

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI TIKET ONLINE PADA PELABUHAN  
PENYEBERANGAN TANJUNG API-API KOTA PALEMBANG  
BERBASIS WEB**



**Diajukan oleh:**

**KIKI DEWI LOLA**

**021200006**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan  
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI TIKET ONLINE PADA PELABUHAN  
PENYEBERANGAN TANJUNG API-API KOTA PALEMBANG  
BERBASIS WEB**



**Diajukan oleh:**

**KIKI DEWI LOLA**

**021200006**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan  
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA : KIKI DEWI LOLA**  
**NOMOR POKOK : 021200006**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI**  
**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU**  
**JUDUL : APLIKASI TIKET ONLINE PADA  
PELABUHAN PENYEBERANGAN  
TANJUNG API-API KOTA  
PALEMBANG BERBASIS WEB**

**Tanggal : 14 Desember 2023**

**Pembimbing**

**Mengetahui,**

**Rektor**

**Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0224059102**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP: 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA : KIKI DEWI LOLA**

**NOMOR POKOK : 021200006**

**PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI**

**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU**

**JUDUL : APLIKASI TIKET ONLINE PADA  
PELABUHAN PENYEBERANGAN  
TANJUNG API-API KOTA  
PALEMBANG BERBASIS WEB**

**Tanggal : 14 Desember 2023**

**Penguji**

**Menyetujui,**

**Rektor**

**Meidyan Permata Putri, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0204058604**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP: 09.PCT.13**

**MOTTO:**

***"Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri"***

**(Qs. Al-Ankabut: 6)**

*"Tidak ada hal yang sia sia dalam belajar, karena ilmu akan bermanfaat pada waktunya"*

**Kupersembahkan Kepada:**

- Allah SWT.
- Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar Penyemangatku.
- Dosen Pembimbing PKL Ibu Yayuk Ike Meilani, S.Kom.,M.Kom.
- Dosen Pembimbing Akademik Bapak Andika Widyanto, S.Kom.,M.Kom.
- Para Dosen dan Staf Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
- Teman-teman seperjuangan.
- Pembimbing Lapangan dan Staff Karyawan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api kota Palembang.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., berkat dan rahmat-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini.

Praktik kerja lapangan ini penulis lakukan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api dengan mengambil judul “**Aplikasi Tiket Online Pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api Kota Palembang Berbasis Web**”. Terlaksananya laporan praktik kerja lapangan ini tidak lepas dari banyak pihak yang telah membantu penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian laporan praktik kerja lapangan ini, selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T selaku ketua STMIK PalComTech, bapak Andri Saputra, S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi jurusan Sistem Informasi STMIK PalComTech sekaligus dosen pembimbing yang telah membimbing saya selama penulisan laporan ini, bapak Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing akademik saya, dan kepada teman-teman penulis serta semua pihak yang telah banyak membantu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa di dalam laporan ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan praktik kerja lapangan ini kedepan.

Palembang Desember 2021

Kiki Dewi Lola

NPM. 021200006

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup PKL.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan.....	4
1.3.2 Manfaat.....	4
a. Manfaat Bagi Mahasiswa.....	4
b. Manfaat Bagi Pelabuhan.....	4
c. Manfaat Bagi Akademik.....	5
1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	5
1.4.1 Tempat PKL.....	5

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL.....	5
1.5 Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.5.1 Wawancara.....	6
1.5.2 Observasi.....	6
1.5.3 Studi Pustaka.....	6
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Aplikasi.....	8
2.1.2 Tiket Online.....	8
2.1.3 <i>Website</i> .....	8
2.1.4 <i>Flowchart</i> .....	9
2.1.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	11
2.1.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	12
2.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	12
2.2.1 Sejarah Perusahaan.....	13
2.2.2 Visi dan Misi Pelabuhan.....	14
2.2.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang.....	14
2.2.4 Uraian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	20
 <b>BAB III PEMBAHASAN</b>	
3.1 Hasil Pengamatan.....	21
3.1.1 Prosedur yang Berjalan.....	22

3.1.2 Flowchart yang Diusulkan Penumpang.....	23
3.1.3 Flowchart yang Diusulkan Tugas Loker.....	25
3.1.4 Flowchart yang Diusulkan Pempinan.....	27
3.2 Evaluasi dan Pembahasan.....	28
3.2.1 Evaluasi.....	28
3.2.2 Pembahasan.....	29
3.2.2.1 Diagram Alir Data.....	29
a. Diagram Konteks.....	29
b. Diagram Level 0.....	31
c. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	33
3.2.2.2 Struktur Tabel.....	33
1)Tabel User.....	34
2) Tabel Admin.....	34
3) Tabel Customer.....	35
4) Tabel <i>Reserv</i> .....	36
5) Tabel <i>Rute</i> .....	37
6) Tabel <i>Type Trans</i> .....	38
7. Tabel Trans.....	38
3.2.2.3 Desain <i>Interface</i> .....	39
A. Rancangan.....	39
1. Desain Halaman Login.....	39

2. Deain <i>Interface</i> Halaman <i>Sign Up</i> .....	40
3. Desain Halaman Dashboard Konsumen.....	40
4. Desain Halaman Cari Tiket.....	41
5. Desain Halaman Pesan Tiket.....	41
6. Desain Halaman Pembayaran.....	42
7. Desain Halaman <i>Login</i> Admin.....	42
8. Desain Halaman Tambah Transfortasi.....	43
9. Desain Halaman Deskripsi.....	43
B. Hasil Desain <i>Interface</i> .....	44
1. Halaman <i>Interface Login</i> .....	44
2. Halaman <i>Interface</i> Registrasi.....	44
3. Halaman <i>Interface</i> Dashboard Konsumen.....	45
4. Halaman <i>Interface</i> Cari Tiket.....	45
5. Halaman <i>Interface</i> Informasi Tiket.....	46
6. Halaman <i>Interface</i> Pembayaran Tiket.....	46
7. Halaman <i>Interface Login</i> Admin.....	47
8. Halaman <i>Interface</i> Dashboard Admin.....	47
9. Halaman <i>Interface</i> Input <i>Type</i> Transportasi.....	48
10. Halaman <i>Interface</i> Input Transportasi.....	48
11. Halaman <i>Interface</i> Input <i>Rute</i> .....	49

**BAB IV PENUTUP**.....

4.1 Kesimpulan.....	50
4.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>HALAMAN LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Pada Pelabuhan Tanjung Api-api.....	15
Gambar 3.1 Flowchart Berjalan pada Penjualan Tiket.....	22
Gambar 3.2 Flowchart Yang Diusulkan Penumpang.....	24
Gambar 3.3 Flowchart Yang Diusulkan Petugas.....	24
Gambar 3.4 Flowchart Yang Diusulkan Pimpinan.....	27
Gambar 3.5 Diagram Konteks Aplikasi Penjualan Tiket.....	30
Gambar 3.6 DFD Level 0.....	31
Gambar 3.7 ERD .....	33
Gambar 3.8 Desain <i>Interface Login</i> Aplikasi.....	40
Gambar 3.9 Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Sign Up</i> .....	40
Gambar 3.10 Desain Halaman Dashboard Konsumen.....	41
Gambar 3.11 Desain Halaman Cari Tiket.....	41
Gambar 3.12 Desain Halaman Pembayaran.....	42
Gambar 3.13 Desain Halaman <i>Login Admin</i> .....	42
Gambar 3.14 Desain Halaman Tambah Transportasi.....	43
Gambar 3.15 Desain Halaman Deskripsi Transportasi.....	43
Gambar 3.16 Halaman <i>Interface Login</i> Aplikasi.....	44
Gambar 3.17 Halaman <i>Interface</i> Registrasi.....	44
Gambar 3.18 Halaman <i>Interface</i> Dashboard Konsumen.....	45
Gambar 3,19 Halaman <i>Interface</i> Cari Tiket.....	45

Gambar 3.20 Halaman <i>Interface</i> Informasi Tiket.....	46
Gambar 3.21 Halaman <i>Interface</i> Pembayaran Tiket.....	46
Gambar 3.22 Halaman <i>Interface</i> Login Admin.....	47
Gambar 3.23 Halaman <i>Interface</i> Dashboard Admin.....	47
Gambar 3.24 Halaman <i>Interface</i> Input <i>Type</i> Transportasi.....	48
Gambar 3.25 Halaman <i>Interface</i> Input Transportasi.....	48
Gambar 3.26 Halaman <i>Interface</i> Input <i>Rate</i> .....	49
Gambar 3.27 Halaman <i>Interface</i> Pemesanan.....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Pada Flowchart.....	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada <i>flow</i> Diagram (DVD).....	11
Tabel 2.3 <i>Entety Relationship Diagram</i> (ERD).....	12
Tabel 3.1 Struktur Tabel User.....	34
Tabel 3.2 Strukur Tabel Admin.....	35
Tabel 3.3 Struktur Tabel Costumer.....	35
Tabel 3.4 Struktur Tabel <i>Reserv</i> .....	36
Tabel 3.5 Struktur Tabel <i>Rute</i> .....	37
Tabel 3.6 Struktur <i>Type</i> Trans.....	38
Tabel 3.7 Struktur Tabel <i>Rute</i> .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi PKL(*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menjadikan teknologi sebagai kebutuhan yang sangat penting. Dengan berkembangnya teknologi yang diterapkan pada sarana transportasi, sangat sedikit fasilitas transportasi laut yang dapat diakses melalui website, baik dari jadwal keberangkatan, data maupun pemesanan tiket kapal. Sehingga permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan merancang sebuah aplikasi tiket online berbasis website (Sitanggang et al., 2020)

Pelabuhan penyeberangan Tanjung Api-Api Banyuasin merupakan jasa pelayanan penyeberangan dari Tanjung Api-Api ke Tanjung Kalian (Muntok). Terdapat 4 operator yang bertugas sebagai penyalur jasa transportasi kapal *ferry* di pelabuhan ini yaitu PT. Dharma Lautan Utama, PT. Atosim Lampung Pelayaran, PT. Angkatan Sungai Danau Penyeberangan dan PT. Jembatan Nusantara. Pelabuhan Penyeberangan ini dikelola oleh Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan sedangkan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian (Muntok) dikelola oleh PT. ASDP Indonesia *Ferry* (Persero).

Pelabuhan Tanjung Api-Api, proses rekap jumlah penjualan tiket saat ini masih dilakukan secara manual, dimana staff karyawan masih mencatat dan menghitung penjualan tiket setiap hari lalu diberikan kepada admin (Staff TU). Setiap hari, pelabuhan tanjung api-api terdapat antrian penjualan tiket

yang mencakup sekitar 90 penumpang dewasa, 5 bayi, dan sekitar 100 kendaraan. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam proses penjualan tiket dan pengaturan antrian di pelabuhan tersebut. Dengan jumlah penumpang dan kendaraan yang cukup besar, pemanfaatan teknologi, seperti membuat aplikasi tiket online berbasis web, akan sangat membantu pelabuhan dalam penjualan tiket, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada penumpang dan pemilik kendaraan.

Dengan adanya aplikasi tiket online akan memungkinkan mereka untuk memesan tiket sebelumnya dan memasuki pelabuhan dengan lebih cepat, mengurangi gangguan dalam perjalanan mereka. Aplikasi ini akan menyediakan informasi jadwal dan tarif secara langsung kepada penumpang. Hal ini akan membantu mereka merencanakan perjalanan dengan lebih baik, menghindari kekecewaan akibat perubahan jadwal, dan menghemat waktu. Transaksi melalui aplikasi akan lebih aman daripada pembayaran tunai, ini akan mengurangi resiko pencurian dan memastikan bahwa pembayaran berjalan lancar.

Dengan kondisi permasalahan tersebut di atas, penulis memberikan solusi dengan mengambil judul “Aplikasi Tiket Online Pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api Kota Palembang Berbasis Web”. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pihak Pelabuhan dalam melaksanakan pengecekan tiket sebelum para penumpang naik kapal.

## 1.2 Ruang Lingkup PKL

Adapun ruang lingkup yang ada pada aplikasi ini sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman yang digunakan aplikasi ini ialah *PHP* dan *database MySQL*.
2. Diagram proses yang digunakan adalah *Flowchart*, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD).
3. Aplikasi ini melayani informasi, pemesanan, dan pembayaran kapal feri secara online.
4. Jenis-jenis tiket di input oleh Admin. Tiket terdiri dari beberapa golongan seperti Penumpang Dewasa Rp. 53.300, Penumpang Bayi Rp. 4.900, Gol II Motor kecil Rp. 128.700, Gol III Motor Besar Rp. 217.150, Gol IVa Mobil Pribadi Rp. 1.011.340, Gol IVb Fikap barang kecil Rp. 879. 626, Gol Va Bus Sedang Rp. 1.785. 410, Gol Vb Truk Sedang Rp. 1.631.354, Gol VIa Bus Besar Rp. 2.928.420 , Gol VIb Puso/Mobil Besar Rp. 2.519.308, Gol VII Truk Besar Rp. 2.984.373.
5. Jadwal keberangkatan di input oleh Admin terdiri dari 9 Trip mulai pukul 07.00-23.00.
6. Jenis-jenis Kapal di input oleh Admin kapal terdiri dari Belanak, Jembatan Musi, Munix VII, Munix XI, Dharma Kartika I, Dharma Kartika VIII, Dharma Santosa, Dharma Kosala, Andika Nusantara, Adhi Swadarma, Gusna 8, Mutis,
7. Aplikasi ini mempunyai hak akses yaitu:

- a. Admin (Petugas Locket) bisa mengelola data user, data type transportasi, data transportasi, data pembelian tiket, dan validasi pembayaran.
- b. Kepala (Staff TU) hanya bisa mengecek data user, data type transportasi, data transportasi, data rute, dan data reserv.
- c. Penumpang hanya bisa mengisi identitas, membeli tiket, dan pembayaran via online.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket online berbasis web di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api sehingga dapat membantu dalam hal pemesanan tiket secara mudah.

#### **1.3.2 Manfaat**

##### **a. Manfaat Bagi Mahasiswa**

- 1) Mendapatkan pengalaman kerja dalam melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
- 2) Memperluas pengetahuan dan pola pikir mahasiswa mengenai dunia kerja untuk masa yang akan datang.

##### **b. Manfaat Bagi Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api**

- 1) Dapat membantu pelabuhan dalam menjadwalkan keberangkatan dan kedatangan kapal dengan lebih mudah,

- 2) Dapat memberikan informasi tentang jadwal, dan penjualan tiket kepada penumpang melalui aplikasi.

### **c. Manfaat Bagi Akademik**

- 1) Menghasilkan karya tulis yang dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa lain dalam membuat karya tulis baru.
- 2) Sebagai sarana agar mahasiswa mendapatkan pengetahuan tentang dunia kerja yang sesungguhnya.
- 3) Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech dapat memperoleh atau menciptakan lulusan yang kompeten dan berpengalaman dengan diadakannya praktek kerja lapangan ini

## **1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL**

### **1.4.1 Tempat PKL**

Penulis melakukan praktik kerja lapangan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api yang berada di Jalan Raya Pelabuhan Tanjung Api-api, Desa Sungsang Kec. Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

### **1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL**

Adapun waktu pelaksanaan praktik kerja lapangan yaitu satu bulan sejak tanggal 21 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 21 September 2023. Praktik Kerja Lapangan sendiri dilaksanakan hari Senin – Sabtu.

## **1.5 Teknik Pengumpulan Data**

### **1.5.1 Wawancara**

Menurut Pamungkas (2020:72) Wawancara merupakan pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu.

Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan Bapak Gunawan S.H, selaku kepala Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api untuk mendapatkan informasi tentang proses penjualan tiket penyeberangan kapal feri, struktur organisasi, standar operasional prosedur (SOP), dan data-data yang diperlukan lainnya.

### **1.5.2 Observasi**

Menurut Mesta dan Al Rachmat (2020:46) Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian.

Dalam penulisan laporan ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung untuk memahami permasalahan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api yaitu proses penjualan tiket penyeberangan kapal feri.

### **1.5.3 Studi Pustaka**

Menurut Destiningrum dan Qadhli (2020; 34), studi pustaka yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari

berbagai laporan-laporan ilmiah dan dokumen atau sumber bacaan serta buku-buku yang berkaitan atau berhubungan dengan topik usulan penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan teori**

##### **2.1.1 Aplikasi**

Menurut Pane, Sari, dan Wicaksono (2020:4), Aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

##### **2.1.2 Tiket Online**

Menurut Eros Kinska “Tiket Online atau E-ticketing” adalah suatu cara untuk mendokumentasikan proses penjualan dari aktifitas perjalanan pelanggan tanpa harus mengeluarkan dokumen berharga secara fisik ataupun paper *ticket*. Semua informasi mengenai electronic ticketing disimpan secara digital dalam sistem komputer. *E-ticketing* adalah peluang untuk meminimalkan biaya dan mengoptimalkan kenyamanan penumpang. E-ticketing mengurangi biaya proses tiket, menghilangkan fomulir kertas dan meningkatkan fleksibilitas penumpang dan agen perjalanan dalam membuat perubahan-perubahan dalam jadwal perjalanan. (Hayu, 2020).

##### **2.1.3 Website**

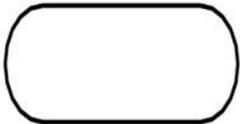
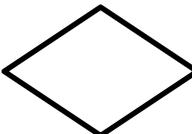
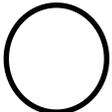
*Website* adalah kumpulan semua halaman *web* yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar

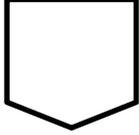
dan suara dari sebuah domain yang terbentuk dalam suatu rangkaian yang saling terkait (Kinaswara, 2019).

#### 2.1.4 Flowchart

*Flowchart* atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. Seorang analis sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada programmer (Rosaly, 2019). Adapun simbol-simbol *flowchart* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.2.

**Tabel 2.1 Simbol-Simbol Pada *Flowchart***

No	Simbol	Keterangan
1		Permulaan sub program.
2		Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
3		Penghubung bagian – bagian <i>flowchart</i> Yang berada pada satu halaman.

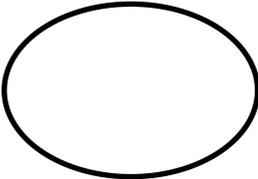
No	Simbol	Keterangan
4		Penghubung bagian – bagian <i>flowchart</i> Yang berada pada halaman berbeda.
5		Proses penghitung/proses pengolahan data.
6		Proses <i>input/output</i> data.
7		Untuk proses pengolahan data secara manual.
8		Untuk menampilkan output kelayar monitor.
9		Untuk media penyimpanan data secara terkomputerisasi.

Sumber : Rosaly (2019:3)

### 2.1.5 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram (DFD)* merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami system secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem (Soulfitri, 2019). Simbol-simbol *Data flow Diagram (DFD)* dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.2 Simbol-Simbol Pada *Data Flow Diagram***

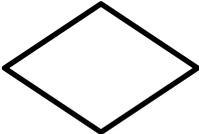
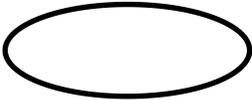
No	Simbol	Keterangan
1	<b><i>Entitas Eksternal</i></b> 	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait. Yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem.
2	<b>Proses</b> 	Proses adalah orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. komponen fisik tidak diidentifikasi.
3	<b>Aliran Data</b> 	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ketujuan.
4	<b>Data Store</b> 	<i>Data store</i> penyimpanan data atas tempat data di <i>refer</i> oleh proses.

Sumber : Soulfitri (2019: 4)

### 2.1.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* atau ERD merupakan “pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional (Arisantoso, 2022). Adapun simbol-simbol ERD dapat dilihat pada Tabel 2.3.

**Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)**

No	Simbol	Keterangan
1	<p><b>Data Entitas</b></p> 	Segala sesuatu baik yang nyata maupun abstrak yang datanya akan direkam.
2	<p><b>Relasi</b></p> 	Menunjukkan adanya hubungan antar sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda.
3	<p><b>Aliran Data</b></p> 	Menyatakan penghubung antar <i>relasi</i> dengan data entitas dan data entitas dengan atribut.
4	<p><b>Atribut Data</b></p> 	Atribut data yang dimiliki oleh tiap entitas yang nantinya akan menjadi <i>field</i> data.

Sumber : Arisantoso (2022:5)

## **2.2 Gambaran Umum Perusahaan**

### **2.2.1 Sejarah Perusahaan**

Pelabuhan Tanjung Api-api adalah pelabuhan penyeberangan laut yang terletak di Kabupaten Banyuasin, kurang lebih 68 Km dari Kota Palembang, Sumatera Selatan. Pelabuhan ini menghubungkan Provinsi Sumatera Selatan dengan Provinsi Bangka Belitung, tepatnya Pelabuhan Tanjung Kalian di Bangka. Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api dibangun sejak 2004 dan selesai pada 2007. Pelabuhan ini dibangun karena adanya usulan dari pemerintah Provinsi Sumatera Selatan sebagai pengganti Pelabuhan Penyeberangan 35 Ilir Palembang. Gubernur Provinsi Sumatera Selatan, Alex Noerdin meresmikan pelabuhan ini pukul 10.00 WIB pada 11 Desember 2013.

Pelabuhan ini adalah salah satu pelabuhan besar di Indonesia yang terintegrasi dengan kawasan ekonomi khusus (KEK) Tanjung Api-api. Pelabuhan ini juga direncanakan terintegrasi dengan jalur kereta api batu bara dari Tanjung Enim ke Tanjung Api-api. Selain jalur kereta api batu bara dari Tanjung Enim ke Tanjung Api-api. Selain itu direncanakan juga akan dibangun jalan tol dari Palembang menuju Tanjung Api api. Beberapa industri seperti rubber, CPO, industri mie instant & pergudangan sudah berdiri dikawasan industri Tanjung Api-api. Dengan terintegrasinya kawasan industri dengan pelabuhan internasional, serta infrastruktur penunjang lainnya. diharapkan kawasan industri dan

Pelabuhan Tanjung Api-api akan menjadi kawasan industri yang berkembang dan diharapkan dapat menyerap tenaga kerja.

### **2.2.2 Visi dan Misi Pelabuhan Tanjung Api-api**

#### **1. Visi**

"Pelabuhan Penyeberangan Terbaik untuk Pertumbuhan Ekonomi dan Konektivitas di Tanjung Api-Api."

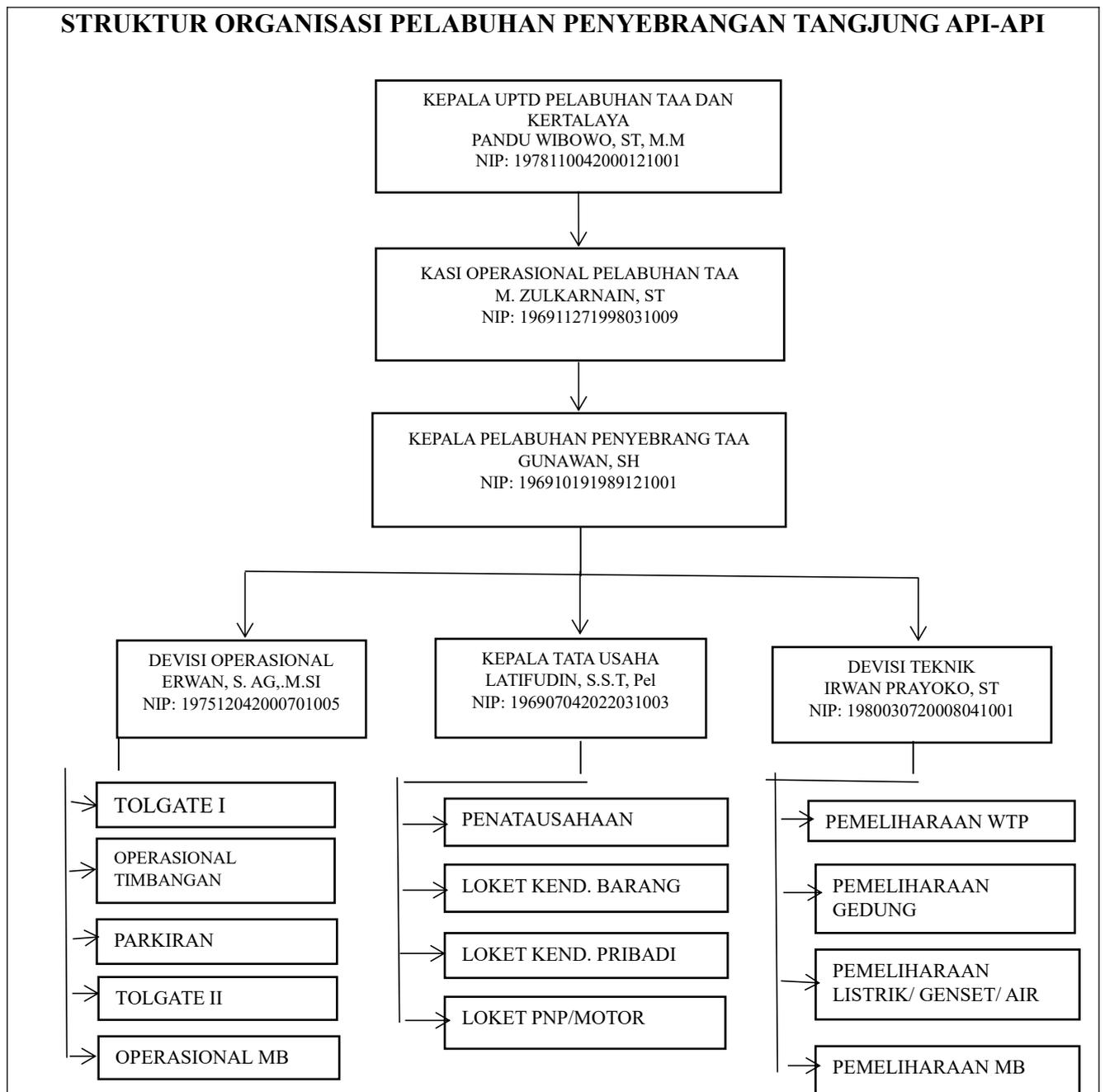
#### **2. Misi**

- Memberikan pelayanan pelabuhan yang unggul dan efisien.
- Mendukung pertumbuhan ekonomi regional dan perdagangan.
- Berkomitmen pada keberlanjutan lingkungan dan masyarakat setempat.
- Mengadopsi inovasi dan teknologi terkini.
- Meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk pelayanan terbaik.

### **2.2.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang**

#### **1. Struktur Organisasi**

Berdasarkan gambar struktur organisasi Pelabuhan Tanjung Api-api dapat dilihat pada gambar 2.1



Sumber: Pelabuhan Tanjung Api-api

**Gambar 2.1 Struktur Organisasi Pada Pelabuhan Tanjung Api-api**

## **2. Uraian Tugas Wewenang**

Adapun tugas dan wewenang dari masing-masing yang ada pada struktur organisasi antara lain.

### **1) Kepala UPTD Pelabuhan TAA dan Kertalaya**

Tugas:

1. Menyelenggarakan pengoperasian dan pengendalian pelabuhan penyeberangan Tanjung Api-Api dan Kereta Api Indralaya.
2. Melaksanakan dan mengawasi pemungutan retribusi pelayaran jasa dan atau pungutan lain yang sah sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan.
3. Melaksanakan koordinasi dengan instansi lain terkait operasional dan pelayanan serta pemeliharaan sarana dan prasarana.
4. Pembagian tugas kepada Kepala Subbagian, Kepala Seksi dan Pelaksana serta Fungsional.
5. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan.

### **2) Kepala Pelabuhan Tanjung Api-api**

Tugas:

1. Melaksanakan tugas-tugas ketatausahaan, pengoperasian dan pemeliharaan fasilitas Pelabuhan.
2. Menyusun rencana dan program kerja penyelenggaraan angkutan penyeberangan.
3. Menyusun dan menetapkan jadwal pelayaran dan jadwal petugas Pelabuhan.

4. Menyusun dan menyampaikan laporan pelaksanaan penyelenggaraan angkutan penyeberangan (bulanan, semesteran dan tahunan) kepada Pembina melalui Pengawas.
5. Bertanggungjawab penuh atas penyelenggaraan angkutan penyeberangan, baik aspek administrasi, hukum, teknis, keuangan, pengoperasian, pengamanan asset dan pelayaran pelabuhan tanpa ada yang dikecualikan.
6. Melaksanakan kebijakan dan keputusan yang ditetapkan oleh Pembina.
7. Melaksanakan rekomendasi/nasihat atas penilaian kinerja operasional yang dilakukan oleh pengawas.
8. Dalam melaksanakan tugasnya Kepala pelabuhan dibantu oleh Kepala Tata Usaha, Kepala Divisi Operasi dan Kepala Divisi Teknik dan bertanggungjawab langsung kepada Pembina melalui Pengawas
9. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Pembina dan Pengawas.

### 3) **Kepala Tata Usaha**

Tugas:

1. Membantu tugas-tugas Kepala Pelabuhan dalam hal ketatausahaan pelabuhan.
2. Menyiapkan laporan pelaksanaan penyelenggaraan angkutan penyeberangan secara berkala (bulanan, semesteran, dan tahunan)

3. Menyiapkan laporan keuangan baik penerimaan maupun pengeluaran pelabuhan sesuai dengan mekanisme dan ketentuan yang berlaku.
4. Melakukan penataan kebersihan pelabuhan, keamanan, ketersediaan air, listrik, dan fasilitas penunjang lainnya.
5. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Tata Usaha dibantu oleh Tenaga Teknis Operasional dan bertanggungjawab kepada Kepala Pelabuhan.
6. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Pembina, Pengawas dan Kepala Pelabuhan.

#### 4) **Divisi Operasional**

Tugas:

1. Membantu tugas-tugas Kepala Pelabuhan dalam hal pengoperasian pelabuhan.
2. Melakukan evaluasi sistem pelayanan pelabuhan (mulai dari pengguna jasa memasuki pelabuhan sampai dengan pemberangkatan kapal) untuk dilakukan perbaikan-perbaikan dan disampaikan kepada Kepala Pelabuhan untuk ditetapkan.
3. Menyiapkan jadwal pelayaran dan jadwal petugas pelabuhan dengan terlebih dahulu dikoordinasikan dengan Kepala Tata Usaha perihal kepegawaian untuk ditetapkan oleh Kepala Pelabuhan.

4. Melakukan pengawasan penggunaan dan pengoperasian fasilitas pelabuhan sesuai dengan standar spesifikasi teknis fasilitas pelabuhan.
5. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Divisi Operasi dibantu oleh Tenaga Teknis Operasional dan bertanggungjawab kepada Kepala Pelabuhan.
6. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Pembina, Pengawas, dan Kepala Pelabuhan.

#### 5) **Divisi Teknik**

Tugas:

1. Membantu tugas-tugas Kepala Pelabuhan dalam hal keteknikkan fasilitas pelabuhan.
2. Melakukan evaluasi kondisi fasilitas pelabuhan dan penyusunan rencana pemeliharaan dan pengembangan fasilitas pelabuhan dan disampaikan kepada Kepala Pelabuhan untuk ditetapkan dalam rencana program kerja pelabuhan.
3. Menyiapkan jadwal pemeliharaan fasilitas pelabuhan dengan terlebih dahulu dikordinasikan dengan Kepala Tata Usaha dan Kepala Divisi Operasi perihal penyusunan program kerja pelabuhan untuk ditetapkan oleh Kepala Pelabuhan.
4. Melakukan pengawasan secara rutin atas penggunaan dan pengoperasian fasilitas pelabuhan sesuai dengan standar dan

spesifikasi teknis fasilitas pelabuhan dengan berkordinasi dengan Kepala Tata Usaha dan Kepala Divisi Operasi.

5. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Divisi Teknik dibantu oleh Tenaga Teknis Operasional dan bertanggungjawab kepada Kepala Pelabuhan.
6. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Pembina, Pengawas dan Kepala Pelabuhan.

#### **2.2.4 Uraian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan**

Selama melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api, mahasiswa dibimbing dan diarahkan oleh kepala pelabuhan. Kemudian mahasiswa ditempatkan di bagian loket penjualan tiket. Adapun uraian kegiatan yang dilakukan mahasiswa selama kegiatan praktik kerja lapangan, yaitu :

1. Mahasiswa membantu dalam proses penjualan tiket, mengecap tiket, dan menerima pembayaran dari penumpang.
2. Mahasiswa membantu calon penumpang dalam pembelian tiket, memberikan informasi tentang jadwal dan tarif, serta menjawab pertanyaan calon penumpang.
3. Mahasiswa membantu memerhatikan jadwal keberangkatan kapal. Berikan informasi kepada penumpang tentang perubahan jadwal atau masalah cuaca yang mungkin mempengaruhi perjalanan mereka.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil Pengamatan**

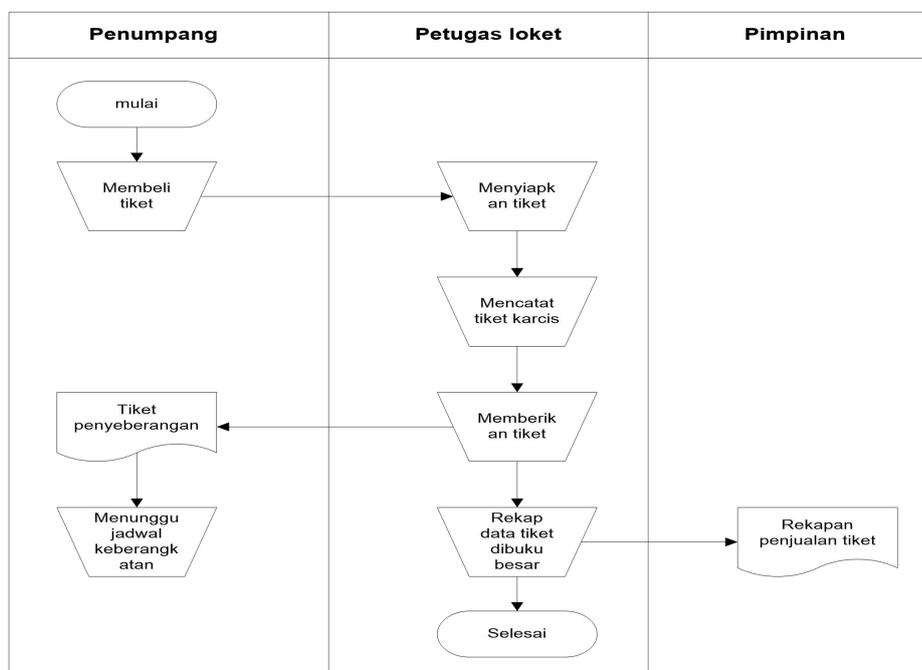
Berdasarkan hasil pengamatan selama melakukan Praktik Kerja Lapangan selama satu bulan pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang penulis menemukan bahwa proses pembelian tiket untuk melakukan penyeberangan antara Palembang ke Pulau Bangka masih konvensional yaitu calon penumpang harus mendatangi loket pembelian tiket untuk melakukan penyeberangan. Lokasi loket berada di Jalan Rimau Sungsang, Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Jarak dari kota Palembang ke pelabuhan memakan waktu 1,5 jam sampai 2 jam untuk sampai ke loket. Waktu perjalanan akan bertambah jika kondisi jalanan macet. Dalam satu hari penjualan tiket bisa lebih dari 100 tiket bahkan sampai 1000 tiket jika sedang ramai penyeberangan. Dalam satu hari bisa kapal yang berangkat 9 kali dari jam 07.00 WIB sampai dengan 23.00 WIB dengan berangkat 2 jam sekali.

Kemudian pembelian tiket dengan menggunakan karcis sehingga penumpang harus melakukan antrian panjang untuk mendapatkan tiket. Untuk jadwal keberangkatan kapal hanya dapat dilihat pada papan pengumuman yang ada pada loket sehingga beberapa penumpang ketinggalan kapal dan harus menunggu kapal berikutnya untuk dapat menyeberang. Berdasarkan ulasan yang ada pada google, Pelabuhan

Tanjung Api-Api mendapatkan rate 3,7 dan banyak ulasan yang mengatakan banyaknya praktek calo yang membuat ketidaknyamanan penumpang untuk pembelian tiket. Proses rekapan penjualan direkap satu persatu yang memakan waktu yang lama. Sehingga dengan permasalahan ini, perusahaan menginginkan aplikasi pembelian tiket penyeberangan yang dapat di beli melalui aplikasi sehingga dapat mempermudah proses transaksi jual beli. Tidak hanya transaksi jual beli tiket, perusahaan juga membutuhkan aplikasi yang dapat merekap data penjualan tiket penyeberangan.

### 3.1.1 Prosedur Yang Berjalan

Adapun prosedur yang berjalan untuk penjualan tiket pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang dapat dilihat pada *flowchart* gambar 3.1.



**Gambar 3.1** *Flowchart* Berjalan pada Penjualan Tiket Penyeberangan Pelabuhan Tanjung Api-Api

Berdasarkan gambar 3.1 penjelasan dari *flowchart* yang berjalan yang telah digambarkan sebagai berikut:

1. Penumpang membeli tiket diloket.
2. Petugas loket akan menyiapkan tiket dengan menanyakan identitas serta berapa jumlah pembelian tiket.
3. Petugas loket mencatat dan memberikan karcis tiket untuk penyeberangan.
4. Penumpang mendapatkan tiket dan menunggu waktu keberangkatan.
5. Petugas loket akan merekap data penjualan tiket setelah jam penjualan selesai kedalam buku besar dan akan diberikan ke pimpinan sebagai laporan penjualan pada akhir bulan.
6. Selesai

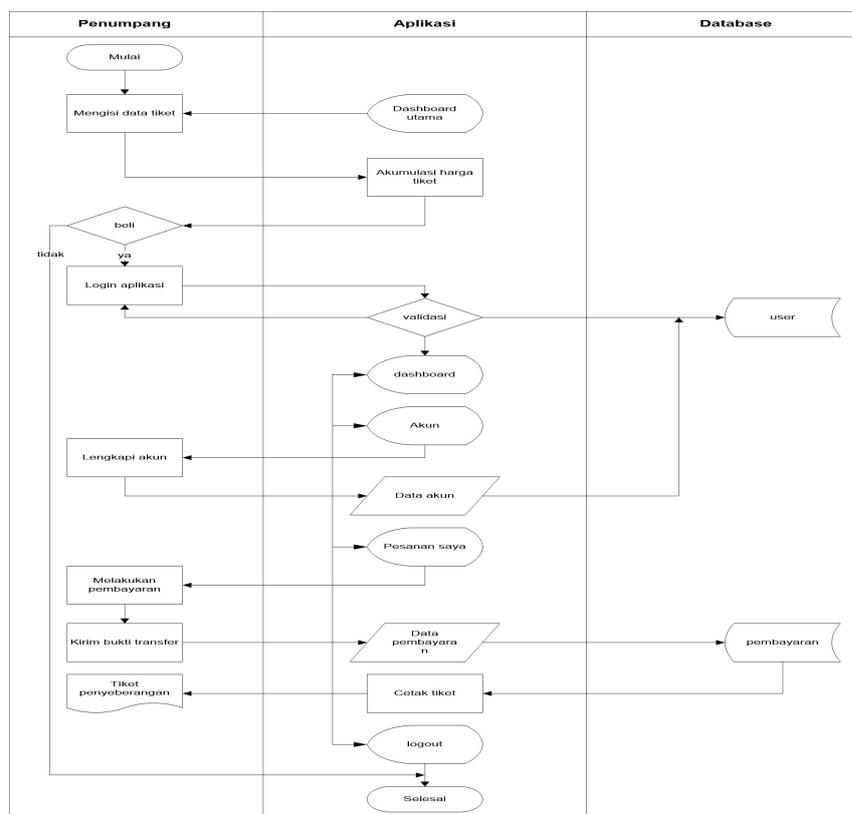
### **3.1.2 *Flowchart* yang Diusulkan Penumpang**

Prosedur yang diusulkan untuk penumpang dalam proses penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* adalah sebagai berikut :

1. Mulai
2. Penumpang membuka web penjualan tiket kemudian mengisi data tiket. Jika telah selesai mengisi data tiket maka sistem akan mengarahkan untuk melakukan login aplikasi
3. Jika telah melakukan login, penumpang diminta untuk melengkapi data profil terlebih dahulu baru dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

4. Setelah melakukan pembaruan profil maka penumpang diharapkan untuk melakukan pembayaran non tunai.
5. Jika telah melakukan pembayaran, penumpang melakukan upload bukti transaksi kedalam aplikasi.
6. Jika telah divalidasi oleh petugas maka penumpang dapat mencetak atau melakukan *download* tiket yang akan digunakan untuk penyeberangan.
7. Selesai.

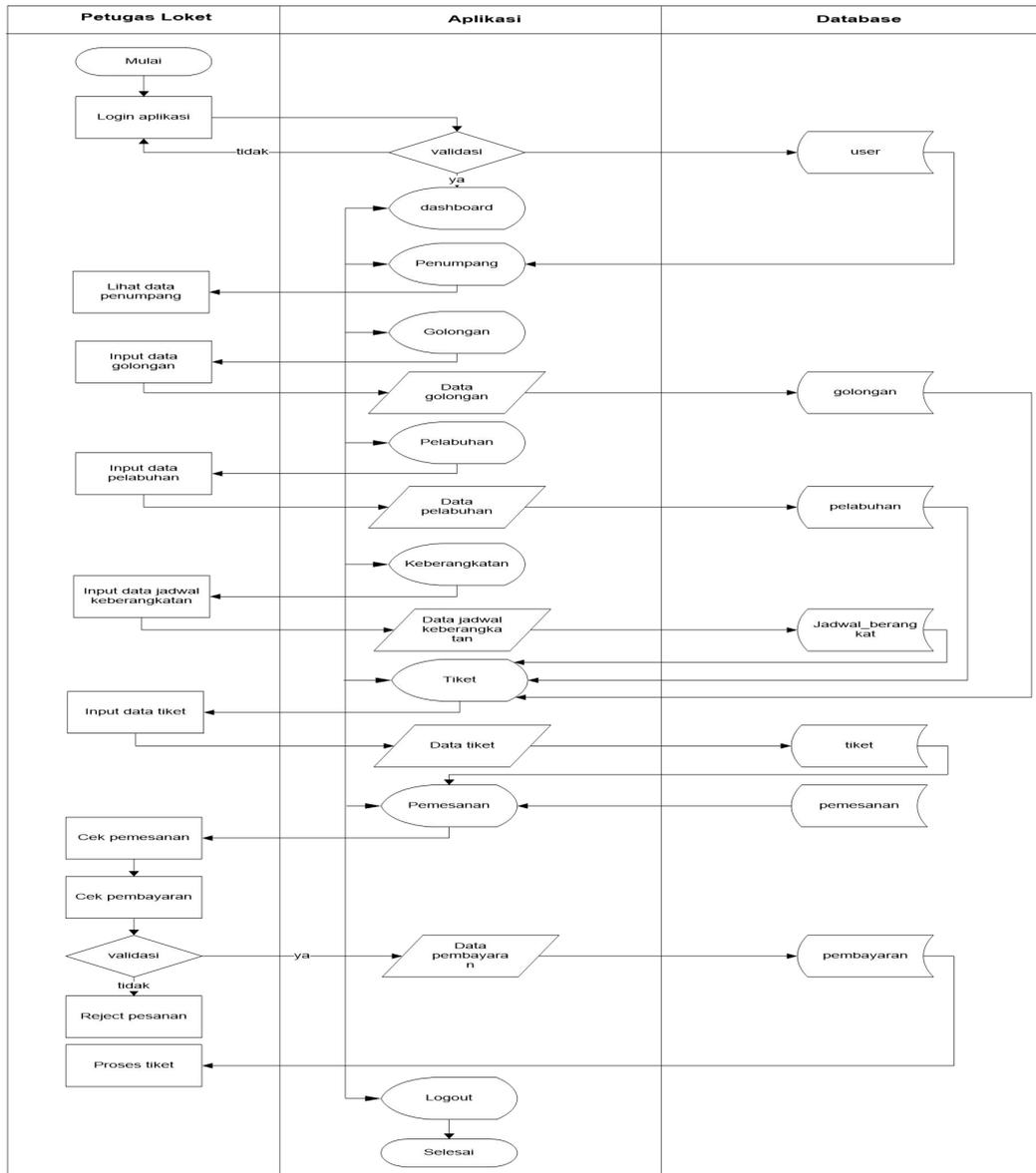
Alur proses yang diajukan kepada penumpang dapat dilihat pada *flowchart* gambar 3.2.



**Gambar 3.2 Flowchart Yang Diusulkan Penumpang pada pada Penjualan Tiket Penyeberangan Pelabuhan Tanjung Api-Api**

### 3.1.3 Flowchart yang Diusulkan Petugas Locket

Prosedur yang diusulkan untuk petugas loket dalam proses penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis web dapat dilihat pada *flowchart* gambar 3.3.



**Gambar 3.3 Flowchart Yang Diusulkan Petugas Locket pada Penjualan Tiket Penyeberangan Pelabuhan Tanjung Api-Api**

Berdasarkan gambar 3.3 penjelasan dari *flowchart* yang diusulkan petugas loket yang telah digambarkan sebagai berikut:

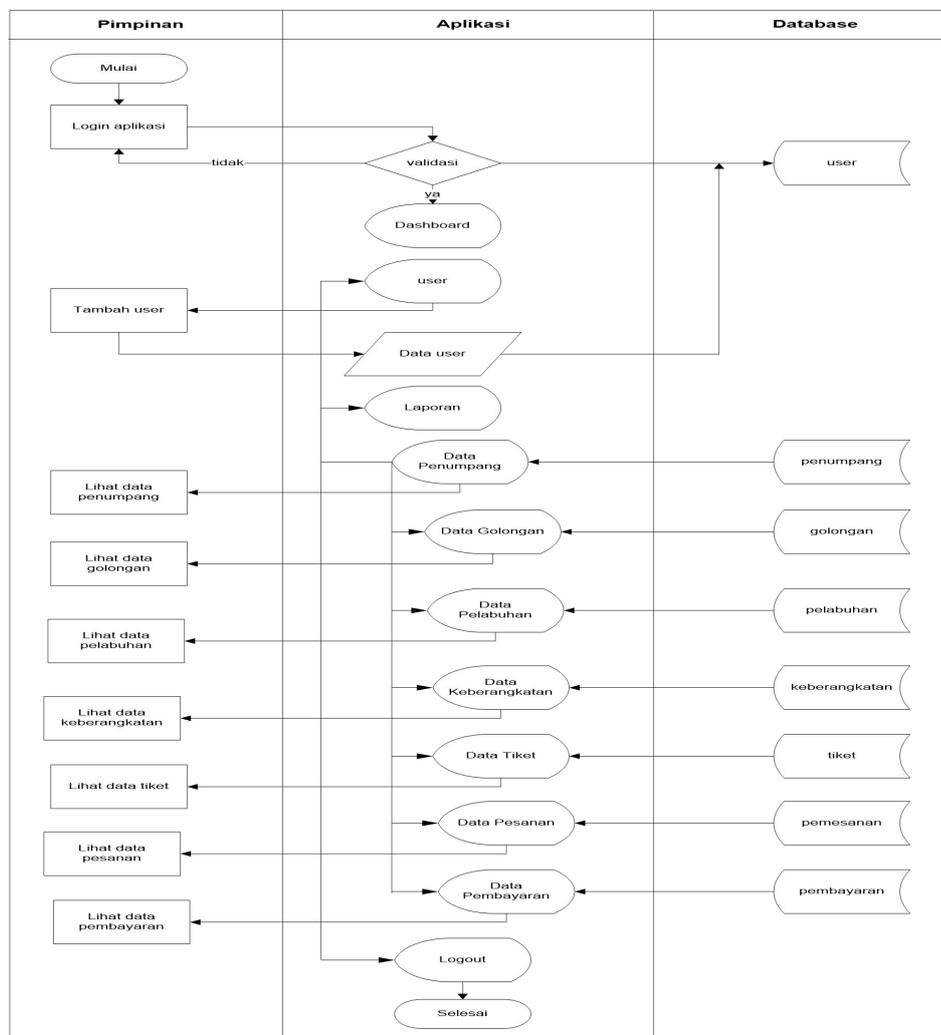
1. Petugas loket melakukan login aplikasi dengan melakukan input data *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan masuk kedalam aplikasi, jika tidak maka akan diarahkan untuk melakukan login kembali.
2. Pada menu penumpang, petugas loket dapat melihat data penumpang yang ada.
3. Pada menu golongan, petugas loket dapat melakukan input data golongan kendaraan yang digunakan. Data yang telah diinputkan akan masuk kedalam tabel golongan.
4. Pada menu pelabuhan, petugas loket dapat melakukan input data pelabuhan yang ada. Data yang telah diinputkan akan masuk kedalam tabel pelabuhan
5. Pada menu keberangkatan, petugas loket dapat melakukan input data jadwal keberangkatan kapal. Data yang telah diinputkan akan masuk kedalam tabel *jadwal\_berangkat*.
6. Pada menu tiket, petugas loket dapat melakukan input data tiket. Data yang telah diinputkan akan masuk kedalam tabel tiket.
7. Pada menu pemesanan, petugas loket dapat melakukan cek data pemesanan. Kemudian cek data pembayaran, jika penumpang sudah melakukan pembayaran maka petugas loket dapat melakukan validasi data

untuk penumpang dapat mencetak tiket. Jika tidak maka pesanan akan ditolak.

## 8. Logout

### 3.14 Flowchart yang Diusulkan Pimpinan

Prosedur yang diusulkan untuk pimpinan dalam proses penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dapat dilihat pada *flowchart* gambar 3.4.



**Gambar 3.4 Flowchart Yang Diusulkan Pimpinan pada Penjualan Tiket Penyeberangan Pelabuhan Tanjung Api-Api**

Berdasarkan tabel 3.4 penjelasan dari *flowchart* yang diusulkan Pimpinan yang telah digambarkan sebagai berikut:

1. Pimpinan melakukan login aplikasi dengan menginputkan username dan password, jika benar maka akan masuk dalam dashboard aplikasi jika tidak maka sistem akan meminta login ulang.
2. Pada menu user, pimpinan dapat menambahkan *user* baru. Data yang diinputkan akan masuk kedalam tabel *user*.
3. Pada menu laporan, pimpinan dapat melihat data laporan baik dari laporan pemesanan, golongan sampai pembayaran dapat dilihat oleh pimpinan
4. *Logout*

## **3.2 Evaluasi dan Pembahasan**

### **3.2.1. Evaluasi**

Selama melakukan observasi penulis menemukan adanya permasalahan yaitu proses pembelian tiket untuk melakukan penyeberangan antara Palembang ke Pulau Bangka masih konvensional yaitu calon penumpang harus mendatangi loket pembelian tiket untuk melakukan penyeberangan. Lokasi loket berada di Jalan Rimau Sungsang, Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Jarak dari kota Palembang ke pelabuhan memakan waktu 1,5 jam sampai 2 jam untuk sampai ke loket. Waktu perjalanan akan bertambah jika kondisi jalanan macet. Dalam satu hari penjualan tiket bisa lebih dari 100 tiket bahkan sampai 1000 tiket jika sedang ramai

penyeberangan. Dalam satu hari bisa kapal yang berangkat 9 kali dari jam 07.00 WIB sampai dengan 23.00 WIB dengan berangkat 2 jam sekali.

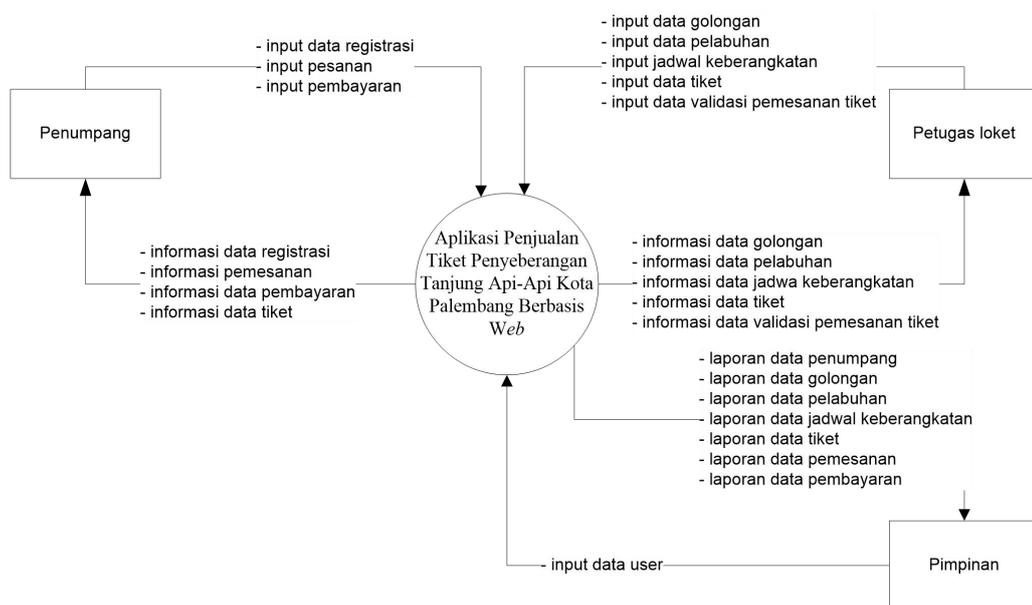
Kemudian pembelian tiket dengan menggunakan karcis sehingga penumpang harus melakukan antrian panjang untuk mendapatkan tiket. Untuk jadwal keberangkatan kapal hanya dapat dilihat pada papan pengumuman yang ada pada loket sehingga beberapa penumpang ketinggalan kapal dan harus menunggu kapal berikutnya untuk dapat menyeberang. Berdasarkan ulasan yang ada pada google, Pelabuhan Tanjung Api-Api mendapatkan rate 3,7 dan banyak ulasan yang mengatakan banyaknya praktek calo yang membuat ketidaknyamanan penumpang untuk pembelian tiket. Proses rekapan penjualan direkap satu persatu yang memakan waktu yang lama. Sehingga dengan permasalahan ini, perusahaan menginginkan aplikasi pembelian tiket penyeberangan yang dapat di beli melalui aplikasi sehingga dapat mempermudah proses transaksi jual beli. Tidak hanya transaksi jual beli tiket, perusahaan juga membutuhkan aplikasi yang dapat merekap data penjualan tiket penyeberangan.

### **3.2.2. Pembahasan**

#### **3.2.2.1 Diagram Alir Data**

##### **A. Diagram *Konteks***

Diagram konteks untuk proses penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dapat dilihat pada gambar 3.5.



**Gambar 3.5 Diagram Konteks Aplikasi Penjualan Tiket Penyeberangan Tanjung Api-Api Kota Palembang Berbasis Web**

Berdasarkan gambar 3.5 adalah diagram konteks yang ada pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api Kota Palembang. Ada tiga entitas yaitu penumpang, petugas loket dan pimpinan. Penumpang dapat melakukan input data registrasi, input pesanan dan input pembayaran sedangkan output yang diterima adalah informasi data registrasi, informasi data pemesanan, informasi data pembayaran dan informasi data tiket.

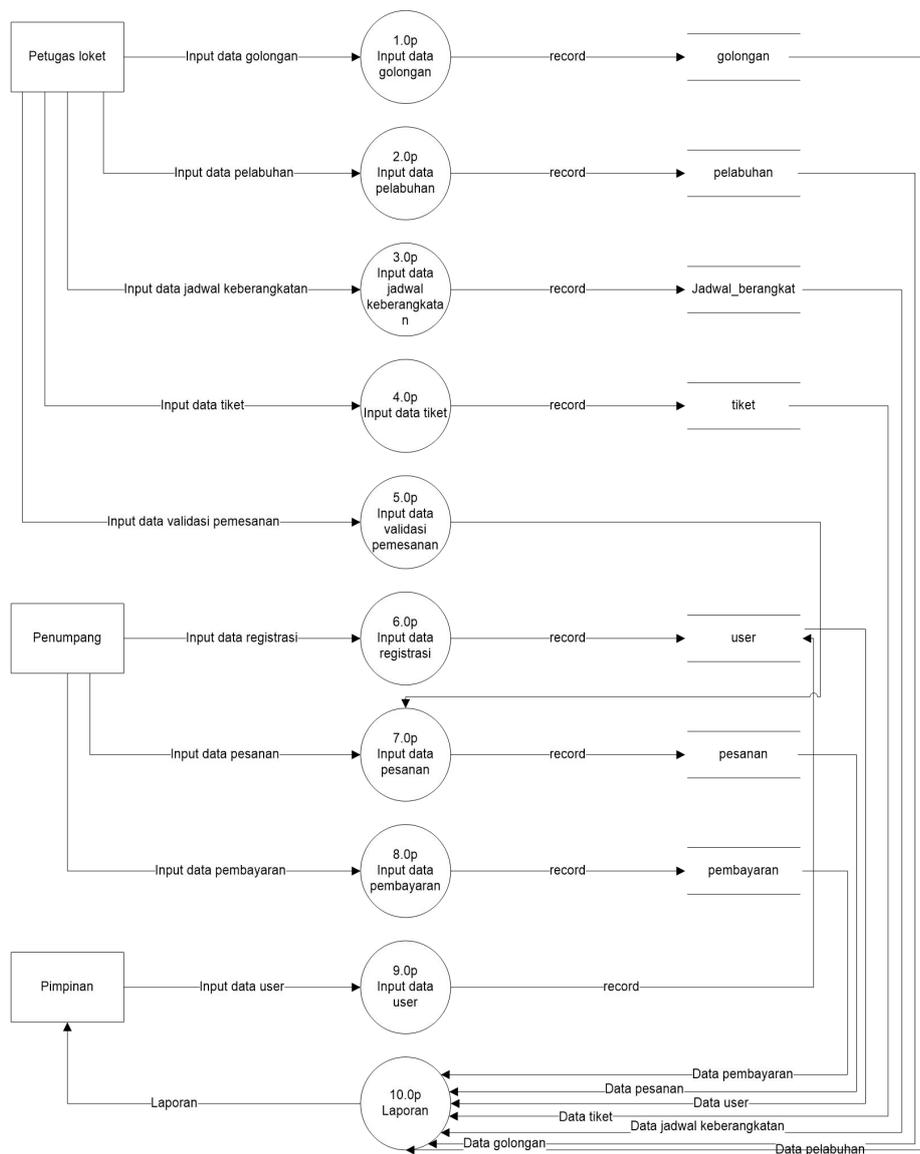
Petugas loket dapat melakukan input data pelabuhan, data jadwal keberangkatan, input data tiket dan validasi data pemesanan tiket sedangkan output yang diterima adalah informasi data golongan, informasi data pelabuhan, informasi data jadwal keberangkatan, informasi data tiket dan informasi validasi pemesanan tiket.

Pimpinan dalam aplikasi dapat melakukan input data user sedangkan output yang diterima adalah laporan data penumpang, laporan data golongan, laporan

data pelabuhan, laporan jadwal keberangkatan kapal, laporan data tiket, laporan data pemesanan dan laporan data pemesanan.

## B. Diagram *level 0*

DFD level 0 pada proses penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dapat dilihat pada gambar 3.6.



**Gambar 3.6 DFD Level 0 Aplikasi Penjualan Tiket Penyeberangan Tanjung Api-Api Kota Palembang Berbasis Web**

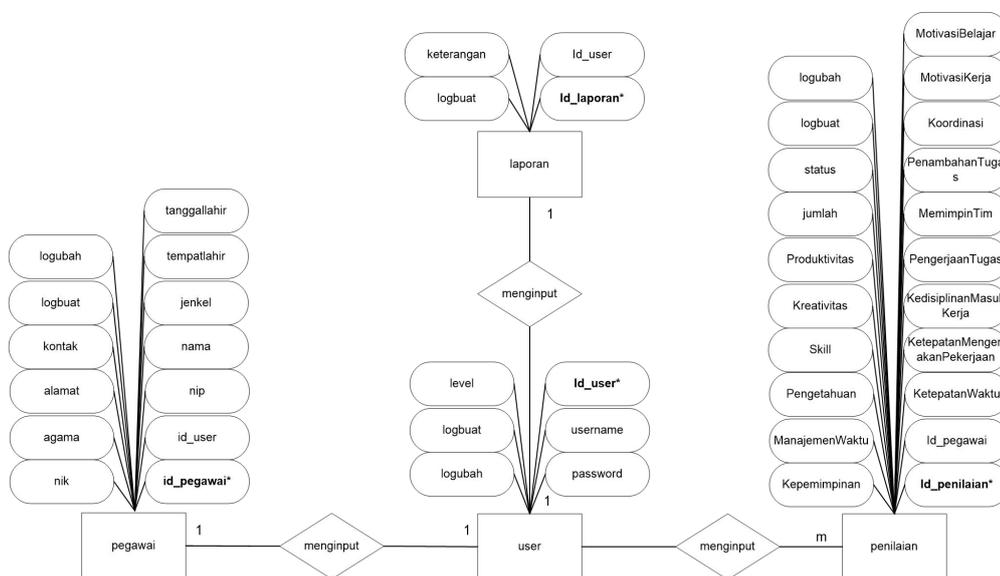
Berdasarkan diagram 3.6 dapat dijelaskan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) mempunyai penjelasan sebagai berikut:

1. Proses 1.0p proses dimana petugas loket melakukan input data golongan. Data golongan yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* golongan.
2. Proses 2.0p proses dimana petugas loket melakukan input data pelabuhan. Data pelabuhan yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* pelabuhan.
3. Proses 3.0p proses dimana petugas loket melakukan input data jadwal keberangkatan. Data jadwal keberangkatan yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* *jadwal\_berangkat*.
4. Proses 4.0p proses dimana petugas loket melakukan input data tiket Data tiket yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* tiket.
5. Proses 5.0p proses dimana petugas loket melakukan input validasi pemesanan. Data validasi pemesanan yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* pesanan.
6. Proses 6.0p proses dimana penumpang melakukan input data registrasi. Data data registrasi yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* *user*.
7. Proses 7.0p proses dimana penumpang melakukan input data pesanan. Data data pesanan yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* pesanan.
8. Proses 8.0p proses dimana penumpang melakukan input data pembayaran. Data data pembayaran yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* pembayaran.
9. Proses 9.0p proses dimana pimpinan melakukan input data *user*. Data data *user* yang telah diinputkan akan masuk kedalam *tabel* *user*.

10. Proses 10.0p proses dimana pimpinan dapat melihat data laporan seperti data laporan pembayaran, pemesanan, data user, data tiket, data jadwal keberangkatan, data golongan dan data pelabuhan.

### C. Entity Relationship Diagram (ERD )

Berikut ini adalah ERD yang mempunyai tiga entitas penumpang, petugas loket, dan pimpinan dapat dilihat pada gambar 3.7.



**Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)**

#### 3.2.2.2. Struktur Tabel

Struktur tabel digunakan sebagai penyimpanan data informasi secara terstruktur. Berikut struktur tabel yang digunakan pada *database* aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*.

### 1) Tabel *user*

Tabel *user* digunakan untuk data *login admin* aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*.

Berikut struktur tabel *user* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Nama file : *user*

*Primary key* : **id\_user\***

*Foreign key* : -

**Tabel 3.1 Struktur Tabel *User***

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	<i>id_user</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	<i>username</i>	<i>Varchar</i>	50	Nama yang digunakan pengguna untuk masuk kedalam aplikasi
3	<i>password</i>	<i>Varchar</i>	50	Password yang digunakan pengguna untuk masuk kedalam aplikasi
4	<i>fullname</i>	<i>Text</i>	-	Level akses pengguna
5	<i>Logbuat</i>	<i>Timestamp</i>	-	-
6	<i>Logubah</i>	<i>Timestamp</i>	-	-

### 2) Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk melakukan input data admin pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*. Berikut struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 3.2.

Nama file : admin

Primary key : **id\_admin\***

Foreign key : -

**Tabel 3.2 Struktur Tabel Admin**

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_admin	Int	11	Primary key
2	username	Varchar	11	Nama pengguna untuk aplikasi
3	password	Varchar	20	Password pengguna untuk aplikasi
4	Role	enum('admin', 'kepala')	-	Pilihan untuk akses apakah sebagai admin atau sebagai kepala
5	Logbuat	Timestamp	-	-
6	Logubah	Timestamp	-	-

### 3) Tabel Customer

Tabel *customer* digunakan untuk melakukan input data konsumen aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*. Berikut struktur tabel *customer* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Nama file : customer

Primary key : **id\_customer\***

Foreign key : **username\*\***

**Tabel 3.3 Struktur Tabel Customer**

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_customer	Int	11	Primary key
2	name	Int	11	Nama dari

No	Field	Type	Width	Keterangan
				konsumen
3	<i>address</i>	<i>Text</i>	1	Alamat konsumen
4	<i>phone</i>	<i>Varchar</i>	13	Nomer telp yang diinputkan konsumen
5	<i>gender</i>	<i>Text</i>	-	Jenis kelamin dari konsumen
6	<i>username</i>	<i>Text</i>	-	Nama pengguna aplikasi
20	<i>logbuat</i>	<i>Timestamp</i>	-	-
21	<i>logubah</i>	<i>Timestamp</i>	-	-

#### 4) Tabel Reserv

Tabel reserv digunakan untuk melakukan input data pemesanan tiket aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*. Berikut struktur tabel *reserv* dapat dilihat pada tabel 3.4.

Nama file : reserv

Primary key : **id\_reserv\***

Foreign key : -

**Tabel 3.4 Struktur Tabel Reserv**

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	<i>id_reserv</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	<i>reserv_date</i>	<i>date</i>	-	Tanggal pemesanan tiket
3	<i>reserv_time</i>	<i>date</i>	-	Waktu pemesanan tiket
4	<i>id_trans_type</i>	<i>int</i>	11	Id dari jenis transaksi
5	Pend	<i>int</i>	3	-
6	Penb	<i>int</i>	3	-

No	Field	Type	Width	Keterangan
7	Harga	<i>int</i>	25	Harga tiket kapal
8	username	<i>text</i>	-	Nama pengguna
9	Asal	<i>varchar</i>	50	Asal pelabuhan
10	tujuan	<i>varchar</i>	50	Tujuan penyeberangan
11	Status	<i>varchar</i>	50	Status tiket
12	bukti_t	<i>text</i>	Text	Bukti transfer
13	id_admin	<i>int</i>	1	Id dari admin
14	logbuat	<i>timestamp</i>	-	-
15	logubah	<i>timestamp</i>	-	-

### 5) Tabel Rute

Tabel rute digunakan untuk melakukan input data rute pelabuhan pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*. Berikut struktur tabel rute dapat dilihat pada tabel 3.5.

Nama file : rute

Primary key : **id\_rute\***

Foreign key :-

**Tabel 3.5 Struktur Tabel Rute**

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_rute	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	<i>Rute_from</i>	<i>text</i>	-	Perjalanan dari
3	<i>Rute_to</i>	<i>Text</i>	-	Perjalanan ke
4	logbuat	<i>Timestamp</i>	-	-
5	logubah	<i>Timestamp</i>	-	-

## 6) Tabel Type Trans

Tabel type trans digunakan untuk melakukan input data tipe transportasi pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*. Berikut struktur tabel tipe transportasi dapat dilihat pada tabel 3.6.

Nama file : type\_trans

Primary key : **id\_trans\_type\***

Foreign key : -

**Tabel 3.6 Struktur Tabel Type Trans**

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_trans_type	Int	11	Primary key
2	description	text	-	Deskripsi transaksi
3	harga	int	25	Jumlah harga yang harus dibayar
5	logbuat	Timestamp	-	-
6	logubah	Timestamp	-	-

## 7) Tabel Trans

Tabel trans digunakan untuk melakukan input data kapal pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web*. Berikut struktur tabel ruet dapat dilihat pada tabel 3.7.

Nama file : trans

Primary key : **id\_trans\***

Foreign key : -

Tabel 3.7 Struktur Tabel Rute

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_trans	Int	11	Primary key
2	Code	decimal	10,0	Kode transaksi
3	description	Text	-	deskripsi
4	Seat	Text	-	Jumlah tempat duduk kapal
5	logbuat	Timestamp	-	-
6	logubah	Timestamp	-	-

### 3.2.2.3. Desain Interface

#### A. Rancangan

##### 1. Desain Halaman Login

Digunakan untuk dapat mengakses masuk pengguna ke aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.7.

Gambar 3.7 Desain Interface *Login* Aplikasi

##### 2. Desain Interface Halaman Sign Up

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman registrasi dari aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.8.

**Sign Up dulu, baru Sign In Tiketnya**

Username

Password

Fullname

**SIGN UP**

Anda belum punya akun? silahkan buat akun anda **SIGN IN**

**Gambar 3.8 Desain *Interface* Halaman Sign Up**

### 3. Desain Halaman *Dashboard* Konsumen

Digunakan untuk menampilkan halaman utama konsumen pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.9.

**Tiket Ferry**

Selamat datang, **Bookingan**  
Open

**Nb:** Sebelum mencari tiket, Pastikan anda sudah mengisi data diri anda

**CARI TIKET DISINI**

**SYARAT & KETENTUAN JADWAL MASUK PELABUHAN (CHECK IN)**

1. Proses Check In dilakukan di Pelabuhan
2. Check In hanya dapat dilakukan sesuai dengan Waktu Check In yang tertera pada E-Tiket
3. Tiket akan hangus (expired) apabila belum melakukan Check In hingga melewati Waktu Check In yang tertera pada E-Tiket
4. Saat proses Check In, wajib menunjukkan Kartu Identitas dan Nomor Polisi Kendaraan (bila kendaraan) yang sesuai dengan data yang tertera pada E-Tiket

@2023 Tiket Ferry

**Gambar 3.9 Desain Halaman *Dashboard* Konsumen**

### 4. Desain Halaman Cari Tiket

Digunakan untuk menampilkan halaman cari tiket pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.10.

**Gambar 3.10 Desain Halaman Cari Tiket**

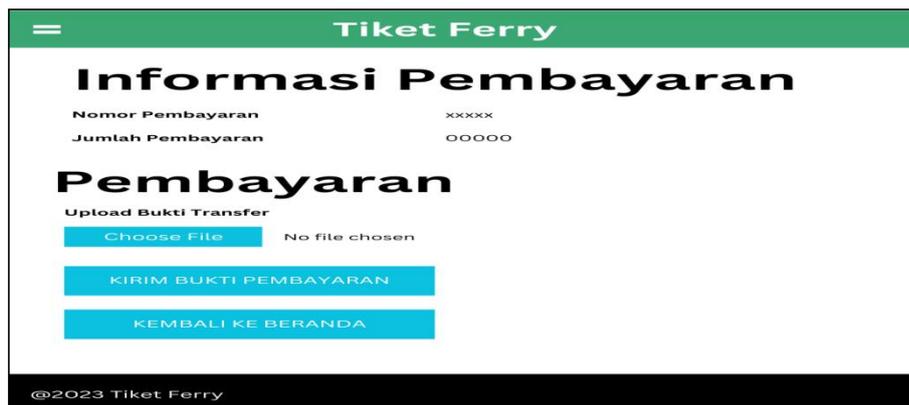
## 5. Desain Halaman Pesan Tiket

Digunakan untuk menampilkan halaman pesan tiket pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.11.

**Gambar 3.11 Desain Halaman Pesan Tiket**

## 6. Desain Halaman Pembayaran

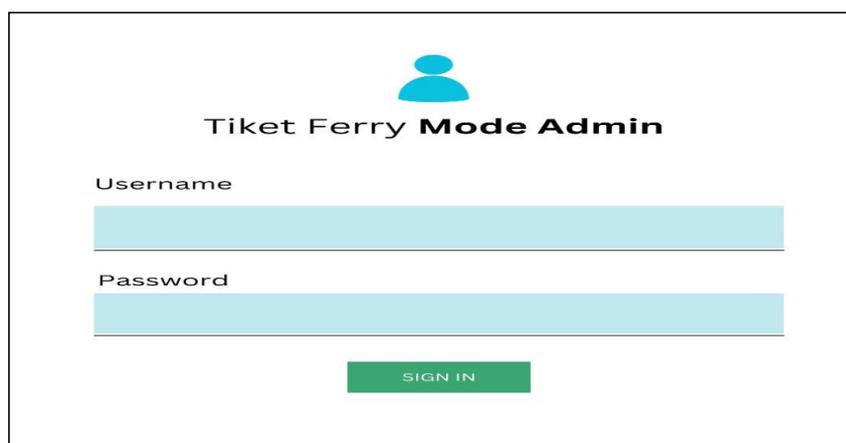
Digunakan untuk menampilkan halaman pembayaran pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.12.



**Gambar 3.12 Desain Halaman Pembayaran**

## 7. Desain Halaman Login Admin

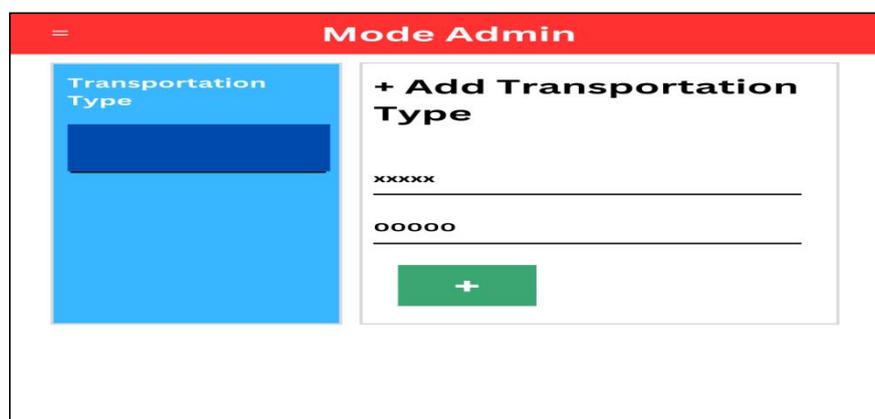
Digunakan untuk menampilkan halaman login admin pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.13.



**Gambar 3.13 Desain Halaman Login Admin**

## 8. Desain Halaman Tambah Transportasi

Digunakan untuk menampilkan halaman tambah transportasi pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.14.



**Gambar 3.14 Desain Halaman Tambah Transportasi**

## 9. Desain Halaman Deskripsi Transportasi

Digunakan untuk menampilkan halaman deskripsi transportasi pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.15.

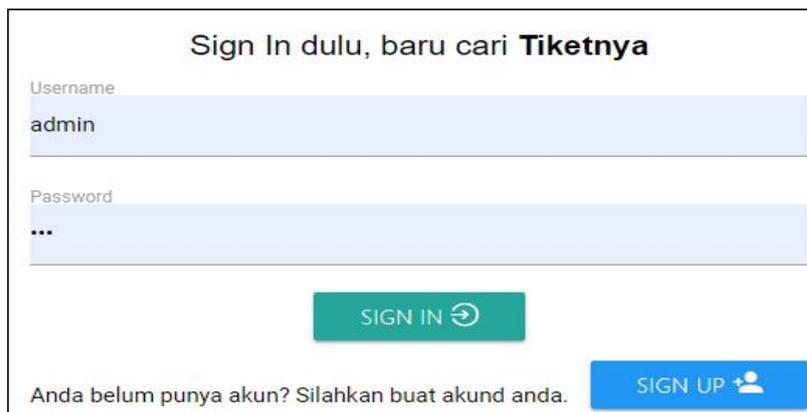


**Gambar 3.15 Desain Halaman Deskripsi Transportasi**

## B. Hasil Desain *Interface*

### 1. Halaman *Interface* Login

Halaman login digunakan untuk dapat mengakses masuk pengguna ke aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.16.



Sign In dulu, baru cari **Tiketnya**

Username  
admin

Password  
...

SIGN IN →

Anda belum punya akun? Silahkan buat akund anda. SIGN UP +

**Gambar 3.16** Halaman *Interface* Login Aplikasi

### 2. Halaman *Interface* Registrasi

Halaman ini digunakan untuk dapat melakukan registasi ke aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.17.



Sign Up dulu, baru Sign In **Tiketnya**

Username

Password

Fullname

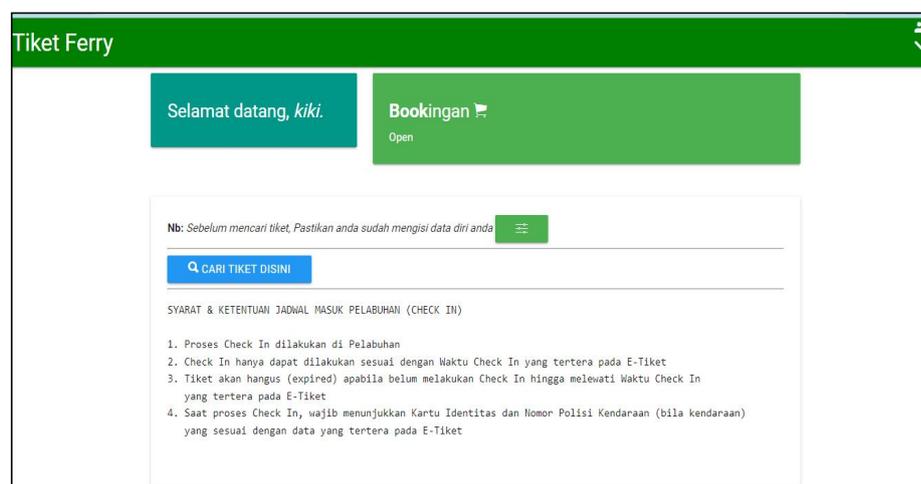
SIGN UP +

Anda sudah punya akun? Silahkan langsung Sign In. SIGN IN →

**Gambar 3.17** Halaman *Interface* Registrasi

### 3. Halaman *Interface* Dashboard Konsumen

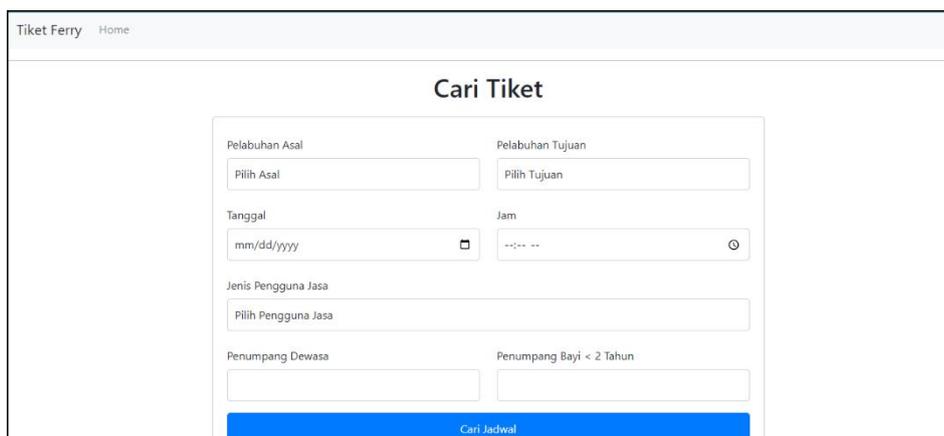
Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman utama pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.18.



**Gambar 3.18 Halaman *Interface Dashboard* Konsumen**

#### 4. Halaman *Interface* Cari Tiket

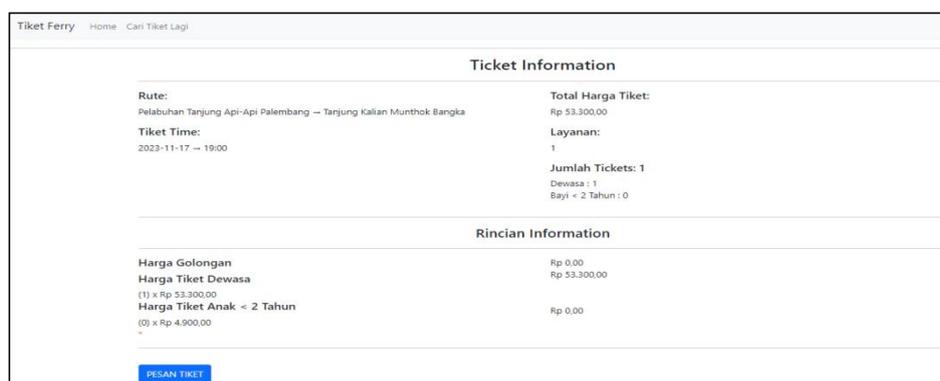
Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman cari tiket pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.19.



**Gambar 3.19 Halaman *Interface* Cari Tiket**

#### 5. Halaman *Interface* Informasi Tiket

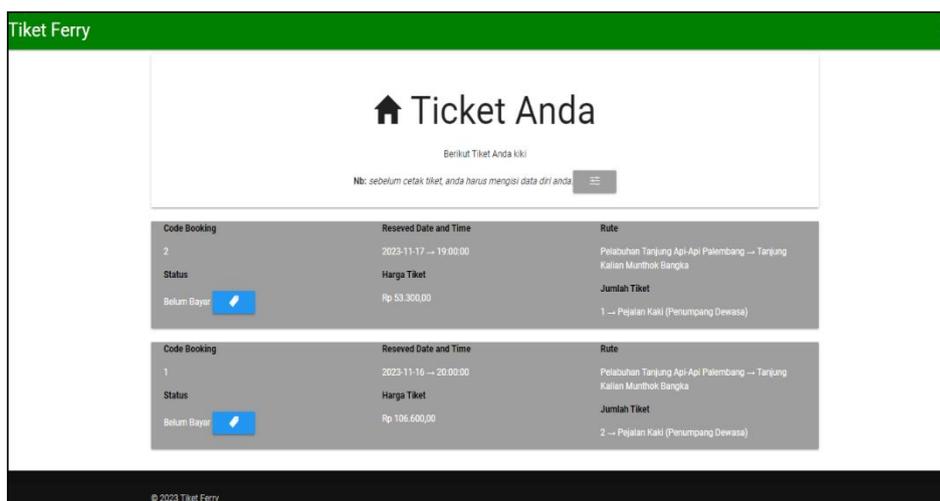
Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi data tiket yang telah dipesan pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.20.



**Gambar 3.20** Halaman *Interface* Informasi Tiket

## 6. Halaman *Interface* Pembayaran Tiket

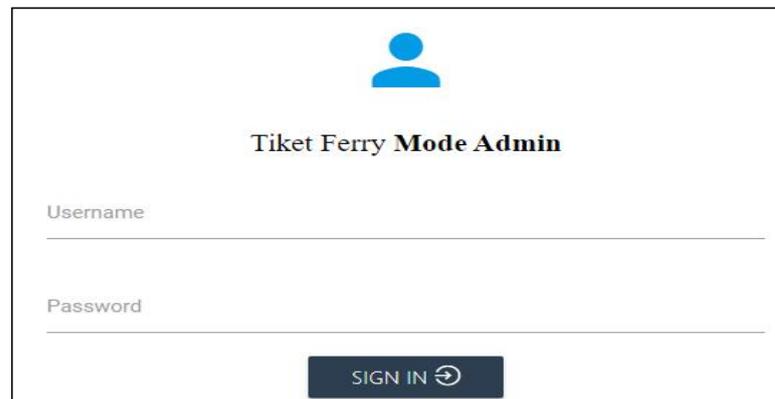
Halaman ini digunakan untuk menampilkan nominal yang harus dibayarkan pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.21.



**Gambar 3.21** Halaman *Interface* Pembayaran Tiket

## 7. Halaman *Interface* Login Admin

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman login admin pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.22.

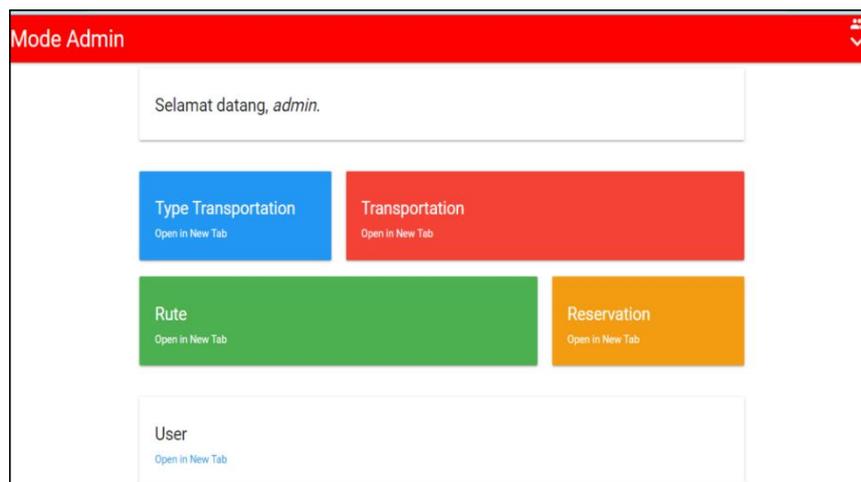


The screenshot shows a login form titled "Tiket Ferry **Mode Admin**". At the top center is a blue user icon. Below the title are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom center is a dark blue button with the text "SIGN IN" and a right-pointing arrow icon.

**Gambar 3.22 Halaman *Interface Login Admin***

#### **8. Halaman *Interface Dashboard Admin***

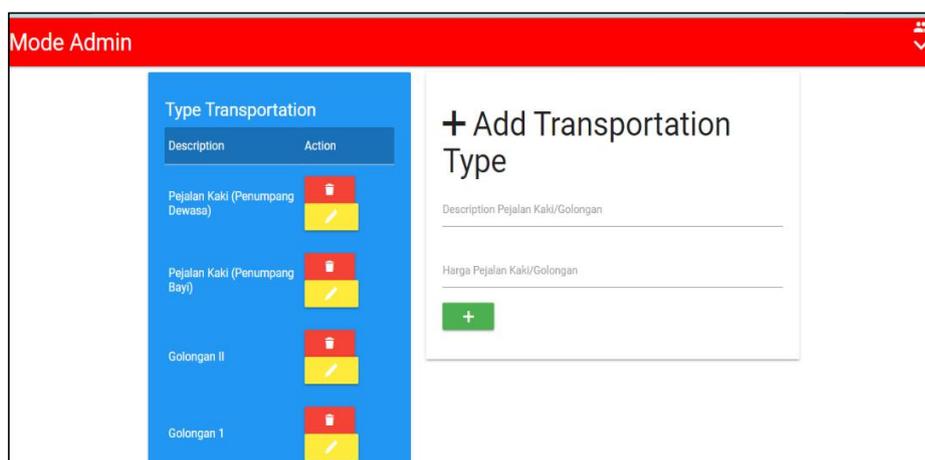
Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman utama admin pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.23.



**Gambar 3.23 Halaman *Interface Dashboard Admin***

#### **9. Halaman *Interface Input Type Transportasi***

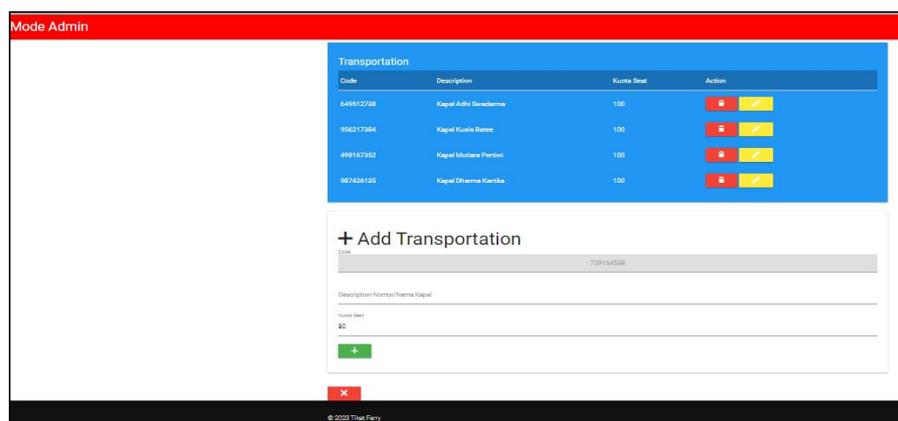
Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman input jenis transportasi pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.24.



**Gambar 3.24 Halaman *Interface* Input *Type* Transportasi**

## 10. Halaman *Interface* Input Transportasi

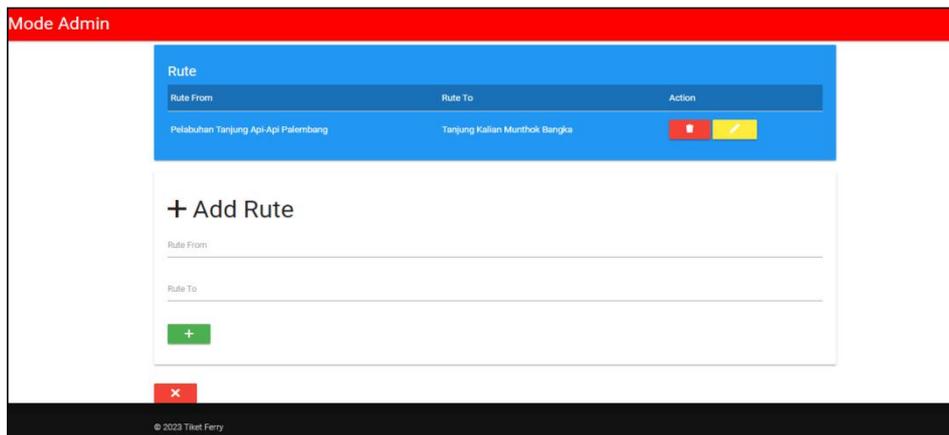
Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman input transportasi pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.25.



**Gambar 3.25 Halaman *Interface* Input Transportasi**

## 11. Halaman *Interface* Input Rate

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman input rute pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.26.



**Gambar 3.26** Halaman *Interface* Input Rute

## 12. Halaman *Interface* Pemesanan

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman pesan tiket oleh penumpang pada aplikasi penjualan tiket penyeberangan Tanjung Api-Api kota Palembang berbasis *web* dan dapat dilihat pada gambar 3.27.



**Gambar 3.27** Halaman *Interface* Pemesanan

## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Aplikasi Tiket Online pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-api kota Palembang Berbasis Web, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi tiket online telah berhasil di rancang. Aplikasi ini di rancang menggunakan pemodelan sistem *flowchart*, pemodelan sistem data *flow diagram* (DFD), dan pemodelan sistem *entity relationship diagram* (ERD).
2. Aplikasi ini dibangun menggunakan aplikasi berbasis *website*, dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Admin (Staf TU) dapat mengelola aplikasi dan tidak perlu lagi melakukan pekerjaan secara tertulis di buku untuk mengurangi waktu dan menghemat biaya.
3. Aplikasi tiket online berbasis web pada pelabuhan penyeberangan tanjung api-api dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan tiket online serta dapat memberikan informasi kepada pelanggan mengenai jadwal keberangkatan yang sudah dipesan maupun yang belum di pesan. Sistem ini dapat diakses secara online menggunakan *website* agar mudah diakses dari mana saja.

## 4.2 Saran

Penulis menyarankan sebagai bahan referensi dan bisa dikembangkan oleh peneliti selanjutnya:

1. Aplikasi tiket online pelabuhan penyeberangan tanjung api-api ini untuk kedepannya perlu dikembangkan lagi sesuai kebutuhan pelabuhan tanjung api-api, masih banyak fitur-fitur yang dapat ditambahkan dan dikembangkan dalam sistem ini, pengembangan tersebut tentu ditujukan untuk meningkatkan kualitas aplikasi.
2. Penulis berharap bagi peneliti lain agar mampu mengembangkan dan memperbaiki sistem program aplikasi yang telah dirancang ini, baik dari segi proses maupun desain yang masih sederhana serta kekurangan-kekurangan yang ada dalam aplikasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisantoso. 2022:5. Buku Ajar *Algoritma dan Struktur Data*, Klaten: Lakeisha.
- Hayu. 2020. *Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal Laut Berbasis Web (Studi Kasus PT. Paradigma Baru Luwuk Banggal Sulawesi Tengah)*. *Jurnal Teknik Sipil, August*.
- Kinaswara. 2019. *Aplikasi Penjadwalan Dan Booking Online Menggunakan Teknologi Android Webview*. *Media Jurnal Informatika*, 11(2), 8.
- Mesta. 2020:46. *Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 61–64.
- Mubarok, Dkk. 2019. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET KAPAL EXPRESS BAHARI 1C GRESIK – BAWEAN BERBASIS WEB*. 2, 25–29.
- Pamungkas. 2020:72. *Studi Penyusunan Database Infrastruktur Transportasi Perhubungan Darat Kabupaten Kayong Utara*. 5(2), 18–23.
- Pane, Dkk. 2020. Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Rosaly. 2019:3,. *Mekanisme Pembuatan Flowchart Penerimaan Pinjaman (Angsuran) pada (Bumdes) Di Desa Pomahan Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo*. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, Vol. 3, No. 3.

Sitanggang et al., 2020. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Tiket Kapal*

*Express Bahari 1c Gresik – Bawean Berbasis Web. 2, 25–29.*

Soulfitri, F. 2019. *Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi*

*Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu). Ready Star, 2(1), 240-246*