

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPTD Pelabuhan Perikanan Lempasing Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung yang terletak di Jalan R.E. Martadinata Km. 6 Kelurahan Sukamina, Kecamatan Teluk Betung Timur kota Bandar Lampung, Penelitian dan Penyusunan laporan dilakukan selama bulan November 2019 sampai dengan Desember 2019.

#### **3.2. Pengumpulan Data**

##### 1. wawancara

Wawancara dilaksanakan pada UPTD Pelabuhan Perikanan Lempasing Dinas kelautan dan Perikanan pada hari Senin tanggal 14 Oktober 2019, Waktu : 08.00 wib, Dibawah ini pertanyaan-pertanyaan yang diberikan sebagai berikut :

##### a. Wawancara Pegawai DKP Provinsi Lampung

Bagaimana proses pengumpulan dan pelaporan data aktivitas melaut dan perikanan tangkap saat ini ?

Jawaban : dikerjakan secara pembukuan oleh enumerator dengan cara mendatangi, mencatat data yang kemudian dilaporkan kepada petugas pengolah data untuk direkap menggunakan exel.

##### b. Wawancara kepada Pedagang ikan

Bagaimana cara mendapatkan informasi ketersediaan produksi ikan di PP Lempasing ?

Jawaban : informasi didapat dengan cara mendatangi langsung ke pembakul dan menunggu kedatangan ikan yang didaratkan di TPI Lempasing atau di Lapak pengepakan ikan.

##### c. Wawancara kepada Nelayan

Bagaimana cara mendapatkan informasi ketersediaan perbekalan untuk melaut di PP Lempasing ?

Jawaban : informasi didapat dengan cara mendatangi langsung atau menggunakan komunikasi telfon ke suplayer perbekalan.

## 2. Observasi

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah masyarakat mengetahui informasi tentang aktivitas melaut dan hasil perikanan tangkap pada UPTD Pelabuhan Perikanan Lempasing Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung.

## 2. Studi Pustaka

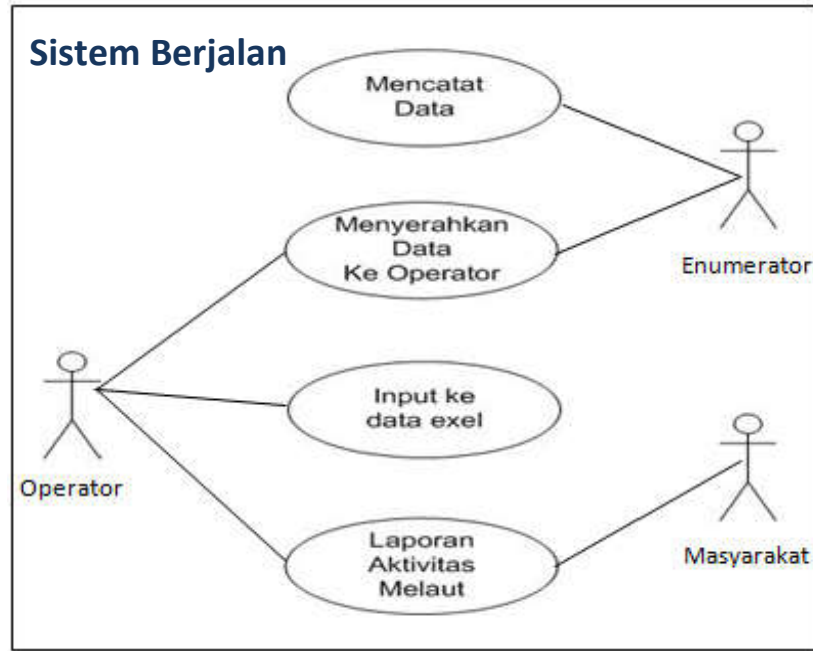
Penulis melakukan penelitian kepustakaan untuk memperoleh aspek-aspek teoritis dalam pengumpulan data dan informasi melalui buku, jurnal ilmiah dan materi lainnya.

### 3.3. Analisis Sistem

Sebelum memasuki tahap perancangan, maka perlu dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan saat ini untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan akan sistem yang baru. Analisis dilakukan dengan cara pengumpulan data yang terdiri dari observasi, wawancara dan studi pustaka.

#### 1. Analisis Sistem Berjalan

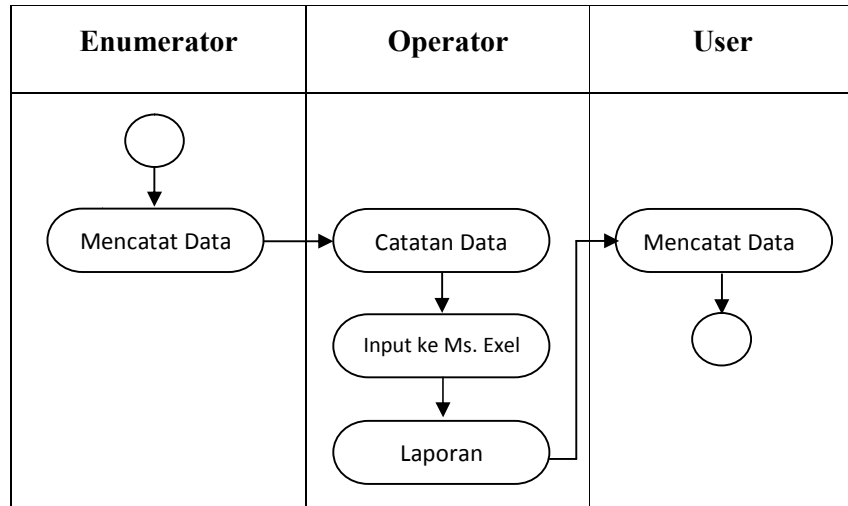
Dinas Kelautan dan Perikanan memiliki sistem informasi pemberitaan yang masih manual untuk proses validasi informasi. Penyimpanan dan pencarian data yang telah di buat masih menggunakan data manual dimana input data yang tersimpan di dalam file *excel*. Adapun *use case* diagram analisa sistem berjalan adalah seperti pada gambar 3.2



**Gambar 3.2** Use case Sistem Berjalan

2. Analisis *Activity Diagram* Sistem Berjalan

Analisa *activity* diagram sistem yang sedang berjalan saat ini adalah seperti pada Gambar 3.3



**Gambar 3.3** Analisa *Activity Diagram* Sistem Berjalan

### 3. Analisa permasalahan

Permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

- a. Proses pengolahan data yang kurang efektif yaitu menggunakan Microsoft Excel untuk menyimpan data produksi ikan tangkap
- b. Informasi tidak dapat diakses secara online
- c. Tidak dapat menyajikan data secara realtime

### 3.4. Perancangan Sistem Diusulkan

Dari permasalahan yang terdapat pada sistem yang berjalan saat ini, maka diusulkanlah suatu aplikasi yang dapat memudahkan operator dalam mengolah data aktivitas melaut dan hasil perikanan tangkap dengan sistem *web mobile* agar dapat diakses secara *online* dengan cepat dan akurat menggunakan perangkat *smartphone* atau *personal computer*. Adapun bahan dan peralatan yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

#### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem elektronik monitoring aktivitas melaut dan hasil perikanan tangkap berbasis *web mobile* adalah satu unit komputer atau *laptop* dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

- a. *Processor Core i3*
- b. *Harddisk 500 GB*
- c. *RAM 4 GB*

#### 2. Perangkat lunak (*Software*)

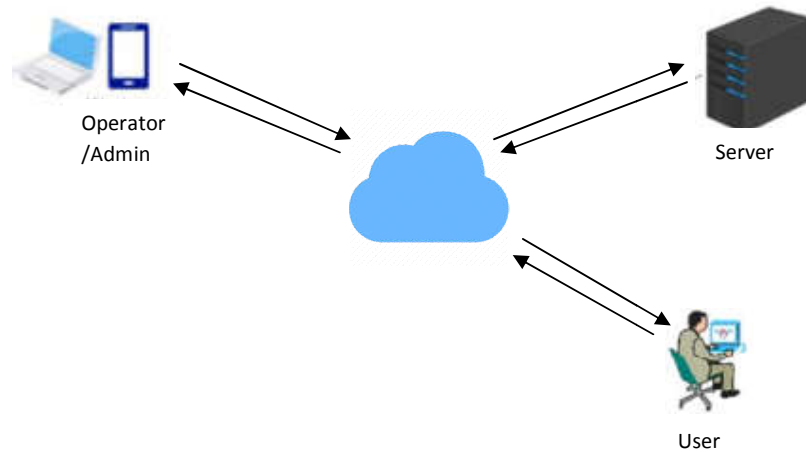
Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi konten sistem pemberitaan untuk validasi informasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Database MySQL
- c. PHP

d. Tools yang di gunakan adalah XAMPP, Edraw Max, Ms. Visio dan Ms. Word

### 3. Perancangan Arsitektur Sistem

Perancangan arsitektur aplikasi monitoring yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.4 :



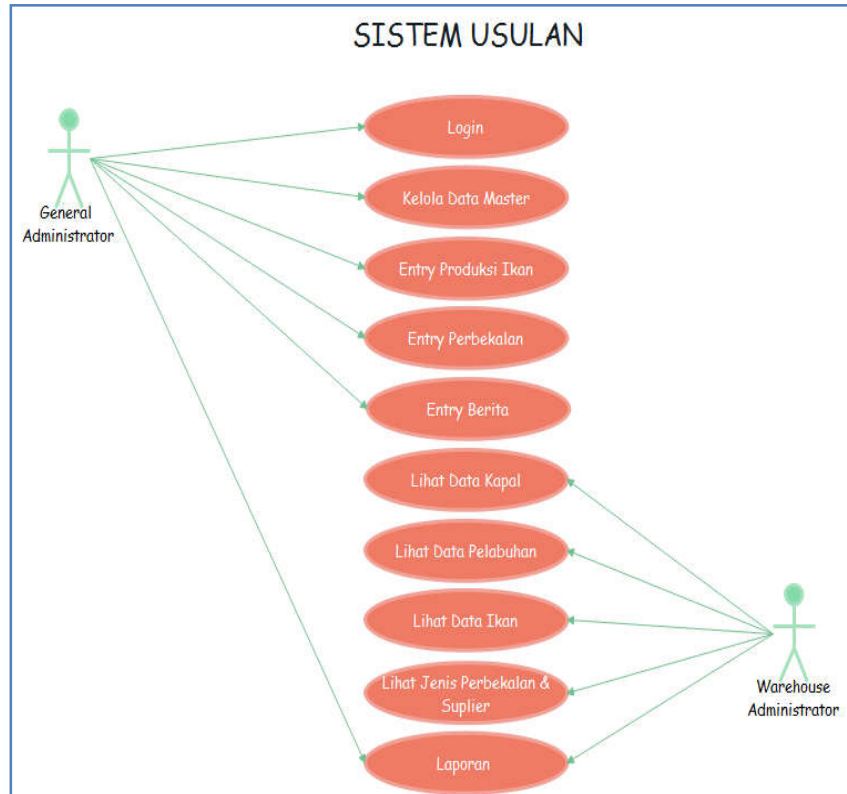
**Gambar 3.4** Perancangan Arsitektur Sisten Diusulkan

Keterangan :

- Operator/Admin mengelola data master, melakukan entry meng-*edit* dan menghapus data aktivitas melaut kemudian mengakses data laporan
- Data yang diinput operator kemudian disimpan kedalam sebuah server yang dapat diakses secara online.
- Kemudian data dapat diakses oleh masyarakat secara online menggunakan Personal Computer atau Smartphone.

### 4. Perancangan Use Case Diagram

*Use case* diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan aplikasi yang akan dibuat. Aktor pada sistem yang diusulkan terdiri dari *admin*. Perancangan *use case* diagram aplikasi monitoring aktivitas melaut dan hasil perikanan tangkap yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.5.



**Gambar 3.5** Perancangan Arsitektur Sisten Diusulkan

a. Definisi Aktor

Berikut adalah table definisi actor untuk penjelasan dari gambar di atas,, dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut :

**Tabel 3.1** Definisi Aktor

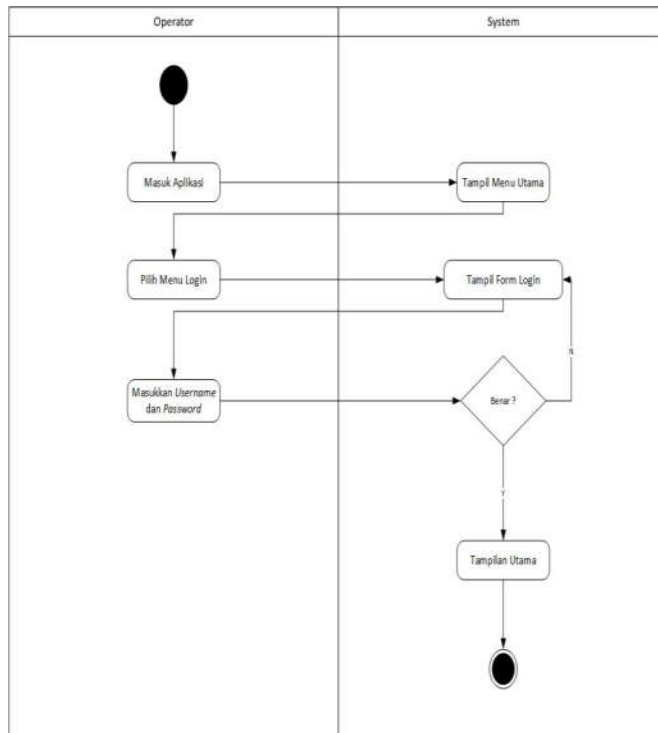
b. Definisi *Use Case*

Berikut adalah table definisi *use case*, untuk penjelasan

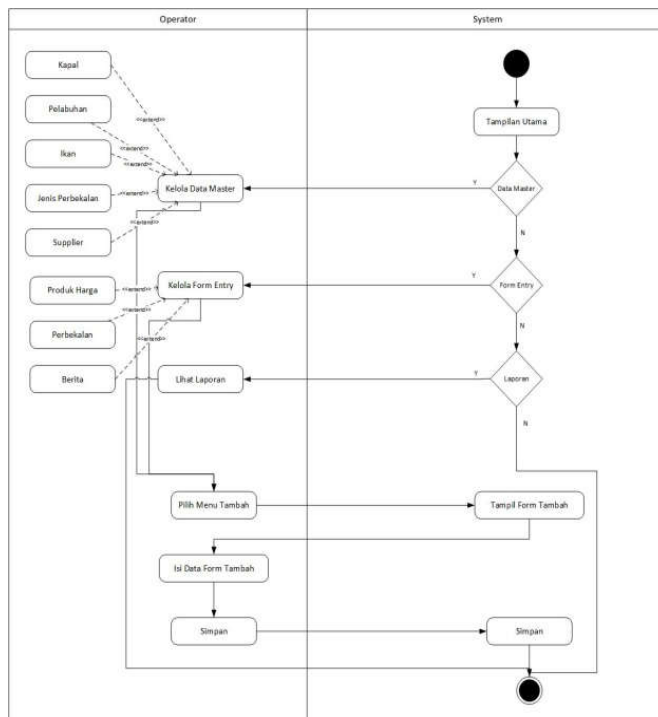
No	Aktor	Deskripsi
1.	Operator/Admin	Merupakan Pegawai dari Dinas Kelautan dan Perikanan yang bertugas mengelola data master, melakukan entry data Aktivitas melaut.
2	User	Merupakan masyarakat pengguna data aktivitas melaut terdiri dari pegawai Dinas kelautan dan Perikanan, Stake Holder, Mahasiswa, masyarakat kenelayanan.
		pelabuhan
5	Entry berita	Aktifitas memasukan berita di dalam halaman tambah berita
6	Data Kapal	Aktifitas user melihat data kapal
7	Data pelabuhan	Aktifitas user melihat data pelabuhan
8	Data ikan	Aktifitas user melihat data ikan
9	Perbeklan/supplier	Aktifitas user melihat data perbekalan/Supplier
10	laporan	Aktifitas melihat semua data dalam bentuk laporan oleh operator maupun user

5. Perancangan *Activity* Diagram

*Activity* diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem yang dibangun. Perancangan *activity* diagram aplikasi monitoring aktivitas adalah seperti pada Gambar 3.8.

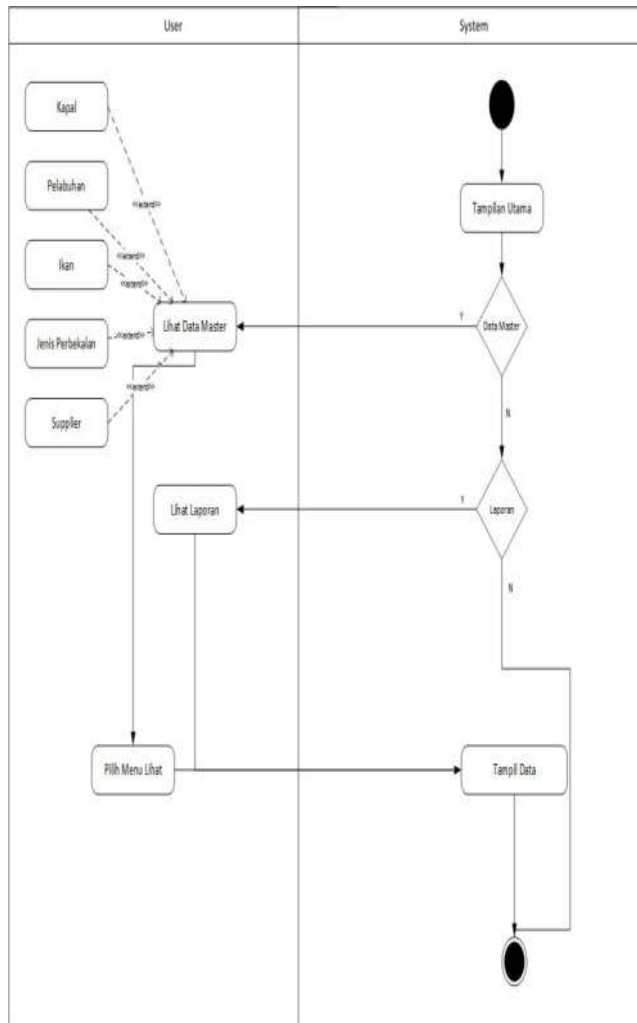


**Gambar 3.6** Perancangan *Activity Diagram Login* Sistem Diusulkan



**Gambar 3.7** Perancangan *Activity Diagram Operator* Sistem Diusulkan

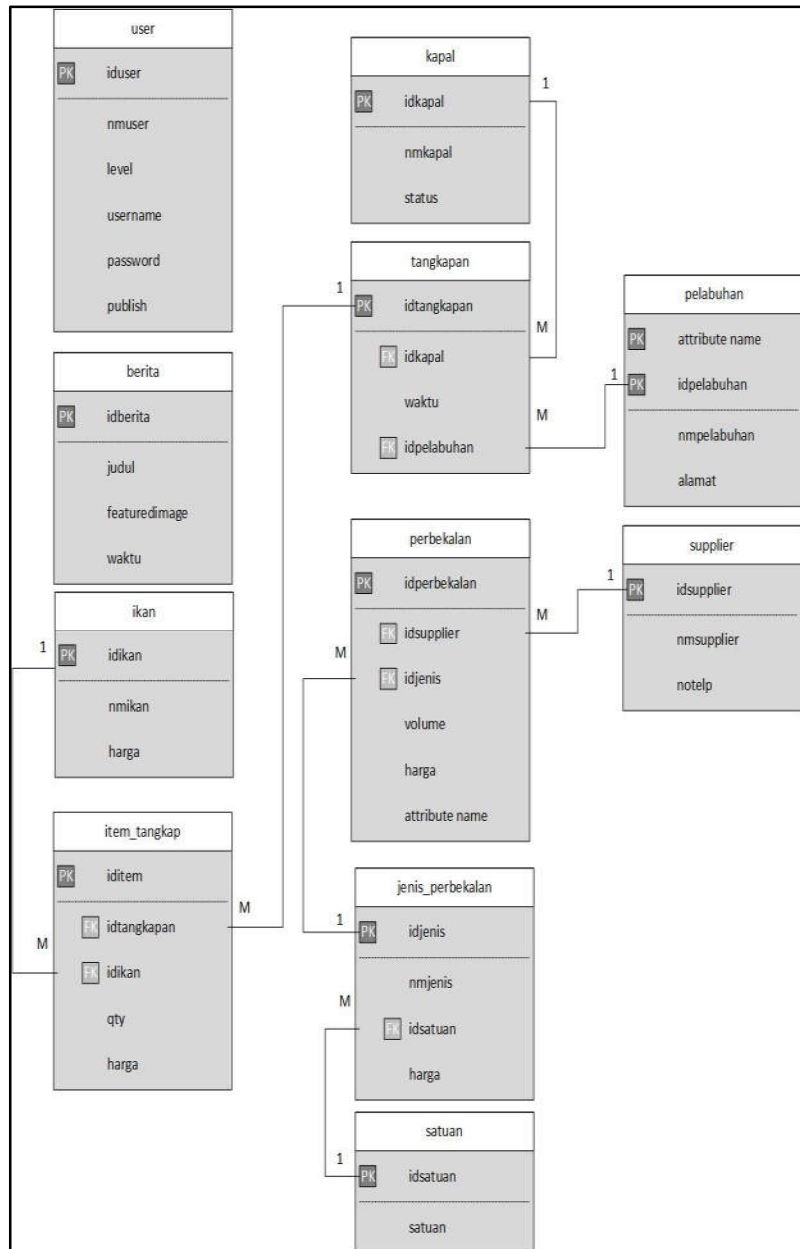




**Gambar 3.8** Perancangan *Activity Diagram User System Diusulkan*

#### 6. Perancangan *Class Diagram*

*Class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Perancangan *class* diagram sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.9



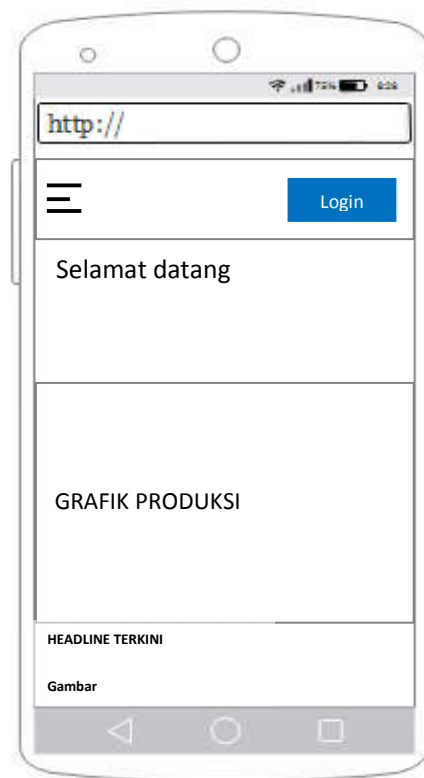
**Gambar 3.9** Perancangan *Class Diagram* Sistem Diusulkan

## 7. Perancangan *UserInterface*

Perancangan *userInterface* dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu *Interface operator*, dan *Interface user*.

### a. Perancangan *Interface User* Halaman Beranda

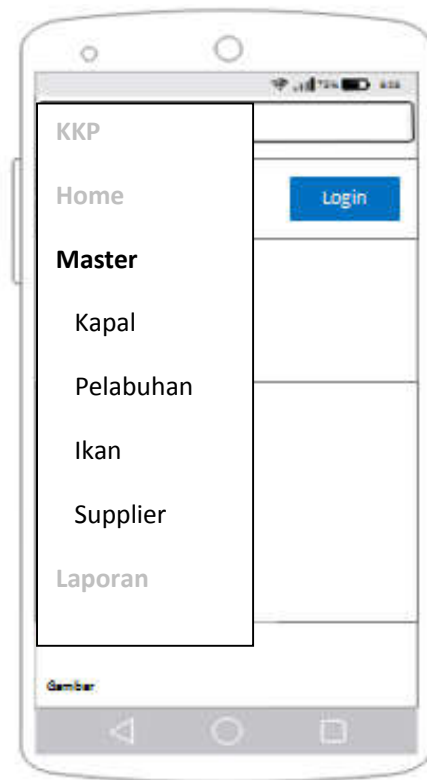
*Interface* halaman beranda dirancang berbasis mobile yang responsif, terdapat *menu* grafik laporan, foto, berita, laporan dan *login*, dimana *menu* berita berisikan kumpulan berita beserta foto aktivitas di Pelabuhan Lempasing, dan *menulogin* untuk *operator* memasukkan data berita dan mengelola data yang ada di *menu* master, adapun perancangan halaman beranda yang diusulkan seperti pada Gambar 3.10.



**Gambar 3.10** Perancangan Halaman Beranda

b. Perancangan *Interface User* Halaman Master

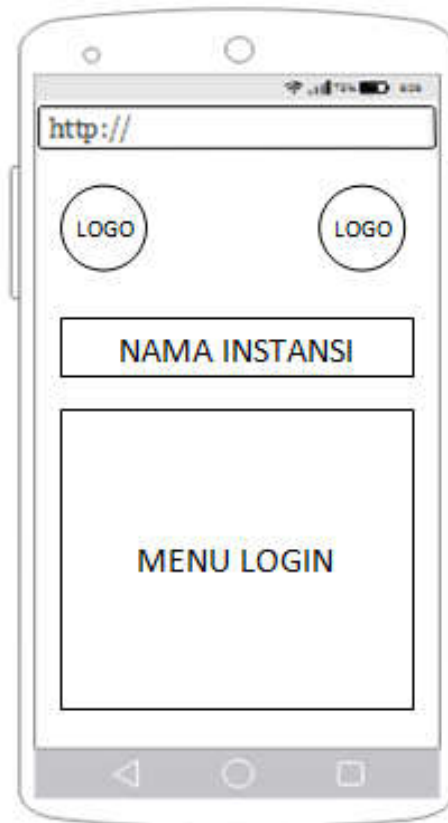
*Interface* halaman master dirancang berbasis *mobile* yang responsive yang bias diakses oleh *User*, hanya terdapat menu master yang bersifat tetap atau data yang tidak selalu update seperti data kapal, profil pelabuhan, jenis ikan, jenis perbekalan dan supplier pemasok logistic ke Pelabuhan, adapun perancangan halaman beranda yang di usulkan seperti pada Gambar3.11.



**Gambar 3.11** Perancangan Halaman Master

c. Perancangan *Interface operator* Halaman menu login

Perancangan *Interface* halaman *loginoperator* pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.12



**Gambar 3.12** Perancangan Halaman Master

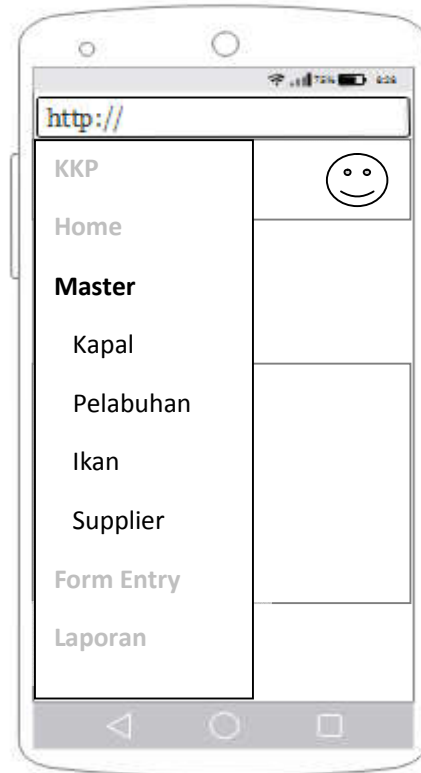
d. Perancangan *Interface operator* Halaman Beranda

*Interface Operator* halaman beranda dirancang berbasis mobile yang responsif, terdapat *menu* grafik laporan, foto, berita, laporan dan *Profile*, dimana *menu* berita berisikan kumpulan berita beserta foto aktivitas di Pelabuhan Lempasing, dan *menu grafik* menampilkan jumlah produksi berdasarkan nama ikan, adapun perancangan halaman beranda yang diusulkan seperti pada Gambar 3.13.



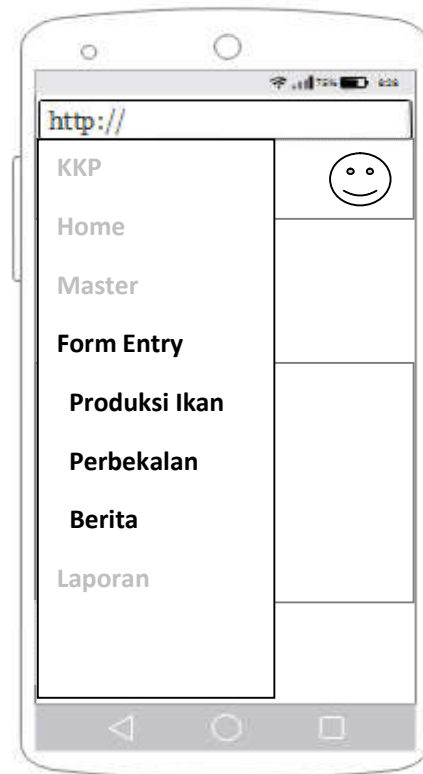
**Gambar 3.13** Perancangan Halaman Baranda

- e. Perancangan *Interface Operator* Halaman Master  
*Interface* halaman master dirancang berbasis *mobile* yang responsive yang bias diakses oleh *Operator*, terdapat menu master yang datanya dapat di tambah, Edit dan Hapus, adapun perancangan halaman beranda yang di usulkan seperti pada Gambar3.14.



**Gambar 3.14** Perancangan Halaman Master

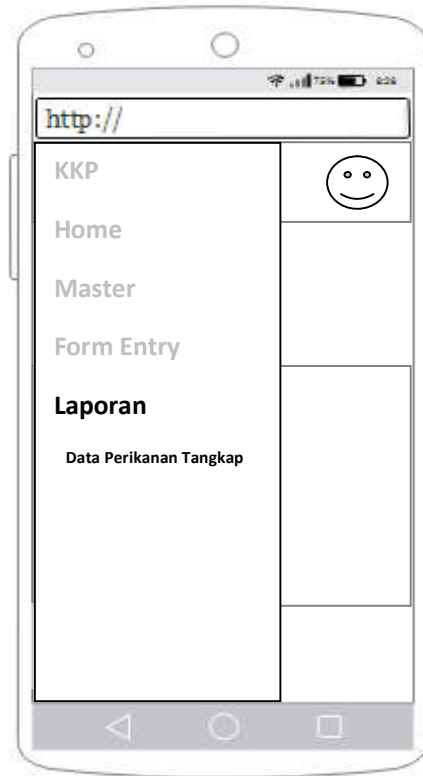
- f. Perancangan *Interface Operator* Halaman *Form Entry*  
*Interface* halaman *Form Entry* dirancang berbasis *mobile* yang *responsive* dikelola oleh operator, terdapat *menu entry* produksi ikan, perbekalan masuk pelabuhan, dan berita, adapun perancangan halaman iklan baris yang diusulkan seperti pada Gambar3.15.



**Gambar 3.15** Perancangan Halaman *Form Entry*



- g. Perancangan *Interface Operator* Halaman Laporan  
*Interface* halaman laporan dirancang berbasis *mobile* yang responsive hanya bias diakses oleh operator, terdapat *menu* Data Perikanan Tangkap yang berisikan data laporan aktivitas melaut, adapun perancangan halaman iklan baris yang diusulkan seperti pada Gambar3.16.



**Gambar 3.16** Perancangan Halaman Laporan