

# **PENGEMBANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET PELNI BERBASIS MOBILE**

**Nurul Aini, Erfan Hasmin**  
Manajemen Informatika/Teknik Informatika  
Perintis Kemerdekaan IX 0411 587194  
e-mail: [nurulaini.m11@gmail.com/erfan.hasmin@gmail.com](mailto:nurulaini.m11@gmail.com/erfan.hasmin@gmail.com)

---

## **Abstrak**

Kegiatan penjualan hanya sebatas pelanggan yang datang langsung ke travel dan membeli tiket, akibatnya kegiatan pemasaran menjadi terbatas karena hanya mampu menjangkau masyarakat sekitar daerah ataupun kota lokasi travel berada. Masalah lainnya yaitu pemberian informasi ke pelanggan masih melalui spanduk, dan brosur. Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka dianggap perlu adanya suatu aplikasi e-commerce yang dapat memberikan kemudahan untuk agen. Dalam pengembangan aplikasi pemesanan tiket kapal pelni digunakan arsitektur client server dengan memanfaatkan jaringan internet sebagai media jarigannya, serta aplikasi android pada sisi client dan sisi server dibangun berbasis web. Dalam berkomunikasi antar dua platform yang berbeda dibutuhkan interface untuk menghubungkan kedua platform di atas, maka digunakan JavaScript Object Notation (JSON) sebagai interface antar cilet android serta server web. hasil dari penelitian ini berupa aplikasi mobile yang dapt digunakan untuk melakukan reservasi tikep kapal pelni pada travel Fathir Almur sehingga pelanggan tidak perlu mendatangi kantor agen tiket untuk melakukan pembelian tiket kapal pelni

**Kata kunci:** Pelni,Tiket Kapal,Android

## **Abstract**

*Sales activity was limited to customers who come directly to the travel and buy tickets, as a result of marketing activity is limited because only able to reach people around the region or city is a travel site. Another issue is the provision of information to customers was through banners, and flyers. Based on the above problems, it is considered necessary for an e-commerce application that can provide convenience for agents. In the application development Pelni used ticket buyer client server architecture by utilizing the Internet as a medium jarigannya, as well as android application on the client side and server side web-based dibangun. In communicating between two different platforms required interfaces to connect the two platforms on top, then use JavaScript Object Notation (JSON) sebagai interface between android and web servers. the results of this research is a mobile application that DAPT used to make reservation tikep Pelni on Fathir Almur travel so customers do not need to go to the ticket agent's office to make ticket purchases Pelni*

**Keywords:** Pelni,Tickets,Android

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Kegiatan penjualan hanya sebatas pelanggan yang datang langsung ke travel dan membeli tiket, akibatnya kegiatan pemasaran menjadi terbatas karena hanya mampu menjangkau masyarakat sekitar daerah ataupun kota lokasi travel berada. Masalah lainnya yaitu pemberian informasi ke pelanggan masih melalui spanduk, dan brosur sehingga seringkali terjadi relasi yang kurang lancar dan penyajian informasi mengenai penjualan tiket yang tidak lengkap kepada pelanggan.

Kenyataan selama ini sistem informasi penjualan pada Fathir Almur Travel belum memiliki sebuah situs di internet ataupun media pemasaran tiket secara On – Line sehingga informasi yang didapatkan belum seperti yang diharapkan, baik informasi untuk pelanggan maupun untuk perusahaan itu sendiri. Dengan semakin berkembangnya teknologi dan arus informasi, maka Fathir Almur Travel juga membutuhkan suatu sarana informasi yang berbasis teknologi yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan, khususnya dalam hubungan dengan pelanggan.

Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka dianggap perlu adanya suatu aplikasi e-commerce yang dapat memberikan kemudahan untuk agen Fathir Almur Travel dan juga pembeli atau calon penumpang yang akan melakukan pemesanan tiket tanpa ada batasan ruang dan waktu dalam proses pemesanan tiket. Untuk peneliti mengajukan suatu rancangan sistem penjualan dengan metode baru.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu bagaimana merancang suatu aplikasi yang dapat memudahkan agen Fathir Almur Travel dalam melakukan transaksi penjualan tiket secara *on – line* melalui *smartphone android* maupun proses penginputan data calon penumpang yang di input langsung oleh pembeli atau calon penumpang melalui aplikasi android yang disediakan sehingga dapat mengefisienkan waktu dan tempat.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk memberikan sebuah solusi untuk agen agar lebih mudah, cepat dan lebih praktis dalam melakukan transaksi pemesanan tiket kapal dengan calon penumpang.

## 2. Metode Penelitian

Yang menjadi objek penelitian penulis adalah Fathir Almur Travel Makassar yang bertempat di Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 9 depan Perumahan Hartako Jaya.

### 2.1 Bahan Penelitian

- [1] Daftar Kedatangan Kapal Pelni
- [2] Daftar Keberangkatan Kapal Pelni
- [3] Tiket Offline Pelni

## 3. Landasan Teori

### 3.1. UML

UML (*Unified Modeling language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari system pengembangan *software* berbasis OO (*object-oriented*) [1]. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas – kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen – komponen yang diperlukan dalam sistem *software*. Pendekatan analisa dan perancangan dalam menggunakan model OO mulai diperkenalkan sekitar pertengahan 1970 hingga akhir 1980 di karenakan pada saat itu aplikasi *software* sudah meningkat dan kompleks. Jumlah yang menggunakan metode OO mulai diuji cobakan dan diaplikasikan antara 1989 hingga 1994, seperti halnya oleh Grady Booch dari Rational *software Co*, dikenal dengan OOSE (*object-oriented software engineerring*), serta James Rumbaugh dari *General Electric*, dikenal dengan OMT (*Object Modelling Technique*).

### 3.2. Mysql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak Pembuat database yang bersifat terbuka atau open source dan berjalan disemua platform baik Linux maupun Windows, MySQL merupakan program pengakses database yang bersifat network sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (Pengguna Banyak) [2]. MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

### 3.3. Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone dan juga PC tablet. Secara umum Android adalah platform yang terbuka (Open Source) [3] bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti bergerak. Telepon pertama yang memakai sistem operasi Android adalah HTC Dream, yang dirilis pada 22 Oktober 2008.

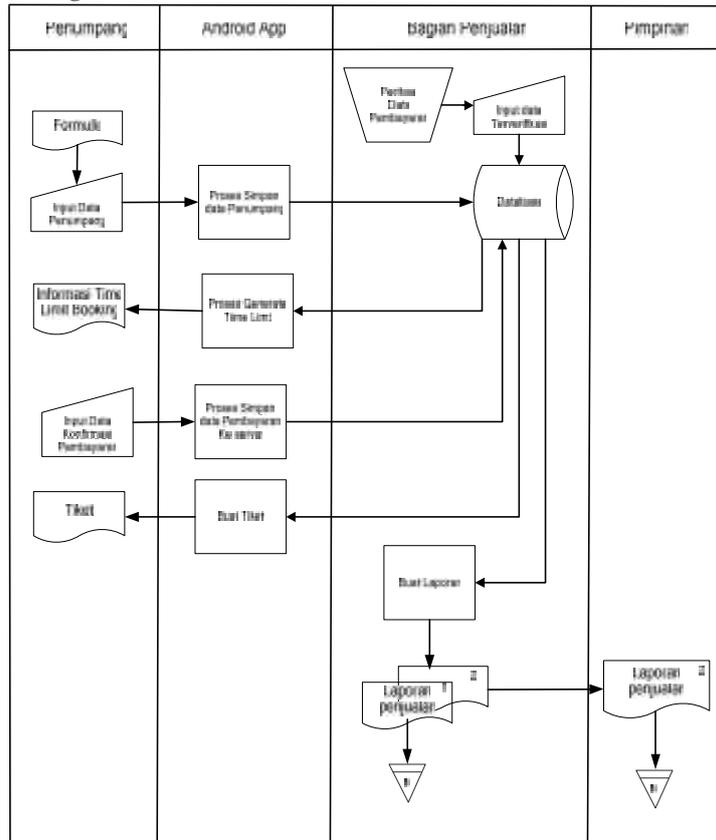
Pada penghujung tahun 2009 diperkirakan di dunia ini paling sedikit terdapat 18 jenis telepon seluler yang menggunakan Android. Semenjak kehadirannya pada 9 Maret 2009, Android telah hadir dengan versi 1.1, yaitu sistem operasi yang sudah dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasinya, seperti jam alm, voice search, pengiriman pesan dengan Gmail, dan pemberitahuan email. Hingga tahun 2012, Android telah berkembang dengan pesat. Dalam kurun 3 tahun Android telah diproduksi dalam versi, dan versi terakhir yang diproduksi disebut sebagai Android versi 4.1 atau Android Jelly Bean.

### 3.4. Pemesanan Tiket

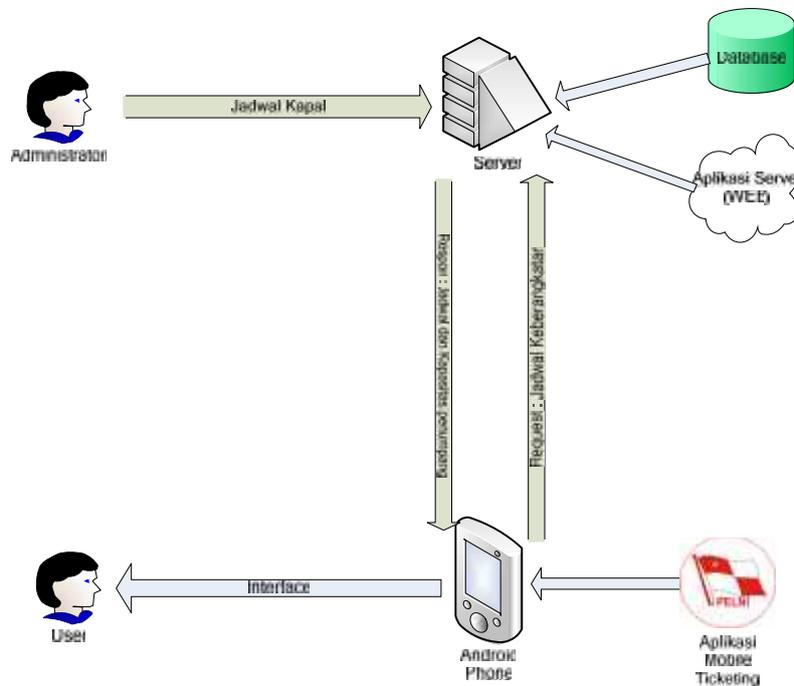
tiket adalah salah satu dokumen perjalananyang dikeluarkan oleh maskapai penerbangan dan merupakan kontrak tertulis satu pihak yang berisikan ketentuan yang harus dipenuhi oleh penumpang selama memakai jasa penerbangan, dan data penerbangan penumpang yang mempunyai masa periode waktu tertentu [4].

## 4. Hasil Dan Analisa

### 4.1. Analisa Sistem Yang Diusulkan

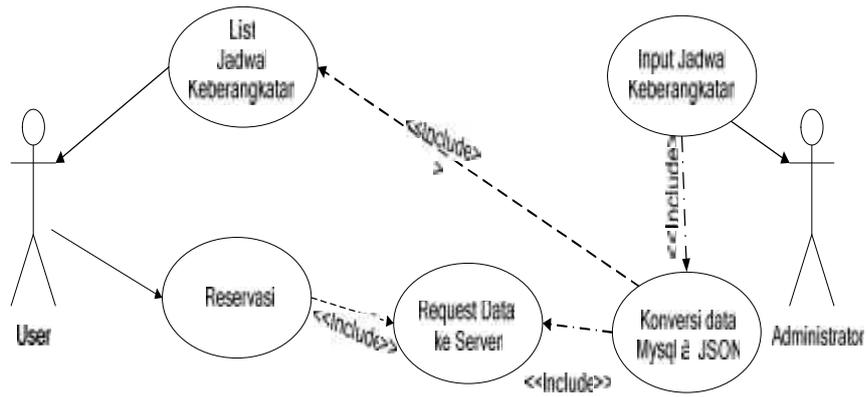


Gambar 1. DAD yang diusulkan



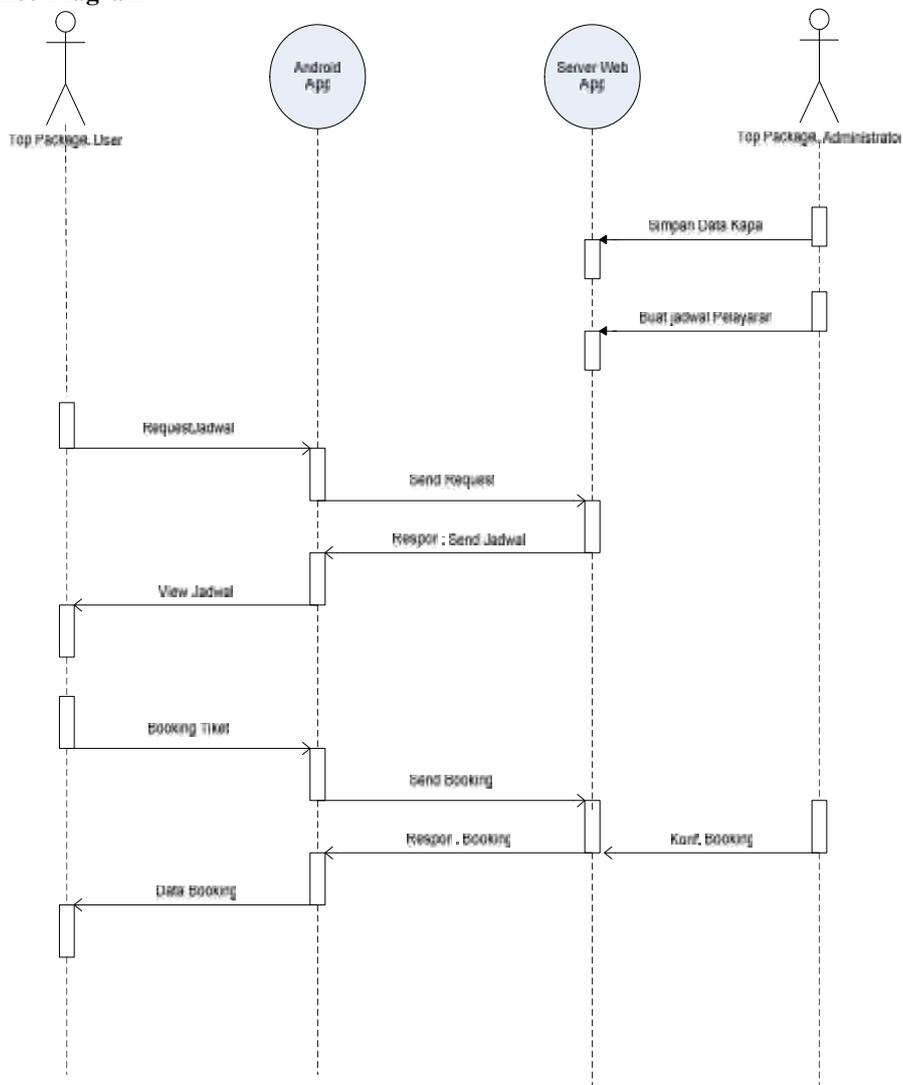
Gambar 2. Skema Aplikasi

### 4.2. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

### 4.3. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram

### 4.4 Desain Antarmuka Sistem



**Set Lembur** [X]

NIP : XXXXX  
 Nama : XXXXXXXX  
 Periode Lembur : XXXXXX 9999  
 99/99/9999 [v] XXXX [v] +

Daftar Lembur

99/99/9999	9 Jam
99/99/9999	9 Jam
99/99/9999	9 Jam

Gambar 8. Rancangan Output Daftar Booking

**5. Rancangan Output Daftar Penumpang**

**Set Target Bulanan** [X]

NIP : XXXXX  
 Nama : XXXXXXXXXXXX  
 Untuk Bulan XXXXX : 999.999 [v] +

Periode 9999	Target Capaian
Bulan XXXXXX	999.9999
Bulan XXXXXX	999.9999
Bulan XXXXXX	999.9999

Gambar 9. Rancangan Output Daftar Penumpang

**6. Rancangan Output Tiket Online**

**Tiket Online**

No Refrensi : XXXXXX  
 Nama : Mr. XXXXXXXXXXXX

No. Pelayaran : XXXXXXXX  
 Kota Asal : XXXXXXXXXXXXXXXX  
 Kota Tujuan : XXXXXXXXXXXXXXXX

Tanggal Berangkat  
 DD/MM/YYYY HH:MM:SS

Keterangan :  
 Simpan No Referensi ini, Tiket Dapat ditukarkan di Outlet Resmi PT. PELNI

Gambar 10. Rancangan Output Tiket Online

**7. Rancangan Input Cari Jadwal Kapal**

**PT. PELNI [MOBILE RESERVATION]**

**FORM ONLINE RESERVATION**

Tanggal Berangkat

Kota Asal  ▼

Kota Tujuan  ▼

**Search**

Gambar 11. Rancangan Input Cari Jadwal

**8. Rancangan Input Booking Mobile**

**PT. PELNI [MOBILE RESERVATION]**

**FORM ONLINE RESERVATION**

Tanggal Berangkat

Kota Asal

Kota Tujuan

Harga Rp. 999.999

---

Nama

No Telepon

Email

**Booking**

Gambar 12. Rancangan Input Booking Mobile

**9. Rancangan Input Konfirmasi Pembayaran**

**PT. PELNI [MOBILE RESERVATION]**

**FORM KONFIRMASI**

No Refrensi

Bank Tujuan  ▼

Jumlah Transfer

Bukti Pembayaran **Load**

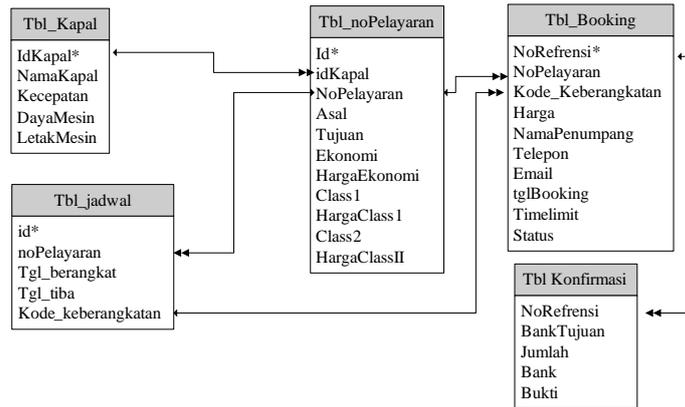
**Confirm**

Gambar 13. Rancangan Input Konfirmasi Pembayaran

## 10. Rancangan Lihat Status Tiket

Gambar 14. Rancangan Input Lihat Status Tiket

## 4.5 Rancangan Basis Data



Gambar 15. Rancangan Relasi Basis Data

## 4.6 Spesifikasi Sistem

Adapun spesifikasi dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

### 1. Spesifikasi Keamanan

Tabel 1. Spesifikasi Keamanan

No	Spesifikasi	Keterangan
1	Login	Untuk masuk ke halaman administrator harus melakukan autentikasi menggunakan username dan password

### 2. Spesifikasi Fungsional

Tabel 2. Spesifikasi Validasi

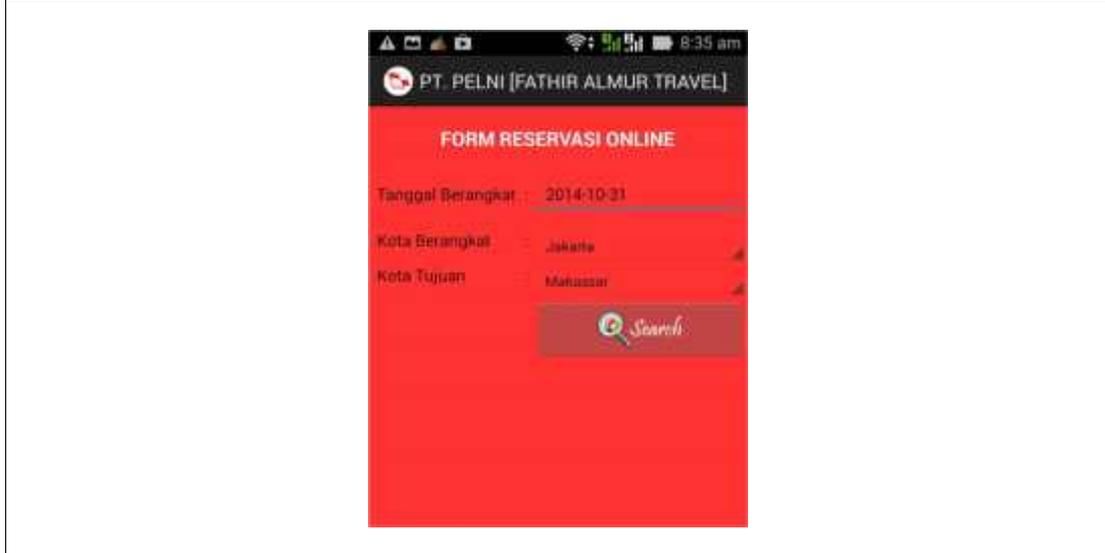
No	Spesifikasi	Keterangan
1	Input Kapal	Menyimpan Data Kapal Pelni Seluruh Indonesia



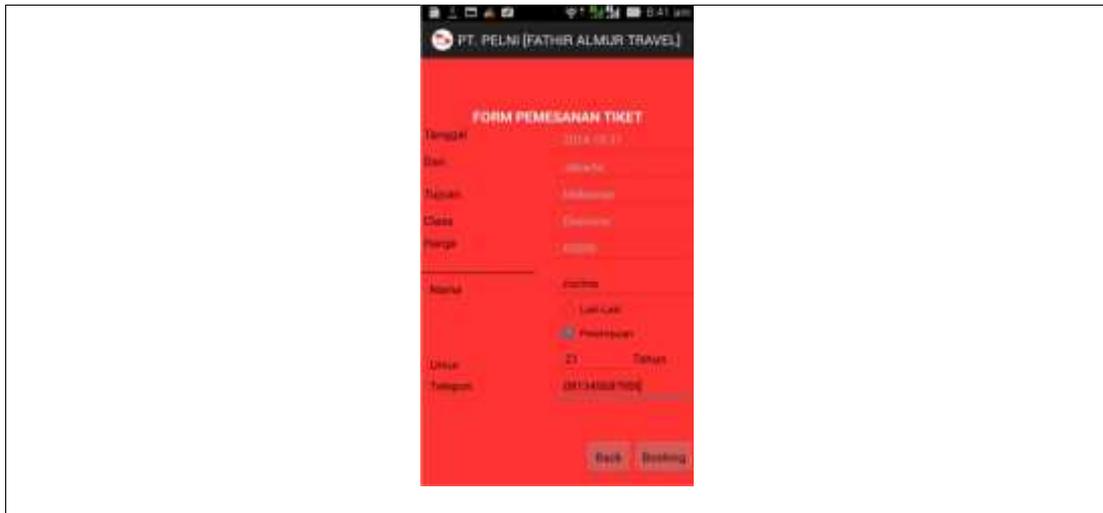
2 | Input Data Rute Pelayaran | Menyimpan Seluruh data Pelayaran beserta kelas dan harga



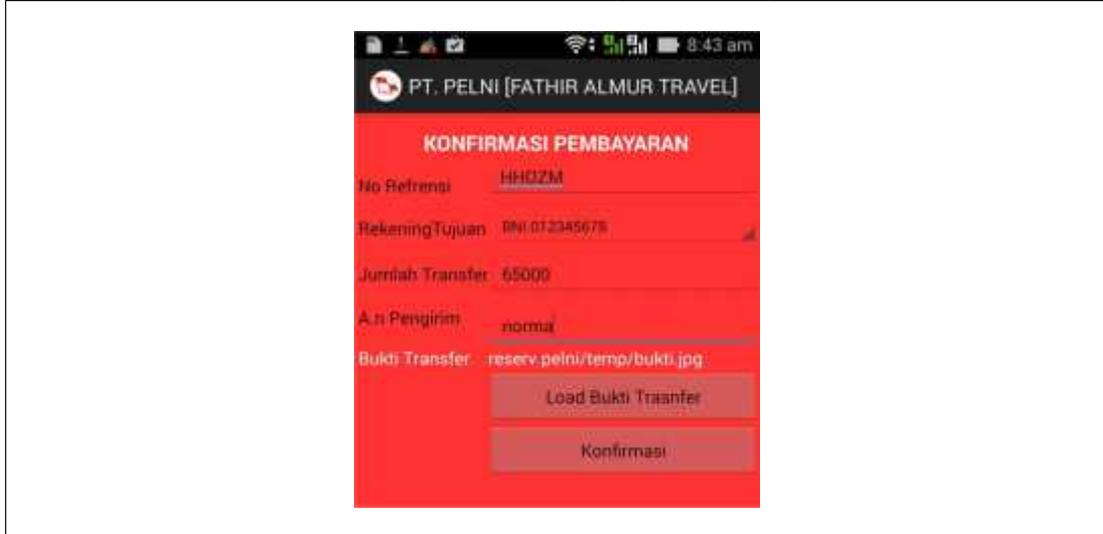
3 | Cari Data Pelayaran | Dengan Menginput Kota Asal dan Kota tujuan disertai tanggal Pelayaran pada perangkat android.



4 | Booking Pelayaran | Form untuk menginput data booking kapal



5	Konfirmasi Pembayaran	Form untuk mengisi informasi pembayaran
---	-----------------------	---



#### 4.7 Kesimpulan

Dari perancangan Aplikasi Pemesanan tiket kapal pelni berbasis mobile ini penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Pemesanan tiket kapal pelni berbasis mobile dapat memberikan kemudahan kepada calon penumpang untuk membeli tiket kapal tanpa perlu ke counter resmi penjualan tiket kapal pelni.
2. Aplikasi Pemesanan tiket kapal pelni berbasis mobile dibangun dengan skema client server dimana server berupa aplikasi website dan client berupa aplikasi mobile android.

#### Referensi

##### Texbooks:

- [1] Probowo Pudjo Widodo, Herlawati. 2011. *Menggunakan UML*. Penerbit Informatika, Bandung.
- [2] Sunartrihantono Bimo, 2002, *PHP dan MySQL untuk WEB*, Andi offset. Yogyakarta.
- [3] DiMarzio, J.F., 2008, "A Android ; A Programmer Guide, 1st Edition", McGrawHill, New York
- [4] Darsono, Azhari. 2005. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Andi. Yogyakarta