oleh admin, syahbandar dan nahkoda untuk, menjelaskan alur kerja proses ubah password sebagai berikut



Gambar 4.41 *Flowchart* program ubah password

#### 8. *Flowchart* Program Laporan Keberangkatan

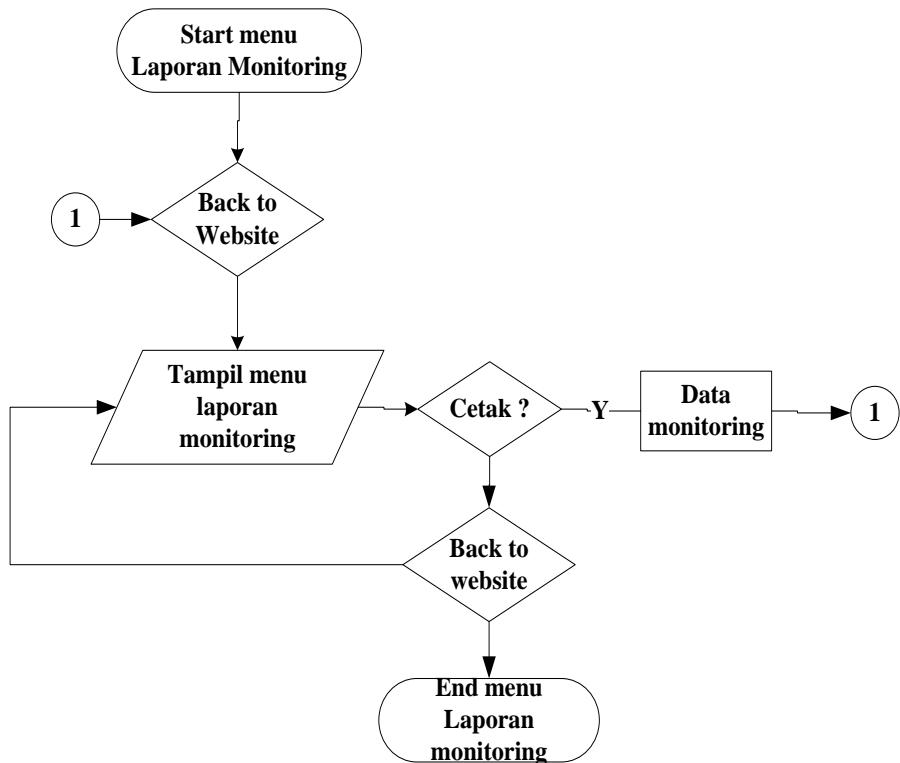
Logika program laporan keberangkatan diakses oleh syahbandar untuk menjelaskan alur kerja laporan keberangkatan didesain sebagai berikut



Gambar 4.42 *Flowchart* program laporan keberangkatan

#### 9. *Flowchart* Program Laporan Monitoring

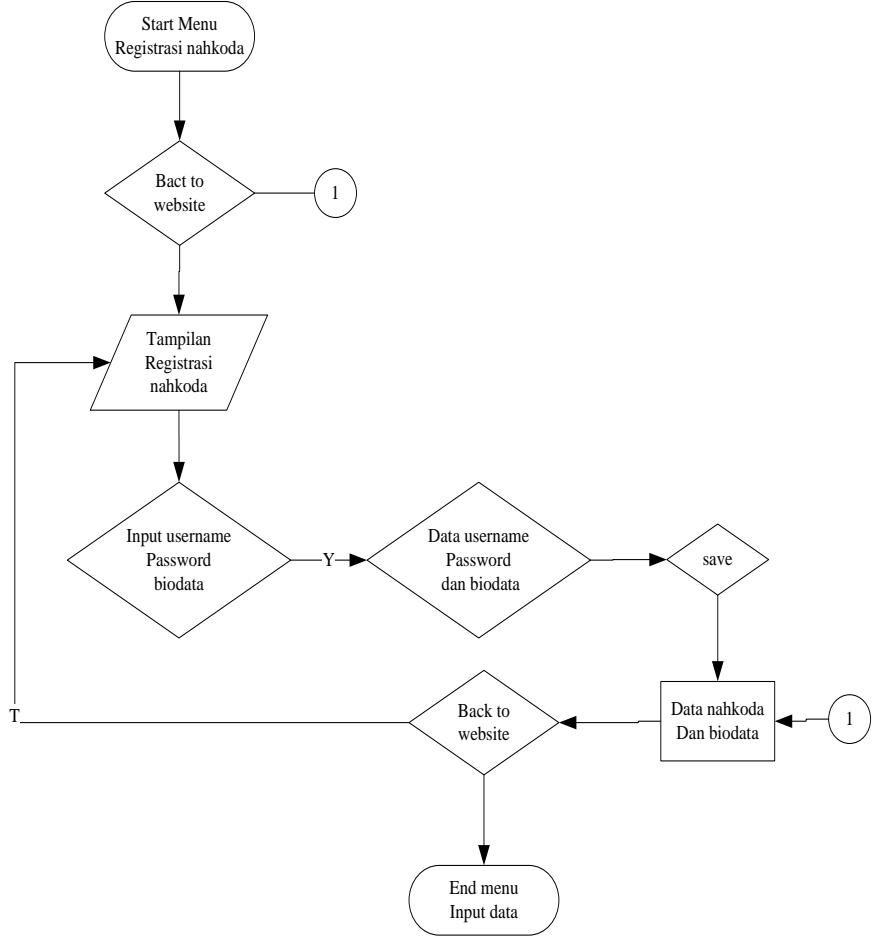
*Flowchart* program monitoring diakses oleh syahbandar untuk menjelaskan alur kerja laporan monitoring yang didesain sebagai berikut.



Gambar 4.43 *Flowchart* program laporan monitoring

#### 10. *Flowchart* Program Registrasi Nahkoda

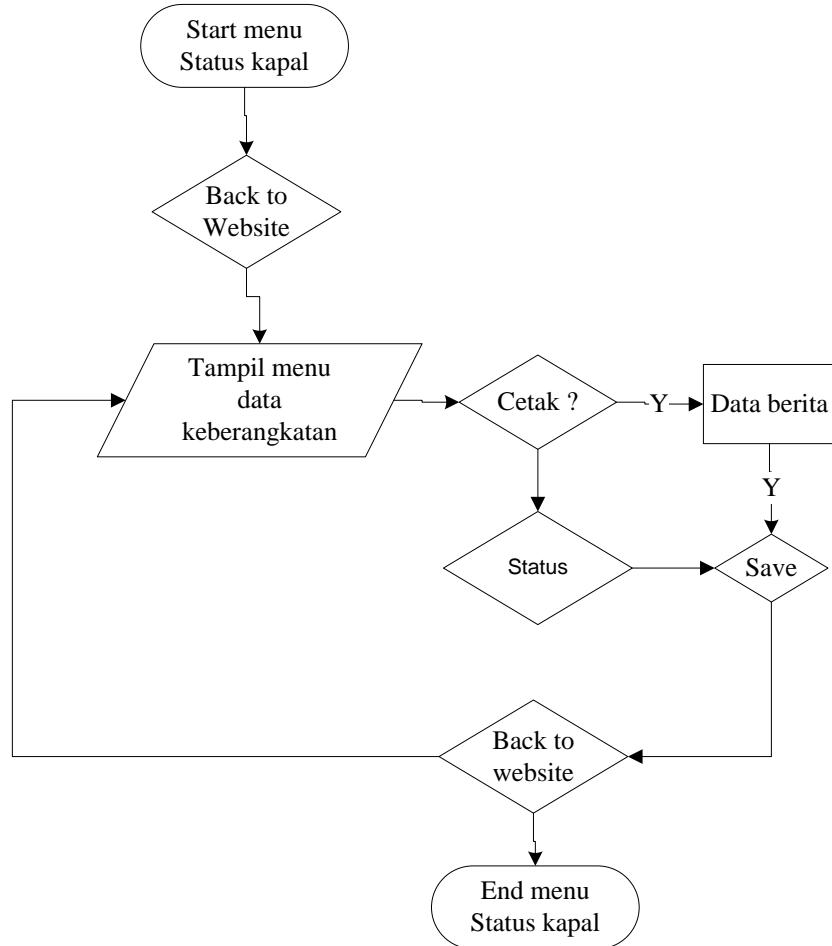
*Flowchart* program registrasi nahkoda diakses oleh nahkdoa untuk menjelaskan alur kerja registrasi nahkoda didesain sebagai berikut.



Gambar 4.44 *Flowchart* program registrasi nahkoda

### 11. *Flowchart* Program Status Kapal

*Flowchart* program registrasi nahkoda diakses oleh nahkdoa untuk menjelaskan alur kerja registrasi nahkoda didesain sebagai berikut



Gambar 4.45 Flowchart program status kapal

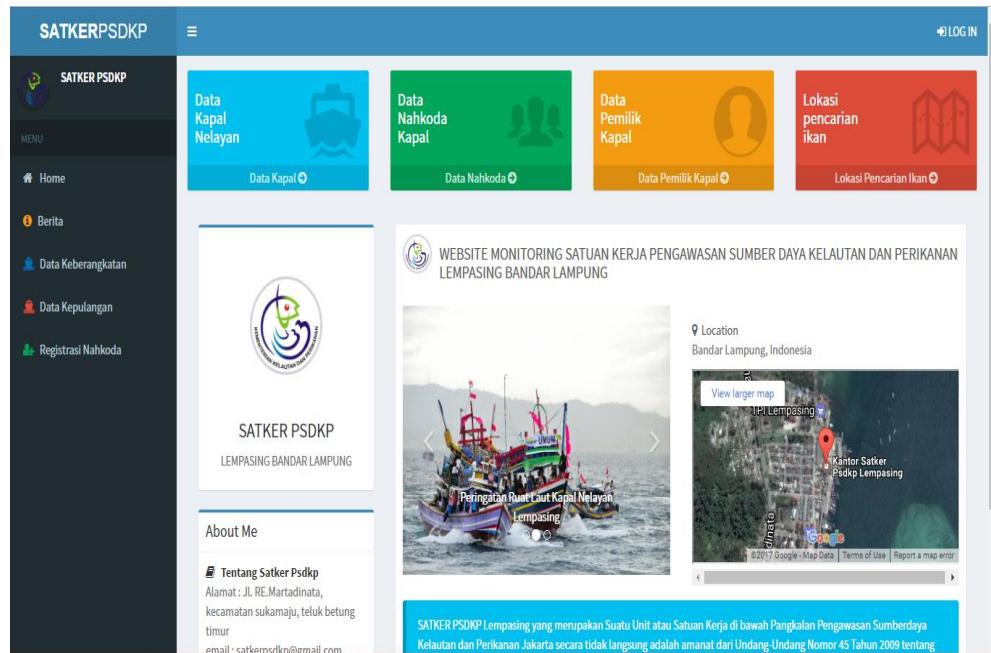
## 4.8 Implementasi Sistem

Hasil implementasi perancangan sistem informasi Monitoring kapal nelayan pada SATKER PSDKP Lempasing Bandar Lampung adalah sebagai berikut

### 4.8.1 Index / Halaman Utama

Gambar dibawah merupakan halaman utama pada sistem informasi Monitoring kapal nelayan pada SATKER PSDKP Lempasing Bandar Lampung. Pada halaman utama tersedia berbagai menu yang memberikan informasi tentang *website* SATKER PASKP Lempasing Bandar Lampung. Halaman *login* hanya diperuntukkan bagi admin

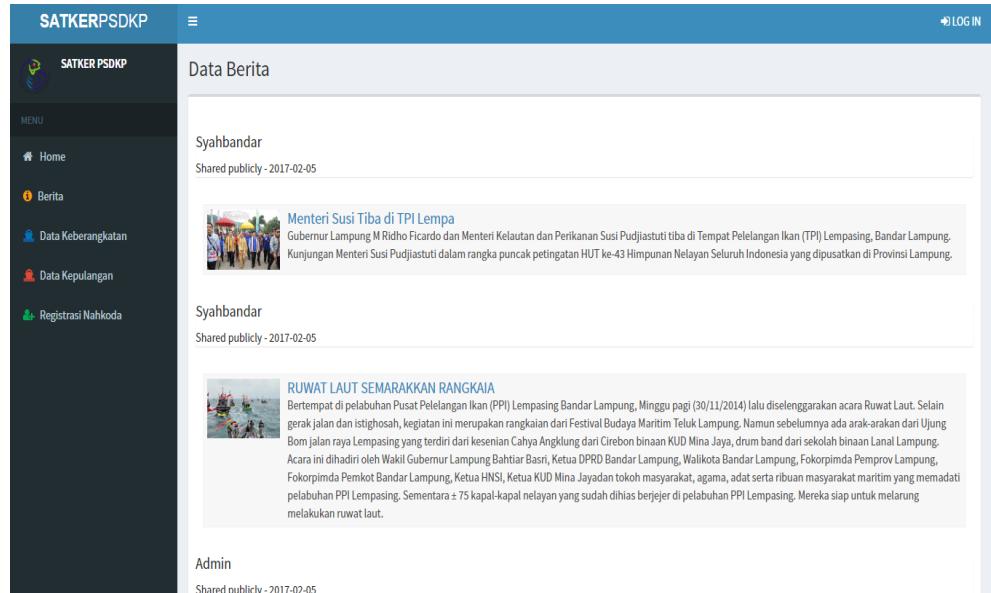
dan syahbandar. Tampilan index/halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.46



Gambar 4.46 Index / Halaman utama

#### 4.8.2 Halaman Berita

Halaman berita menampilkan berita terbaru yang diperuntukan kepada setiap pengunjung *website*. Tampilan berita dapat dilihat pada Gambar 4.47

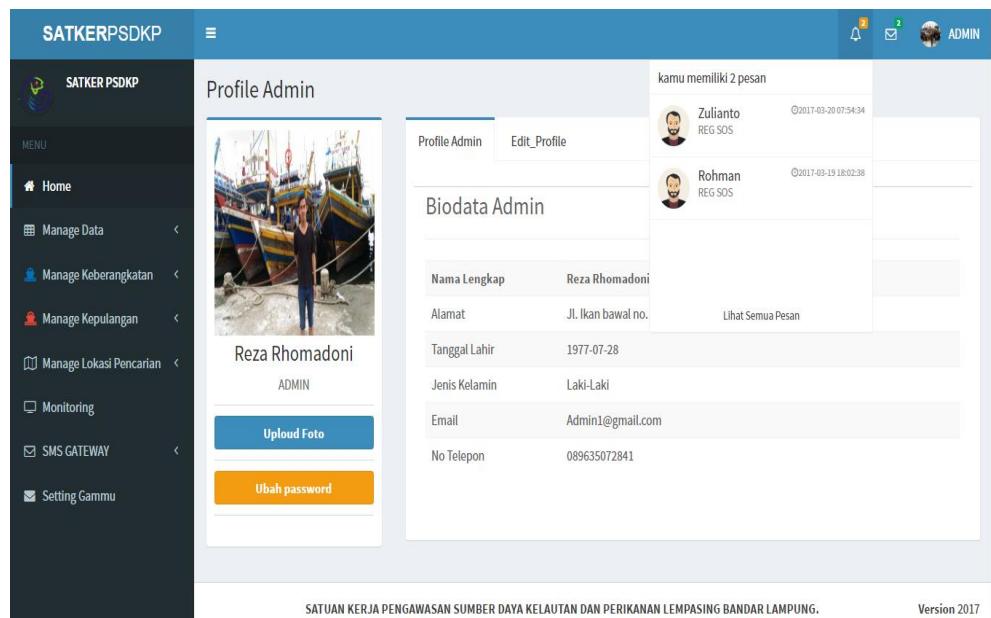


Gambar 4.47 Halaman berita

#### 4.8.3 Home As Admin

Ketika login berhasil sebagai admin maka masuk ke home as admin.

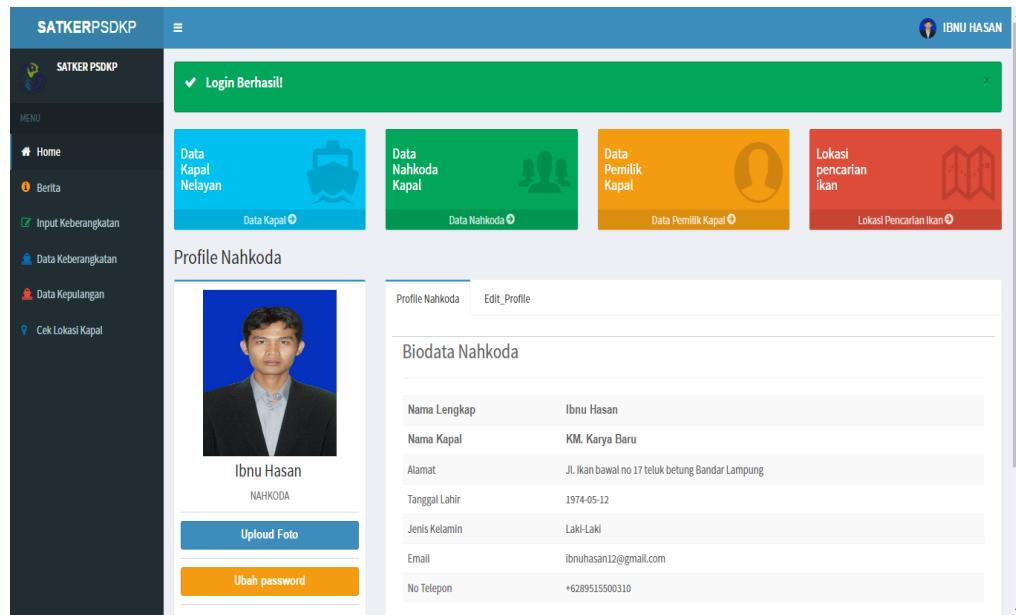
Tampilan home as admin dapat dilihat pada Gambar 4.48



Gambar 4.48 Home as admin

#### 4.8.4 Home As Nahkoda

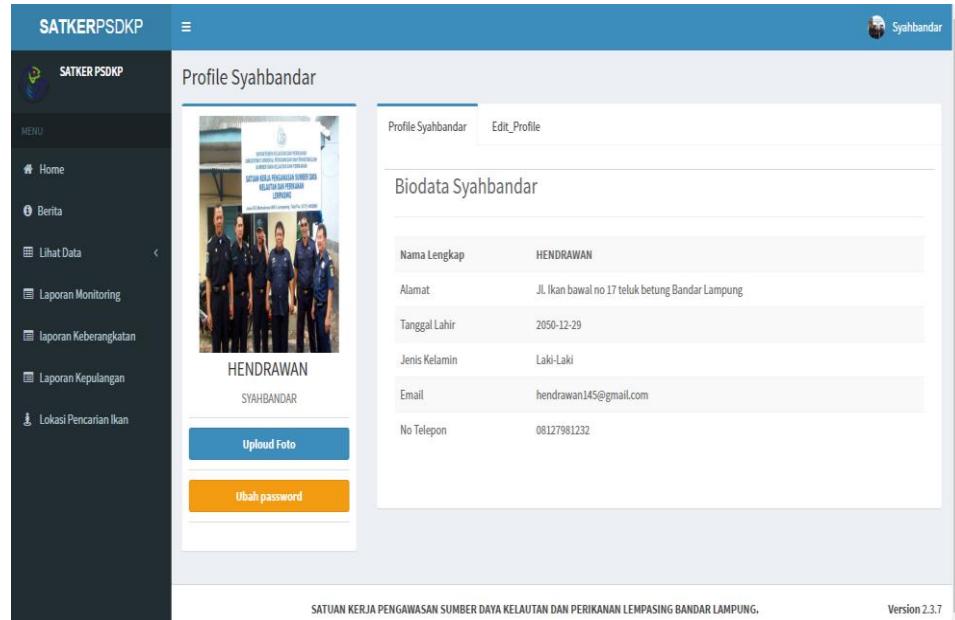
Ketika login berhasil sebagai nahkoda maka masuk ke home as nahkoda. Tampilan home as nahkoda dapat dilihat pada Gambar 4.49



Gambar 4.49 Home as nahkoda

#### 4.8.5 Home As Syahbandar

Ketika login berhasil sebagai syahbandar maka masuk ke home as syahbandar. Tampilan home as syahbandar dapat dilihat pada Gambar 4.50



Gambar 4.50 Home as syahbandar.

#### 4.8.6 Master Data Pemilik Kapal

Master data pemilik kapal dikelola oleh admin guna memanajemen data pemilik kapal. Tampilan master pemilik kapal dapat dilihat pada Gambar 4.51

The screenshot shows the 'Data Pemilik Kapal' page. On the left sidebar, under 'Manage Data', 'Tambah' is selected. The main content area displays a table of ship owners:

No.	Nama	Alamat	No. Tlp	Foto	Opsi
1	Warto	Jl. Ikan bawal gudang lelang	0897xxxx		
2	Ruswid	Jl. Basuki Rahmad, gedung pakuon, teluk betung	0812xxx		
3	Rohman	Jln. Ikan Belida - Kel. Pasawahan - Kec. Telukbetung Selatan	0899xxx		
4	Wedi	Jln. Ikan Belida - Kel. Pasawahan - Kec. Telukbetung Selatan - BANDAR LAMPUNG	0817xxx		

Gambar 4.51 Master data pemilik kapal

#### 4.8.7 Master Data Kapal

Master data kapal dikelola oleh admin guna memanajemen data kapal. Tampilan master pemilik kapal dapat dilihat pada Gambar 4.52

**Data Jumlah Kapal**

CANTRANG	RAMPUS	TRAWL	PAYANG	PANCING	PURSE SEIN
4	3	3	4	3	3

**Tambah**

No	Nama Kapal	Nama Pemilik Kapal	Tonnase	Bendera	Alat Tangkap	Max Awak Kapal	Foto	Opsi
1	KM. Bagun	Dono	21 GT	INDONESIA	CANTRANG	15		
2	KM. Bunga Sari	Sairah	20 GT	INDONESIA	TRAWL	14		
3	KM. Dewi Teluk Bunga	Ruswid	21 GT	INDONESIA	CANTRANG	15		
4	KM. Gebang Putra	Adimun	17 GT	INDONESIA	PAYANG	11		

Gambar 4.52 Master data kapal

#### 4.8.8 Master Data Nahkoda

Master data nahkoda dikelola oleh admin guna memanajemen data nahkoda. Tampilan master data nahkoda dapat dilihat pada Gambar 4.53

No	Nama Nahkoda	Nama Kapal	Alamat	tgl lahir	Jenis Kelamin	Email	No. Tip	Foto	Opsi
1	Adimun	KM. Gebang Putra	Jln. Setia Budi, Dr No. Ganjil 159 dst - Kel. Suka	07/06/1976	Laki-Laki	adimun12@yahoo.com	+6282185003228		
2	Ahmad Ashari	KM. Sri Mulya	Jln. Setia Budi, Dr No. Ganjil 1-107 - Kel. Kuri	06/12/1974	Laki-Laki	ahmadashari@gmail.com	+628997656134		
3	Anis	KM. Jasena	Jln. Setia Budi, Dr No. Genap 70-100 - Kel. Negeri	05/22/1973	Laki-Laki	Anis555@yahoo.com	+6289635072863		
4	Barat	KM. Gombal	Jln. Setia Budi, Dr No. Ganjil 1-107 - Kel. Kuri	06/14/1979	Laki-Laki	Barat999@gmail.com	+6282182709672		

Gambar 4.53 Master data nahkoda

#### 4.8.9 Master Data Keberangkatan

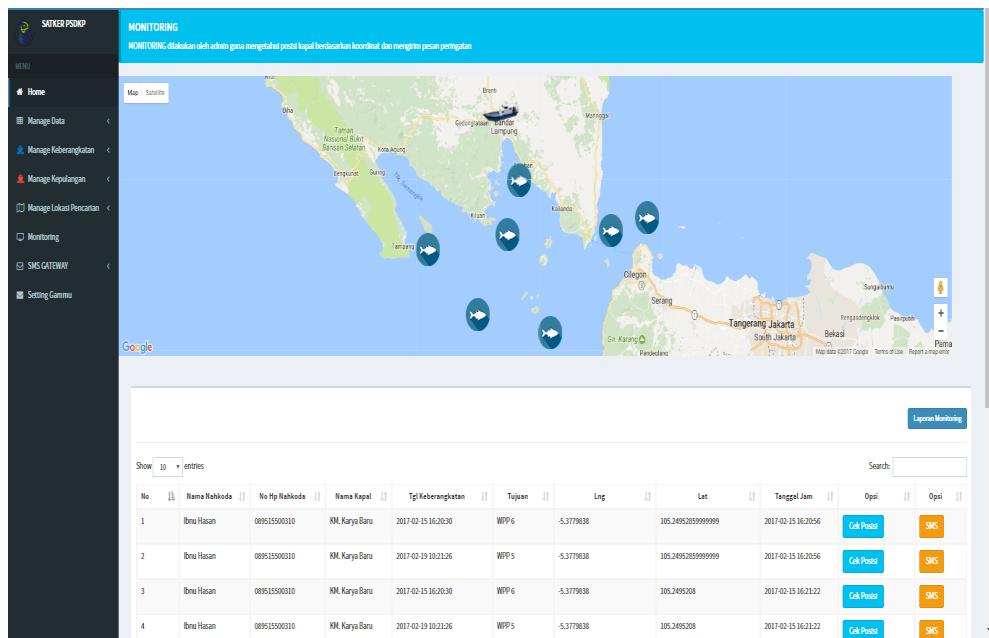
Master data keberangkatan dikelola oleh admin guna memanajemen data keberangkatan kapal. Tampilan master data keberangkatan dapat dilihat pada Gambar 4.54

1	Ibnu Hasan	Warto	KM. Karya Baru	21 GT	INDONESIA	CANTRANG	15	2017-03-13 01:25:18	WPP 6	
2	Rohman	Rohman	KM. Intan	21 GT	INDONESIA	CANTRANG	15	2017-03-13 01:27:47	WPP 6	
3	Zulianto	Ruswid	KM. Dewi Teluk Bunga	21 GT	INDONESIA	CANTRANG	15	2017-03-01 01:30:00	WPP 6	

Gambar 4.54 Master data keberangkatan

#### 4.8.10 Master Data Monitoring

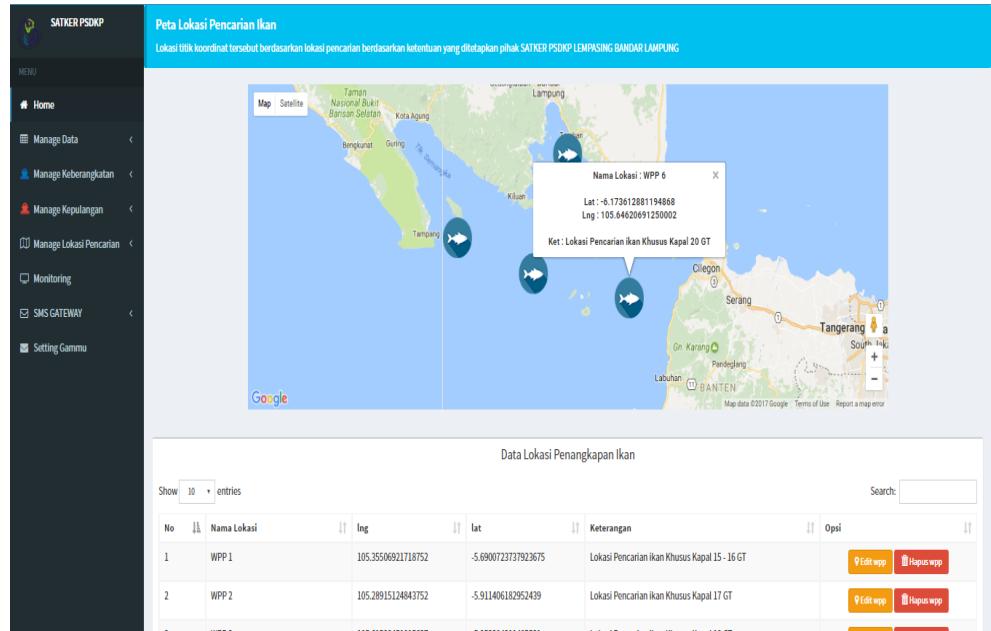
Master data monitoring dikelola oleh admin guna memonitor data lokasi kapal tujuan dan keberangkatan kapal. Tampilan master data monitoring dapat dilihat pada Gambar 4.55



Gambar 4.55 Master data monitoring

#### 4.8.11 Master Data Lokasi Pencarian

Master data lokasi pencarian ikan dikelola oleh admin guna memanajemen data lokasi pencarian ikan. Tampilan master lokasi pencarian ikan dapat dilihat pada Gambar 4.56



Gambar 4.56 Master data master data lokasi pencarian.

#### 4.8.12 Cetak Data Keberangkatan

Cetak data keberangkatan adalah hasil output dari data keberangkatan yang dicetak dimedia kertas. Tampilan print data keberangkatan dapat dilihat pada Gambar 4.57

4/3/2017 LAPORAN KEBERANGKATAN



SATUAN KERJA PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN LEMPASING

Dari  
**SYAHBANDAR**

Kepada  
**Ibnu Hasan**



Nama Pemilik Kapal  
**Warto**

**Data Kapal**

Nama Kapal	:	KM. Karya Baru
Tonnase	:	21 GT
Bendera	:	INDONESIA
Alat tangkap	:	CANTRANG
Max awak kapal	:	15
Tanggal keberangkatan	:	2017-03-13 01:25:18
Wilayah Pencarian ikan	:	WPP 6

**PERHATIAN**

1. Surat ini wajib dibawa pada saat nakhoda ingin melakukan lapor keberangkatan.
2. Surat ini berguna sebagai tanda bahwa anda sudah melakukan pendaftaran keberangkatan online.

SYAHBANDAR SATKER PSDKP LEMPASING

Hendrawan  
NIP : 123456789

[http://localhost/satker/padiportal/Laporan\\_keberangkatan.php?id\\_keberangkatan=KBR001](http://localhost/satker/padiportal/Laporan_keberangkatan.php?id_keberangkatan=KBR001)

Gambar 4.57 Cetak data keberangkatan

#### 4.8.13 Cetak Data Monitoring

Cetak data monitoring adalah hasil output data monitoring yang dicetak dimedia kertas. Tampilan cetak data monitoring dapat dilihat pada Gambar 4.58

4/3/2017 LAPORAN MONITORING

SATUAN KERJA PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN LEMPASING

No	Nama Nahkoda	Nama Kapal	Tgl Keberangkatan	Long	Lat	WPP	tanggal jam
1	Ibnu Hasan	KM. Karya Baru	2017-03-13 01:25:18	105.2734258	-5.4442744	WPP 6	2017-03-13 01:26:03
2	Ibnu Hasan	KM. Karya Baru	2017-03-13 01:25:18	105.3209849	-5.4677882	WPP 6	2017-03-13 01:26:28
3	Ibnu Hasan	KM. Karya Baru	2017-03-13 01:25:18	105.3209849	-5.4677882	WPP 6	2017-03-13 01:26:29
4	Rohman	KM. Intan	2017-03-13 01:27:47	105.2734258	-5.4442744	WPP 6	2017-03-13 01:28:22
5	Rohman	KM. Intan	2017-03-13 01:27:47	105.2734258	-5.4442744	WPP 6	2017-03-13 01:28:42
6	Rohman	KM. Intan	2017-03-13 01:27:47	105.2734258	-5.4442744	WPP 6	2017-03-13 01:28:43
7	Zulianto	KM. Dewi Teluk Bunga	2017-03-01 01:30:00	105.2734258	-5.4442744	WPP 6	2017-03-13 01:30:33
8	Zulianto	KM. Dewi Teluk Bunga	2017-03-01 01:30:00	105.2906187	-5.4416105	WPP 6	2017-03-13 01:30:53
9	Zulianto	KM. Dewi Teluk Bunga	2017-03-01 01:30:00	105.2906187	-5.4416105	WPP 6	2017-03-13 01:30:54

---

Mengetahui

SYAHBANDAR SATKER PSDKP LEMPASING

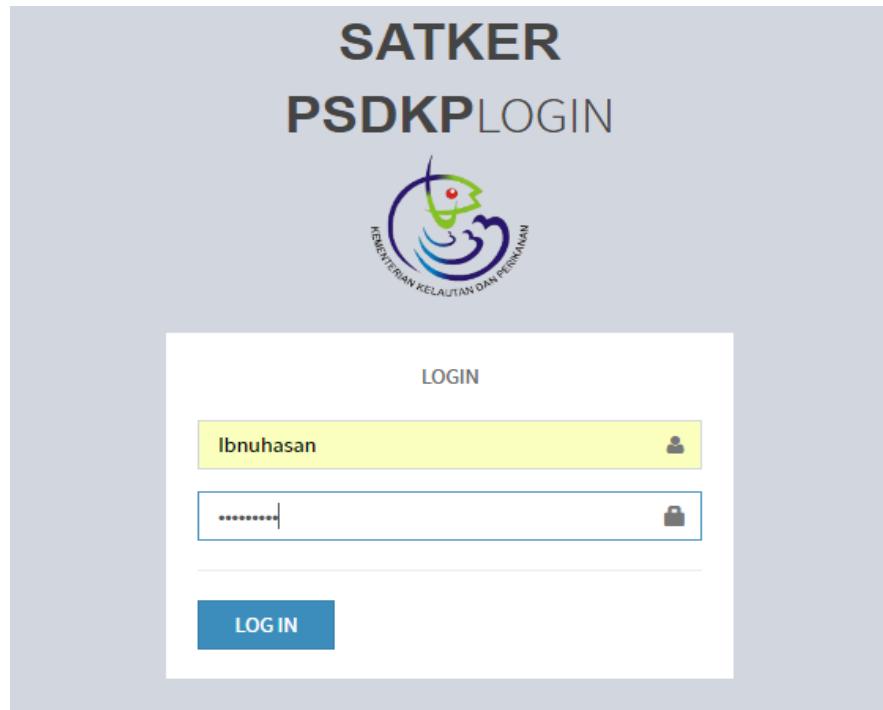
Hendrawan

NIP : 123456789

Gambar 4.58 Cetak data monitoring

#### 4.8.14 Halaman Login

Halaman login menampilkan form login yang diperuntukan kepada setiap user untuk mengakses website website. Tampilan halaman log in dapat dilihat pada Gambar 4.59



Gambar 4.59 Halaman Log in

#### 4.8.15 Registrasi Nahkoda

Registrasi nahkoda di peruntukan kepada setiap nahkoda yang ingin melakukan pendaftaran sebagai nahkoda yang nantinya hasil dari input tersebut akan menghasil akun login. Tampilan form registrasi nahkoda dapat dilihat pada Gambar 4.60

**SATKER PSDKP**  
**Registrasi Nahkdoa**



Isi form berikut dengan benar

Ibnuhasan

— ISI BIODATA NAHKODA —

Nama Lengkap  
Ibnu hasan

Nama Kapal  
KM. Karya Baru

Alamat  
Jl. Ikan Bawal teluk betung bandar lampung

Tanggal Lahir  
 04/10/1967

Jenis Kelamin  
Laki-Laki

Email  
Ibnuhasan123@gmail.com

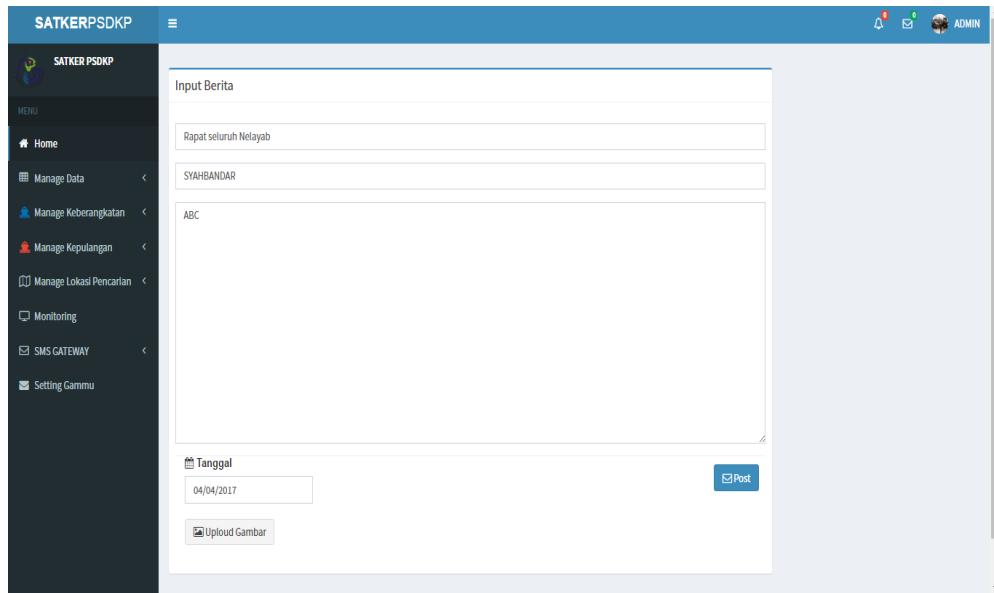
No Telepon  
089515500310

Foto  
 No file chosen

Gambar 4.60 Registrasi nahkoda

#### 4.8.16 Input Berita

Form input berita dikelola oleh admin guna memberikan informasi terbaru pada SATKER PSDKP. Tampilan form input berita dapat dilihat pada Gambar 4.61



Gambar 4.61 Input berita

#### 4.8.17 Input Data Kapal

Form input data kapal dikelola oleh admin ketika ada kapal baru yang ingin didaftarkan oleh pemilik kapal. Tampilan form input data kapal dapat dilihat pada Gambar 4.62

SATKER PSDKP

Input Data Kapal

Nama Kapal  
KM. ABC

Nama Pemilik  
Rohman

Tonnase  
16 GT

Bendera  
Indonesia

Alat Tangkap  
CANTRANG

Max Awak Kapal  
15

Foto Kapal  
Choose File No file chosen

Simpan Reset

Gambar 4.62 Input data kapal

#### 4.8.18 Input data Pemilik Kapal

Form input pemilik kapal dikelola oleh admin ketika ada pemilik kapal yang ingin mendaftarkan diri sebagai pemilik kapal. Tampilan form input pemilik kapal dapat dilihat pada Gambar 4.63

SATKER PSDKP

Form Input Data Pemilik Kapal

Nama Pemilik Kapal  
reza rhomadoni

Alamat  
Jl. Ikan Bawal teluk betung bandar lampung

Telepon  
089515500310

Foto  
Choose File No file chosen

Simpan Reset

Gambar 4.63 Input pemilik kapal

#### 4.8.19 Input Keberangkatan

Form input keberangkatan diakses oleh nakhoda sebelum melakukan keberangkatan kapal. Tampilan form input keberangkatan dapat dilihat pada Gambar 4.64

Nama Lengkap Nakhoda Ibnu Hasan	Tonnase 20 GT	Max Awak 17
Nama Pemilik Kapal Warto	Bendera INDONESIA	Tanggal Keberangkatan [empty]
Nama Kapal KM. Karya Baru	Alat Tangkap CANTRANG	Wilayah Pencarian Ikan - Pilih -

**Simpan** **Cancel**

Gambar 4.64 Input keberangkatan

#### 4.8.20 Keberangkatan Kapal

Keberangkatan kapal diakses oleh nakhoda sebelum melakukan keberangkatan kapal serta memilih status berangkata/pulang. Tampilan keberangkatan kapal dapat dilihat pada Gambar 4.65

Gambar 4.65 Keberangkatan kapal

#### 4.8.21 Upload Foto

Upload foto diakses oleh admin, syahbandar dan nahkoda. Tampilan upload foto dapat dilihat pada Gambar 4.66

Gambar 4.66 Upload Foto

#### 4.8.22 Ubah Password

Ubah password diakses oleh admin, syahbandar dan nahkoda.

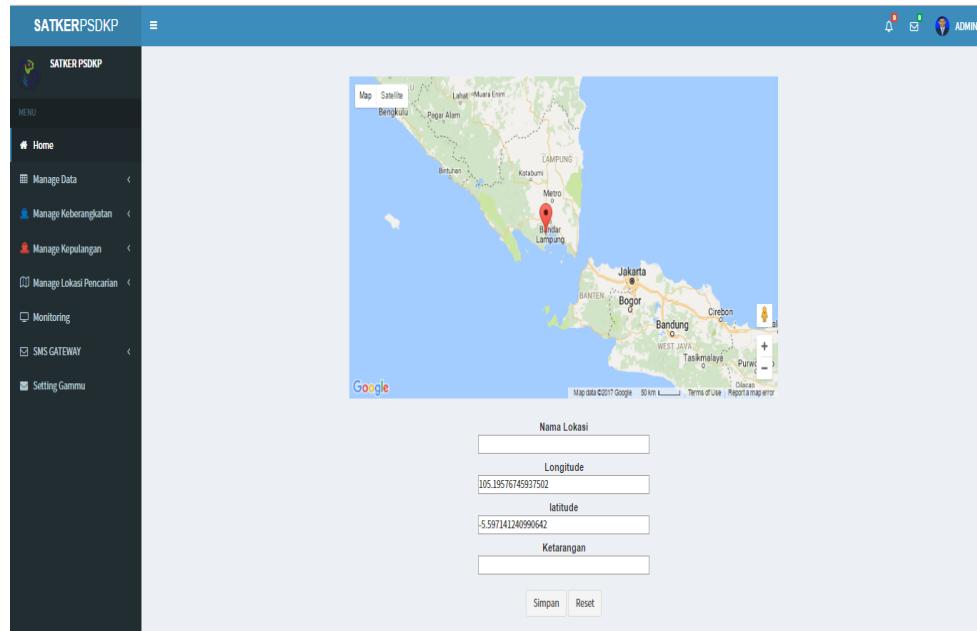
Tampilan upload foto dapat dilihat pada Gambar 4.67

The screenshot shows a dark-themed web application interface. On the left is a sidebar with a logo and the text 'SATKER PSDKP'. Below the logo is a 'MENU' section with the following items: Home, Berita, Input Keberangkatan, Data Keberangkatan, Data Kepulangan, and Cek Lokasi Kapal. The main content area has a title 'Ubah Password Nahkoda'. It contains two input fields: 'Password lama' (old password) and 'Password baru' (new password). Below these fields is a note '\*masukan password minimal 8 karakter' (enter a password with a minimum of 8 characters). At the bottom is a blue button labeled 'Ubah Password' (Change Password).

Gambar 4.67 Ubah Password

#### 4.8.23 Tambah Lokasi Pencarian

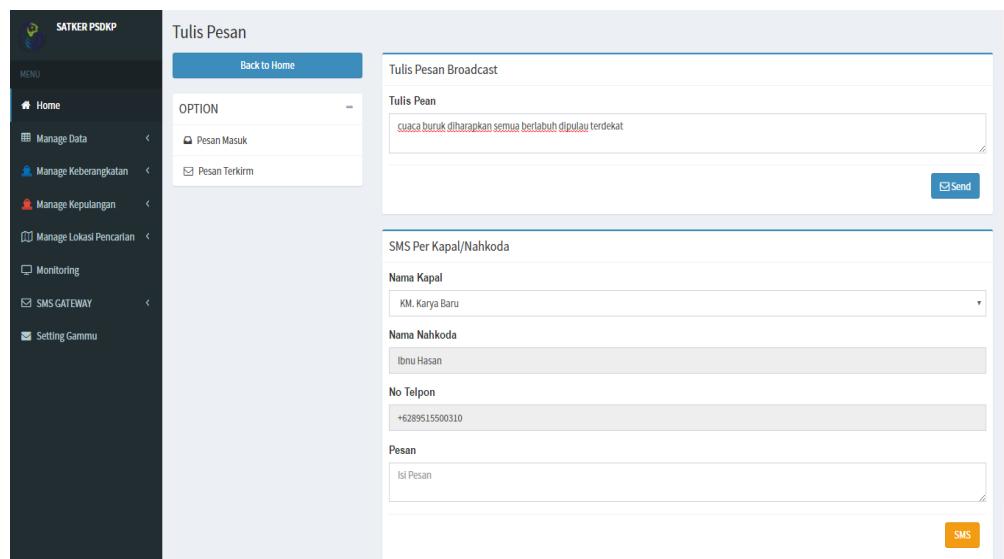
Tambah lokasi pencarian ikan dilakukan oleh admin guna menambahkan titik lokasi tujuan pencarian ikan. Tampilan tambah lokasi pencarian ikan dapat dilihat pada Gambar 4.68



Gambar 4.68 Tambah lokasi pencarian

#### 4.8.24 SMS Gateway

SMS gateway dilakukan oleh admin guna mengirim informasi dalam bentuk pesan kepada nakhoda. Tampilan *SMS Gateway* dapat dilihat pada Gambar 4.69



Gambar 4.69 SMS Gateway

#### 4.8.25 Pesan Masuk

Halaman pesan masuk dikelola oleh admin untuk mengetahui pesan yang didapat dari nakhoda via sms. Tampilan pesan masuk dapat dilihat pada gambar 4.70 berikut :

The screenshot shows the 'Pesan Masuk' (Incoming Message) page of the SATKER PSDKP system. The interface includes a sidebar with navigation links like Home, Manage Data, Manage Keberangkatan, Manage Kepulangan, Manage Lokasi Pencarian, Monitoring, SMS GATEWAY, and Setting Gammu. The main content area has a 'Tulis Pesan' (Write Message) button and an 'OPTION' dropdown menu with 'Pesan Terkirim'. Below these are two red buttons: 'Pesan Darurat' and 'Pesan Terkirim'. A table lists incoming messages with columns: No, Nama Nakhoda, No Hp Nakhoda, Pesan, Tanggal, and Opsi (Actions). The table shows two entries:

No	Nama Nakhoda	No Hp Nakhoda	Pesan	Tanggal	Opsi
1	Ibnu Hasan	+6289515500310	ya ya ya	2017-03-20 03:42:46	
2	Rohman	+6281272680372	DSC gan	2017-03-19 18:01:19	

At the bottom, there is a footer with the text 'SATUAN KERJA PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN LEMPASING BANDAR LAMPUNG.' and 'Version 2017'.

Gambar 4.70 Pesan Masuk

#### 4.8.26 Pesan Terkirim

Halaman pesan terkirim diproses oleh admin untuk melihat pesan yang sudah dikirim kepada nakhoda via sms gateway. Tampilan pesan terkirim dapat dilihat pada gambar 4.71 berikut :

No	Nama Nakhoda	No Hp Nakhoda	Pesan	Tanggal	Opsi
1	Ibnu Hasan	+6289515500310	DSC atas	2017-03-19 10:50:24	
2	Idin	+628970621594	test 1	2017-03-18 16:59:58	
3	Usman	+628992288666	test 1	2017-03-18 16:59:55	

Gambar 4.71 Pesan Terkirim

#### 4.8.27 Pesan Darurat

Halaman pesan darurat dikelola oleh admin untuk mengetahui kode penting yang dikirimkan nakhoda saat terjadi permasalahan ditengah laut. Desain pesan darurat dapat dilihat pada gambar 4.72 berikut :

No	Nama Nakhoda	Nama Kapal	No Hp Nakhoda	Latitude	Longitude	Tanggal	STATUS	Opsi
1	Ibnu Hasan	KM. Karya Baru	+6289515500310	-5.4416105	105.2906187	2017-03-19 16:52:35		
2	Zulianto	KM. Dewi Teluk Bunga	+6289629688002	-5.4416105	105.2906187	2017-03-20 07:54:34		
3	Rohman	KM. Intan	+6281272680372	-5.4416105	105.2906187	2017-03-19 18:02:38		

Gambar 4.72 Pesan Darurat