

## RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN PEMESANAN TIKET PADA PO. PANCA SARI *TOUR* DAN *TRAVEL* SUMBAWA BERBASIS WEB

Rodianto<sup>1</sup>, Nur Yanuar Ansari<sup>2</sup>, Miftahul Haq<sup>3</sup>

<sup>1), 2), 3)</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Teknologi Sumbawa

<sup>1</sup> rodianto@uts.ac.id, <sup>2</sup> yanuaransari.nur@uts.ac.id, <sup>3</sup> ciftah12@gmail.com

### ABSTRACT

*This study aims to build a ticket booking management application that can help improve service and operator performance in serving ticket reservations at PO. Panca Sari Tour and Sumbawa Travel. The software development method used in this research is the prototype method. For tools in application design using Unified Modeling Language (UML) and applications are built using web-based programming languages. Research results have been submitted to PO. Panca Sari Tour and Sumbawa Travel to facilitate operators in monitoring departure schedules with the number of seats still available, searching passenger data, viewing booking details and updating passenger data so that ticket booking management can improve customer service performance.*

**Keywords:** *Ticket Booking, Prototype, Web Based.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi pengelolaan pemesanan tiket yang dapat membantu meningkatkan pelayanan dan kinerja operator dalam melayani pemesanan tiket pada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* Sumbawa. Metode pengembangan perangkat lunak yang dibunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype*. Untuk *tools* dalam perancangan aplikasi menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* dan aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Hasil penelitian telah menjadi masukkan kepada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* Sumbawa untuk memudahkan operator dalam memonitoring jadwal keberangkatan dengan jumlah ketersediaan kursi yang masih kosong, melakukan pencarian data penumpang, melihat detail pemesanan dan meng-*update* data penumpang sehingga pengelolaan pemesanan tiket dapat meningkatkan kinerja pelayanan pada *customer*.

**Kata Kunci:** *Pemesanan Tiket, Prototype, Berbasis Web.*

### PENDAHULUAN

Kemajuan dan perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi menjadikan sebuah informasi dapat diperoleh dengan mudah, kapanpun dan dimanapun. Dengan berkembangnya teknologi telah merubah pola dalam berorganisasi, bisnis dan menjalankan aktivitas lainnya. Dalam sebuah perusahaan keinginan untuk terus berkembang serta menggapai kesuksesan merupakan visi utama yang ingin dicapai, dengan perkembangan dunia usaha saat ini disertai bermunculnya para pesaing mau tidak mau membuat suatu perusahaan harus terus berinovasi untuk dapat meningkatkan pelayanan terhadap *customer*.

PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang

transportasi darat beralamat di Jalan Diponegoro No. 49 Sumbawa Besar. Perusahaan yang selalu mengedepankan pelayanan, keamanan, serta kenyamanan kepada *customer* ini memiliki rute perjalanan dari Sumbawa ke Mataram dan sebaliknya.

Dalam melakukan kegiatan pelayanannya saat ini, PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* masih belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi[1]. Untuk kegiatan pemesanan tiket dilakukan dengan mencatat pada buku pemesanan, proses pengecekan jadwal, pengecekan ketersediaan kursi dan pencarian data penumpang juga masih dilakukan dengan membandingkan data secara manual. Hal ini sering menyebabkan ketidakakuratan data, sehingga menghambat kinerja karyawan dalam melaksanakan tugasnya.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis membangun Aplikasi Pengelolaan Pemesanan Tiket Pada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel*, dimana aplikasi ini dapat memudahkan *operator* dalam memonitoring jadwal keberangkatan dengan jumlah ketersediaan kursi yang masih kosong, melakukan pencarian data penumpang, melihat detail pemesanan dan meng-*update* data penumpang. Dengan pemanfaatan aplikasi ini, selain untuk memberikan kemudahan pelayanan bagi *customer* juga ditujukan untuk meningkatkan kinerja bagian operasional PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* dalam melakukan penjadwalan dengan lebih efektif dan efisien.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Merupakan penelitian yang sistematis, logis, dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi[2].

Adapun metode pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode *prototyping*, yaitu suatu proses yang digunakan untuk membuat model dari aplikasi secara bertahap[3]. Berikut adalah tahapannya :

### 1. *Communications*

Komunikasi atau pengumpulan data awal yaitu analisis terhadap kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membangun aplikasi pengelolaan pemesanan tiket berbasis *web*.

### 2. *Quick Design*

Pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.

### 3. Pembentukan *Prototype*

Pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.

### 4. Perbaikan *Prototype*

Pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*.

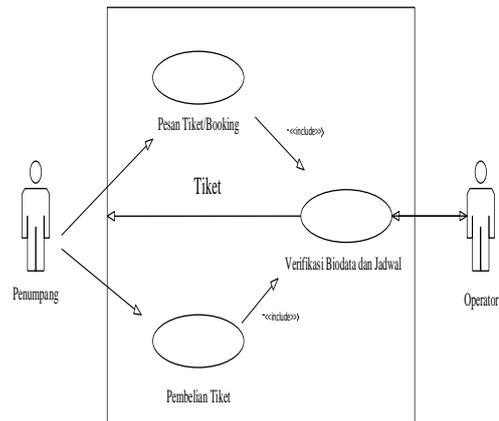
### 5. *Produksi Akhir*

Pada tahap ini yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. *Bisnis Proses*

Berikut adalah Use Case Diagram dari perancangan secara umum aplikasi yang dibangun:



Gambar 3.1 Use Case Diagram dari perancangan secara umum aplikasi

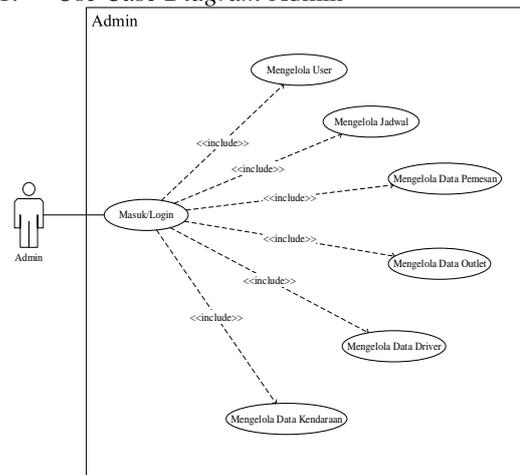
Dari *use case* diatas terlihat sistem yang ada di PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* dalam proses pemesanan maupun pembelian tiket. Dari *use case* tersebut tampak bahwa ada 2 (dua) aktor yang berperan didalamnya, yaitu penumpang dan petugas loket.

Didalam sistem itu sendiri mekanisme yang dijalankan adalah *use case* pemesanan tiket atau *booking* dan *use case* pembelian tiket. Kedua *use case* tersebut memiliki kesamaan didalam prosesnya, yaitu melakukan verifikasi jadwal keberangkatan dan memasukkan biodata (detail penumpang), disini proses verifikasi data yang masih dilakukan dengan cara membandingkan data secara manual diganti dengan sistem yang terkomputerisasi.

#### 3.1.1 Use Case Diagram

Adapun perancangan dengan menggunakan aplikasi terkomputerisasi sebagai berikut:

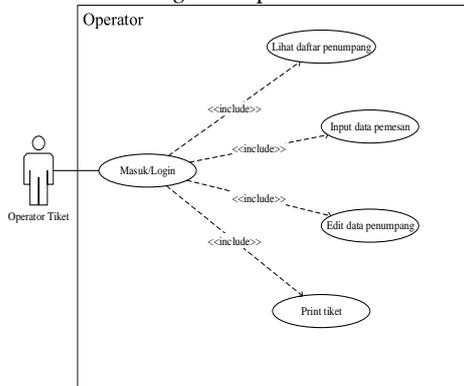
#### 1. Use Case Diagram Admin



Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin

Berdasarkan Gambar 3.2 mendeskripsikan admin melakukan *login* terlebih dahulu agar bisa melakukan beberapa tugasnya. Setelah *login* admin akan masuk ke menu utama yang berisi mengelola data kendaraan, mengelola data *driver*, mengelola data *outlet*, mengelola data pemesanan, mengelola jadwal dan mengelola *user*.

## 2. Use Case Diagram Operator

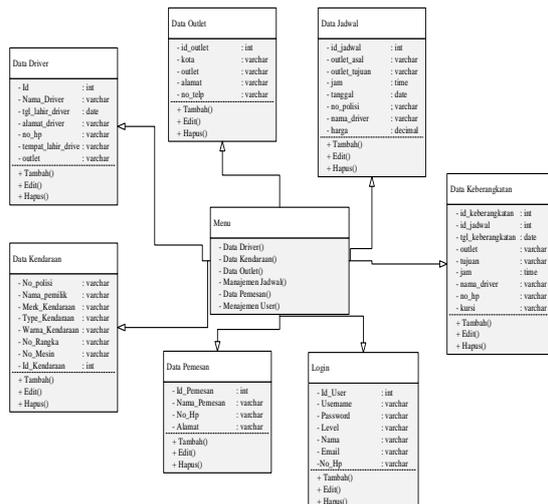


**Gambar 3.3 Use Case Diagram Operator**

Gambar 3.3 mendeskripsikan operator melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah *login*, operator akan masuk ke menu utama yang berisi lihat daftar penumpang, *input* data penumpang, edit data penumpang dan *print* tiket.

### 3.1.2 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas yang ada dalam sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. *Class diagram* menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. Berikut ini digambarkan *class diagram* dari aplikasi pengelolaan pemesanan tiket *travel*.



**Gambar 3.4 Class Diagram Aplikasi Pengelolaan Pemesanan Tiket Travel**

## 3.2. Rancangan Database

Berikut ini adalah kamus data yang menjelaskan tentang tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Pengelolaan Pemesanan Tiket Travel.

### a. Tabel Login

Nama Tabel : login  
Primary Key : id\_user  
Foreign Key : -

Berikut ini adalah tabel berisi data-data *user* yang memiliki hak akses untuk *login*.

**Tabel 3.1 Tabel Login**

Field	Type	Size	Keterangan
id_user	int	11	Nomor Id dari user
username	varchar	30	Username dari user
password	varchar	50	password dari user
level	varchar	10	Level dari user
nama	varchar	50	Nama lengkap user
email	varchar	30	Email user
no_tlp	varchar	20	Nomor telepon user

### b. Tabel Driver

Nama Tabel : driver  
Primary Key : id  
Foreign Key : -

Berikut ini adalah tabel yang berisi data-data pengemudi pada PO. Panca Sari Tour dan Travel.

**Tabel 3.2 Tabel Driver**

Field	Type	Size	Keterangan
id	int	11	Nomor Id dari Pengemudi
nama_driver	varchar	30	Nama dari pengemudi
tgl_lahir_driver	date	-	Tanggal lahir dari pengemudi.
tempat_lahir_driver	varchar	50	Tempat lahir pengemudi.

# Hexagon

alamat_driver	varchar	50	Tempat tinggal pengemudi
no_hp	varchar	20	Nomor <i>handphone</i> pengemudi.
outlet	varchar	30	<i>outlet</i> tempat kendaraan digunakan.

c. Tabel Kendaraan

Nama Tabel : kendaraan  
Primary Key : id\_kendaraan  
Foreign Key : -

Berikut ini adalah tabel yang berisi data-data kendaraan pada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel*.

**Tabel 3.3 Tabel Kendaraan**

Field	Type	Size	Keterangan
id_kendaraan	int	11	Nomor Id dari kendaraan.
no_polisi	varchar	10	Nomor polisi kendaraan.
nama_pemilik	varchar	50	Nama pemilik kendaraan.
merk_kendaraan	varchar	50	Merk dari kendaraan.
type_kendaraan	varchar	50	Type dari kendaraan.
warna_kendaraan	varchar	20	Warna dari kendaraan.
no_rangka	Char	20	Nomor rangka dari kendaraan.
no_mesin	Char	20	Nomor mesin dari kendaraan.
outlet	varchar	30	<i>Outlet</i> tempat kendaraan digunakan.

d. Tabel *Outlet*

Nama Tabel : outlet  
Primary Key : id\_outlet  
Foreign Key : -

Berikut ini adalah tabel yang berisi data-data *outlet* PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel*.

**Tabel 3.4 Tabel outlet**

Field	Type	size	Keterangan
id_outlet	int	11	Nomor Id dari <i>outlet</i> .
kota	varchar	50	Lokasi keberadaan <i>outlet</i> .
outlet	varchar	30	Nama <i>outlet</i> .

alamat	varchar	50	Alamat <i>outlet</i> .
no_tlp	varchar	20	Nomor telepon <i>outlet</i> .

e. Tabel *Jadwal*

Nama Tabel : jadwal  
Primary Key : id\_jadwal  
Foreign Key : -

Berikut ini adalah tabel yang berisi data-data jadwal keberangkatan PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel*.

**Tabel 3.5 Tabel Jadwal**

Field	Type	Size	Keterangan
id_jadwal	int	11	Nomor Id dari jadwal.
outlet asal	varchar	30	Nama <i>outlet</i> tempat pemberangkatan.
outlet tujuan	varchar	30	Nama <i>outlet</i> tujuan keberangkatan.
Jam	time	-	Jam keberangkatan.
tanggal	date	-	Tanggal keberangkatan.
no_polisi	varchar	10	Nomor polisi dari kendaraan.
driver	varchar	50	Nama pengemudi.
harga	decimal	11,2	Jumlah bayar.

f. Tabel *Keberangkatan*

Nama Tabel : keberangkatan  
Primary Key : id\_keberangkatan  
Foreign Key : id\_jadwal

Berikut ini adalah tabel berisi tentang data-data pemesanan tiket.

**Tabel 3.6 Tabel Keberangkatan**

Field	Type	Size	Keterangan
id_keberangkatan	int	11	Nomor Id keberangkatan.
id_jadwal	int	11	Nomor Id dari jadwal.
tanggal keberangkatan	date	-	Tanggal keberangkatan.
outlet	varchar	30	<i>Outlet</i> tempat pemberangkatan.

tujuan	varchar	30	Outlet tujuan keberangkatan
Jam	time	-	Jam keberangkatan
nama_driver	varchar	50	Nama pengemudi.
no_polisi	varchar	10	Nomor polisi dari kendaraan.
nama_penumpang	varchar	50	Nama yang melakukan pemesanan.
no_hp	varchar	20	Nomor <i>handphone</i> pemesan.
kursi	varchar	2	Kursi pemesan.

- g. TabelPemesanTiket  
 Nama Tabel : pemesanan\_tiket  
 Primary Key : id\_pemesan  
 Foreign Key : id\_jadwal, id\_keberangkatan  
 Berikut ini adalah tabel yang berisi tentang data pemesanan tiket.

**Tabel 3.7 Tabel Pemesan Tiket**

Field	Type	Size	Keterangan
id_pemesan	int	11	Nomor Id dari pemesanan.
id_jadwal	int	11	Nomor Id dari jadwal.
id_keberangkatan	int	11	Nomor Id dari keberangkatan.
nama_pemesan	varchar	50	Nama pemesan tiket.
no_hp	varchar	20	Tempat tinggal Pengemudi.
alamat	varchar	50	Alamat pemesan tiket..
kursi	varchar		Kursi pemesan.

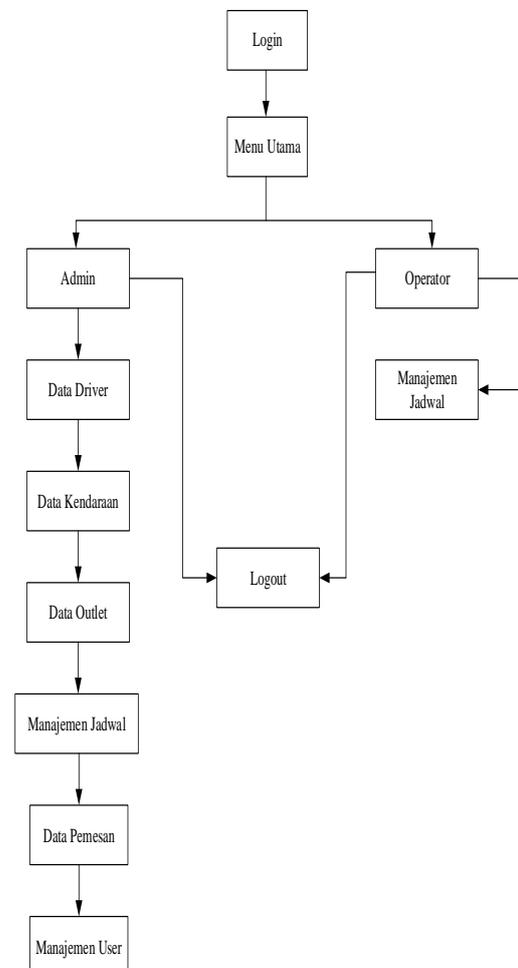
### 3.3. Rancangan Antar Muka

Adapun *interface* dari aplikasi pengelolaan pemesanan tiket *travel* ini terdiri dari rancangan *login*, rancangan menu utama, rancangan menu data *driver*, rancangan menu data kendaraan, rancangan menu data *outlet*, rancangan menu manajemen jadwal, rancangan menu data

pemesan, rancangan menu manajemen *user* dan rancangan menu lihat daftar penumpang.

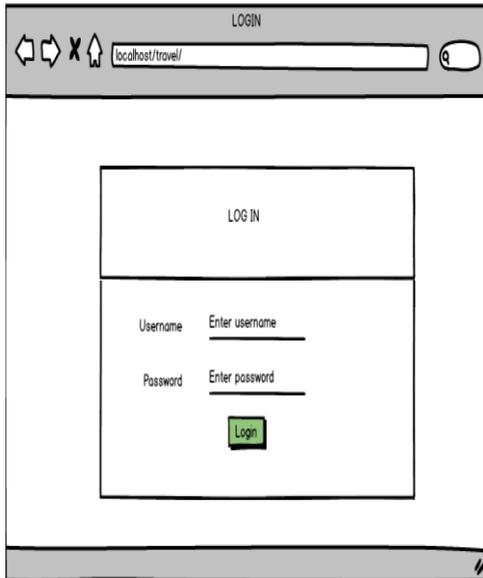
#### 3.1.1. Diagram HIPO

Hirarki Input Proses Output (HIPO) ini menjelaskan tentang bagian atau breakdown aplikasi pengelolaan pemesanan tiket *travel*. Aplikasi pengelolaan pemesanan tiket *travel* berbasis web ini memiliki 2 aktor yaitu admin dan operator. Pada aktor admin memiliki 6 menu terdiri dari data driver, data kendaraan, data outlet, manajemen jadwal, data pemesanan dan manajemen *user*. Sedangkan pada aktor operator terdapat menu manajemen jadwal. Adapun HIPO dari aplikasi pengelolaan pemesanan tiket pada PO. Panca Sari Tour dan Travel dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah ini.



**Gambar 3.5 Diagram HIPO Aplikasi Pengelolaan Pemesanan Tiket Travel**

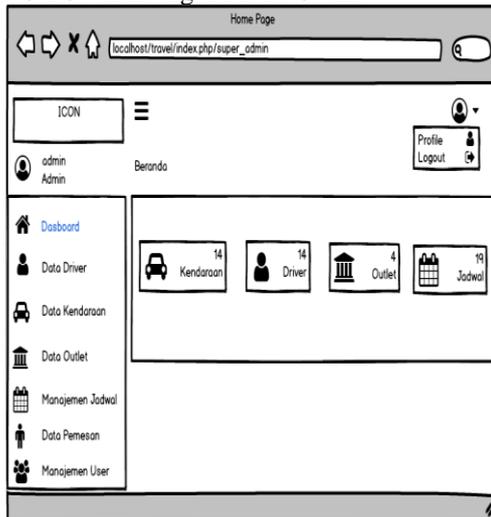
#### 3.1.2. Rancangan Tampilan Masuk Admin



**Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Masuk Admin**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan awal ketika pengelola admin akan masuk dan mengakses panel admin.

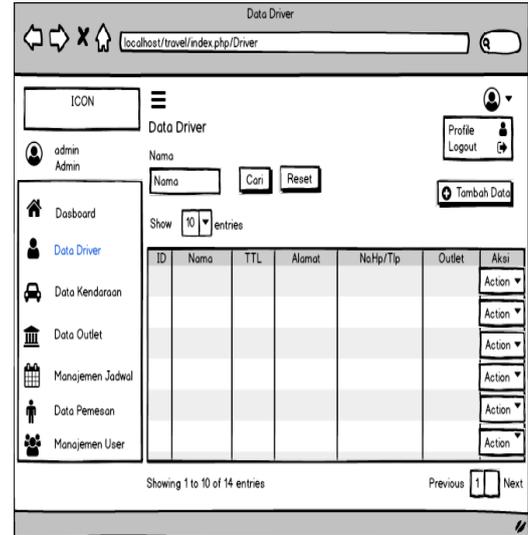
### 3.1.3. Rancangan Menu Utama



**Gambar 3.7 Rancangan Menu Utama**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan menu utama setelah admin berhasil masuk.

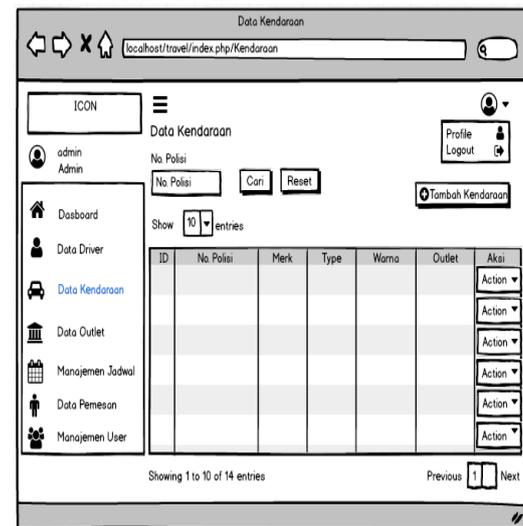
### 3.1.4. Rancangan Tampilan Data Driver



**Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Data Driver**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan admin untuk melihat datadriver yang telah diinput.

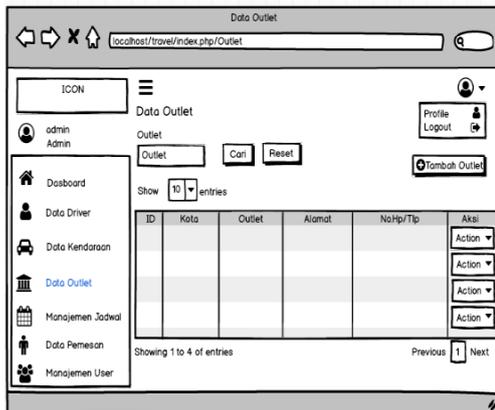
### 3.1.5. Rancangan Tampilan Data Kendaraan



**Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Data Kendaraan**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman admin untuk melihat data kendaraan yang telah diinput.

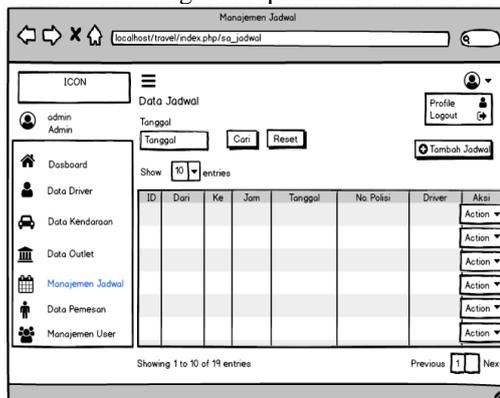
### 3.1.6. Rancangan Tampilan Data Outlet



**Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Data Outlet**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman admin untuk melihat seluruh data outlet yang diinput.

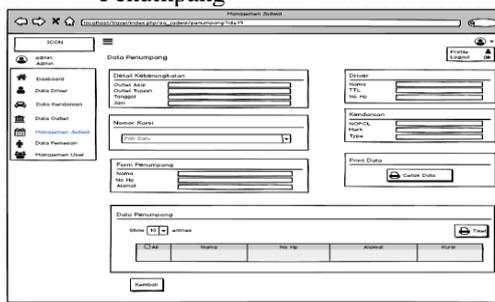
### 3.1.7. Rancangan Tampilan Data Jadwal



**Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Data Jadwal**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman admin untuk melihat detail jadwal keberangkatan pada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel*.

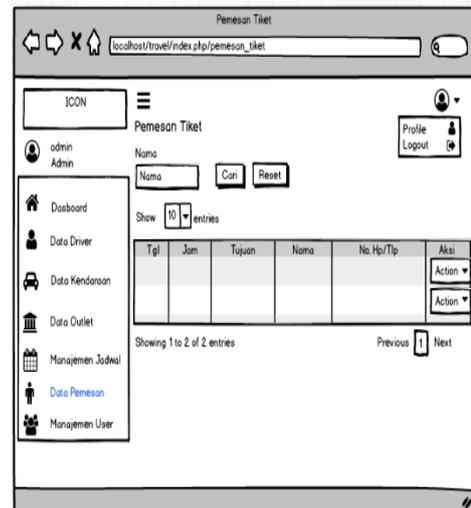
### 3.1.8. Rancangan Tampilan Data Penumpang



**Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Data Penumpang**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman admin untuk melihat data penumpang.

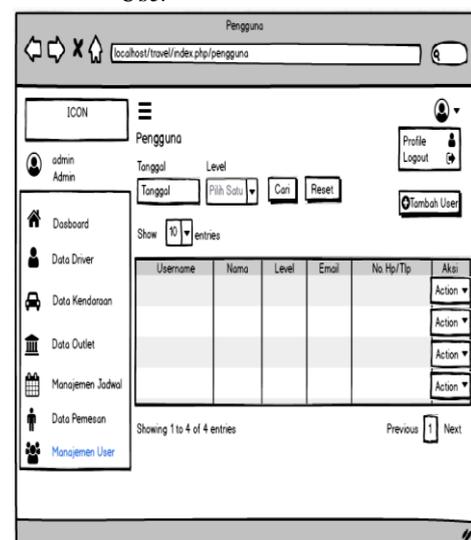
### 3.1.9. Rancangan Tampilan Data Pemesan



**Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Data Penumpang**

Gambar diatas berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman admin untuk melihat detail pemesanan tiket.

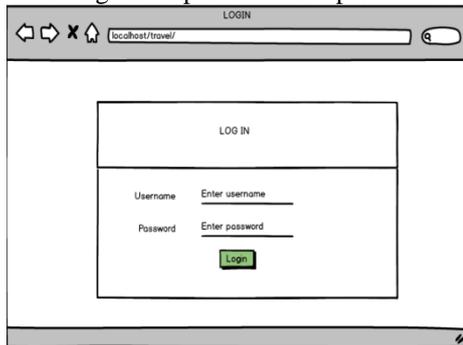
### 3.1.10. Rancangan Tampilan Manajemen User



**Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Manajemen User**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan admin untuk melihat detail data pengguna.

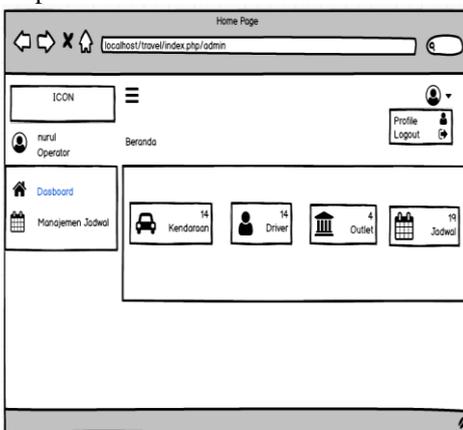
### 3.1.11. Rancangan Tampilan Masuk Operator



**Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Masuk Operator**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan awal ketika pengelola operator akan masuk dan mengakses panel operator.

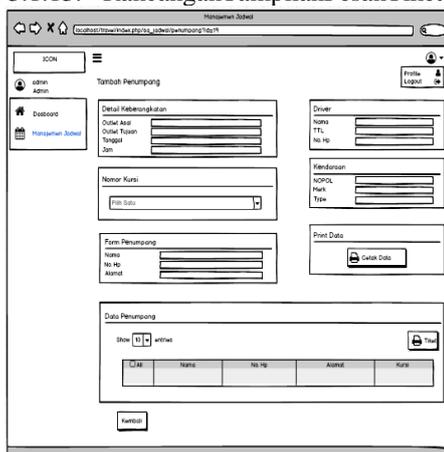
### 3.1.12. Rancangan Tampilan Menu Utama Operator



**Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Menu Operator**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman menu utama operator setelah login.

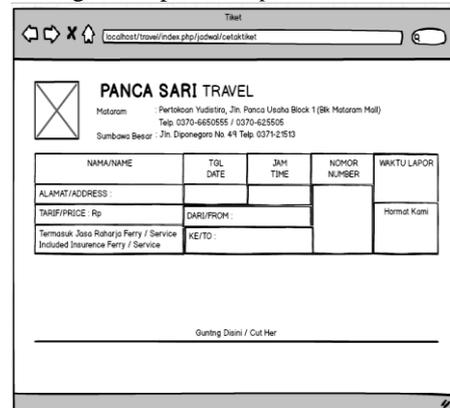
### 3.1.13. Rancangan Tampilan Pesan Tiket



### Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Pesan Tiket

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman tambah penumpang yang dikelola oleh operator.

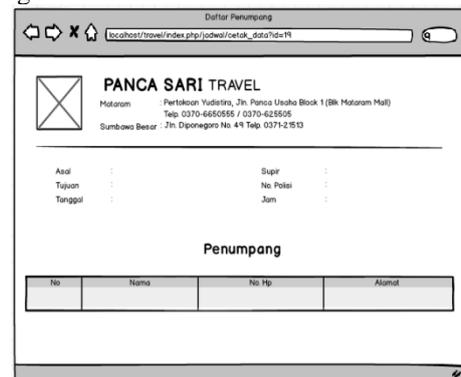
### 3.1.14. Rancangan Tampilan Output Tiket



**Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Output Tiket**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman output tiket dari PO. Panca Sari Tour dan Travel yang dikelola oleh operator.

### 3.1.15. Rancangan Tampilan Output Daftar Penumpang



**Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Output Daftar Penumpang**

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman output daftar penumpang yang dikelola oleh operator yang dipegang oleh driver.

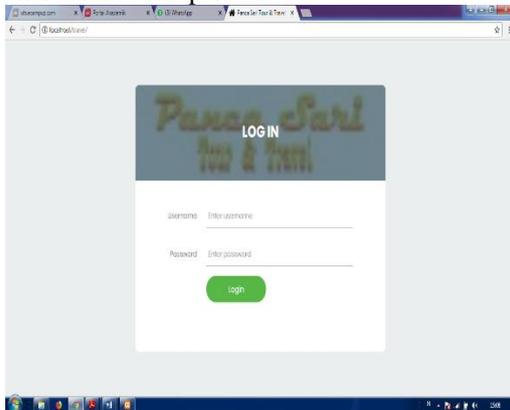
## 3.4. Implementasi Program

Implementasi program adalah tahap pengujian program yang telah dibangun sesuai dengan perancangan sistem yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya untuk mencari kesalahan penulisan kode program. Adapun implementasi

aplikasi pengelolaan pemesanan tiket pada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* adalah sebagai berikut.

### 3.4.1. Tampilan *Login* Admin dan Operator

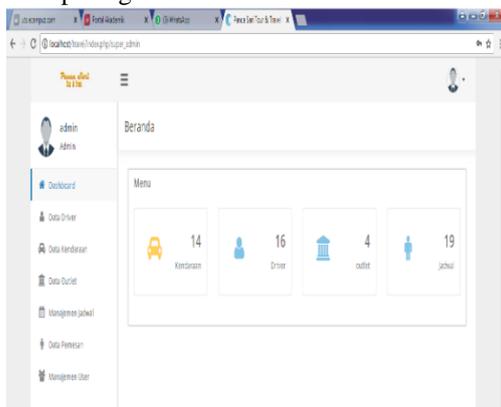
Berikut ini adalah gambar tampilan awal ketika admin dan operator akan masuk dan mengakses panel admin dan operator.



**Gambar 3.20 Tampilan *Login* Admin dan Operator**

### 3.4.2. Tampilan *Dashboard*

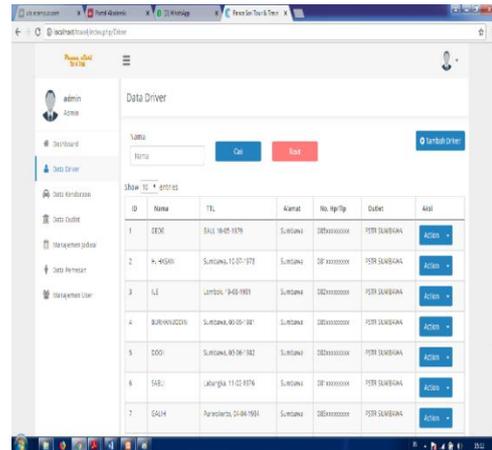
Berikut ini adalah gambar halaman utama admin setelah melakukan *login*. Pada halaman *dashboard* admin dapat melihat mengelola data *driver*, data kendaraan, data *outlet*, manajemen jadwal, data pemesan dan manajemen *user*. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3.21 Tampilan *Dashboard***

### 3.4.3. Tampilan Data *Driver*

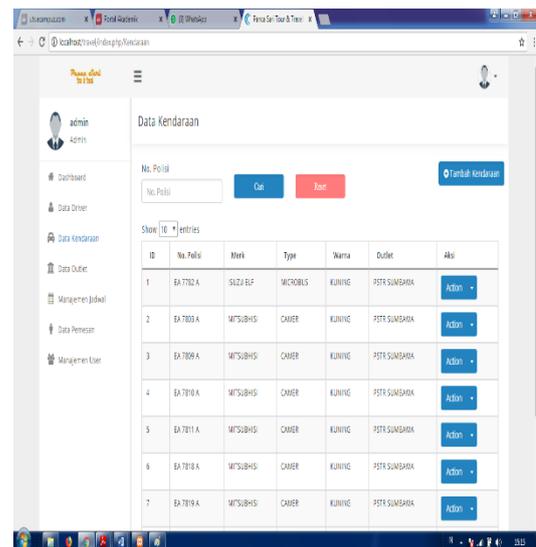
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk data driver dimana admin dapat melihat detail driver dan juga admin dapat menambah, mengedit, menghapus dan mencari driver.



**Gambar 3.22 Tampilan Data *Driver***

### 3.4.4. Tampilan Data *Kendaraan*

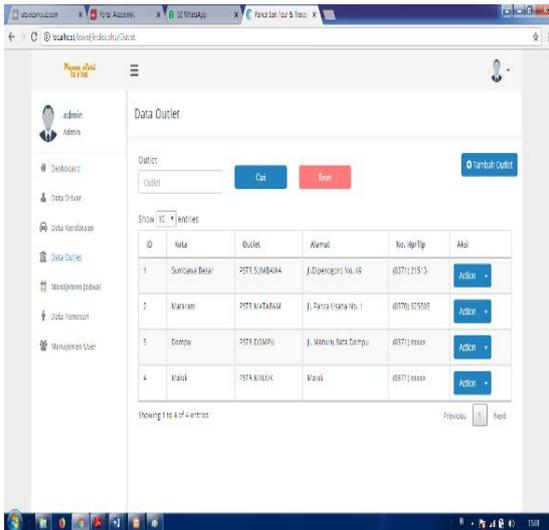
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk data kendaraan dimana admin dapat melihat detail kendaraan dan juga admin dapat menambah, mengedit, menghapus dan mencari data kendaraan sesuai dengan no polisi yang diinput pada *form* pencarian.



**Gambar 3.23 Tampilan Data *Kendaraan***

### 3.4.5. Tampilan Data *Outlet*

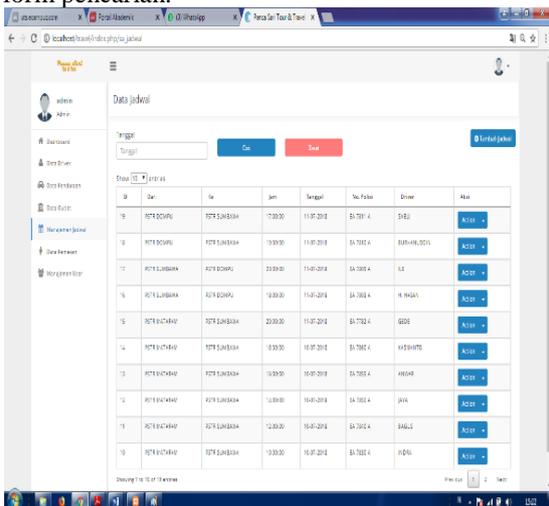
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk data outlet dimana admin dapat melihat detail outlet dan juga admin dapat menambah, mengedit, menghapus dan mencari data outlet sesuai dengan nama outlet yang diinput pada *form* pencarian.



Gambar 3.24 Tampilan Data Outlet

### 3.4.6. Tampilan Data Jadwal

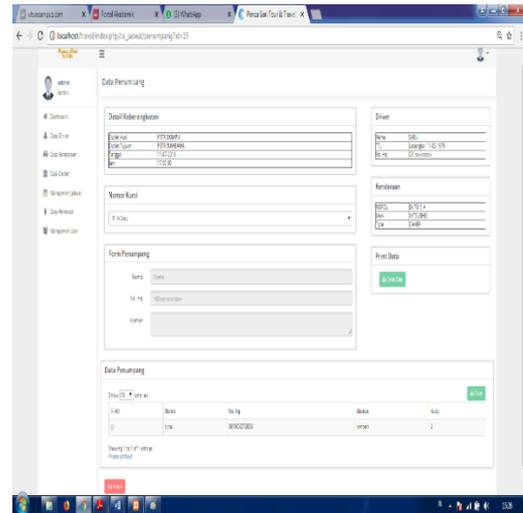
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk data jadwaldimana admin dapat melihat detail jadwal keberangkatan dan juga admin dapat menambah, mengedit, menghapus, melihat penumpang dan mencari jadwal sesuai dengan tanggal yang diinput pada form pencarian.



Gambar 3.25 Tampilan Data Jadwal

### 3.4.7. Tampilan Data Penumpang

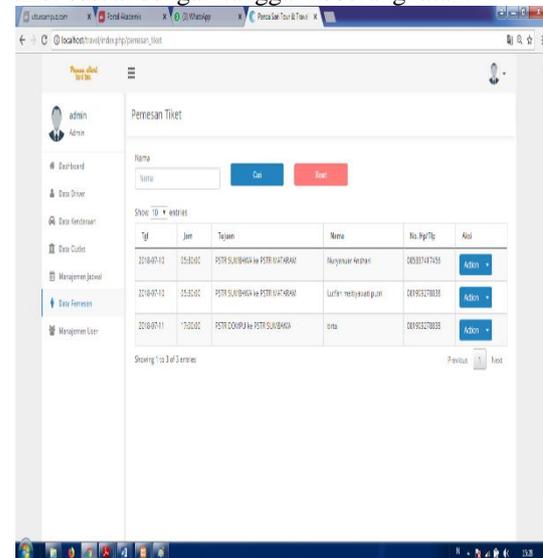
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk melihat data penumpang.



Gambar 3.26 Tampilan Data Penumpang

### 3.4.8. Tampilan Data Pemesan

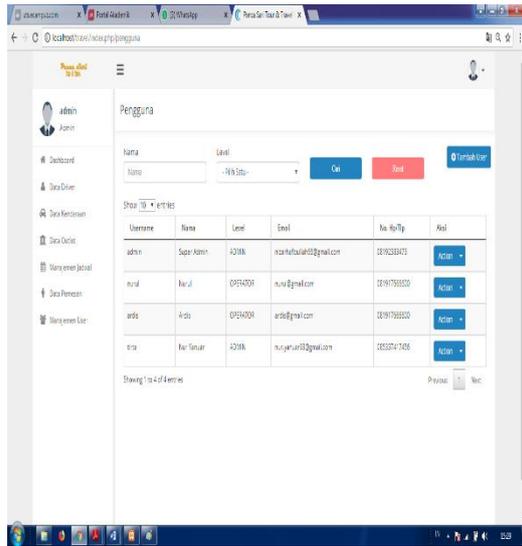
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk melihat detail pemesanan tiket sesuai dengan tanggal keberangkatan.



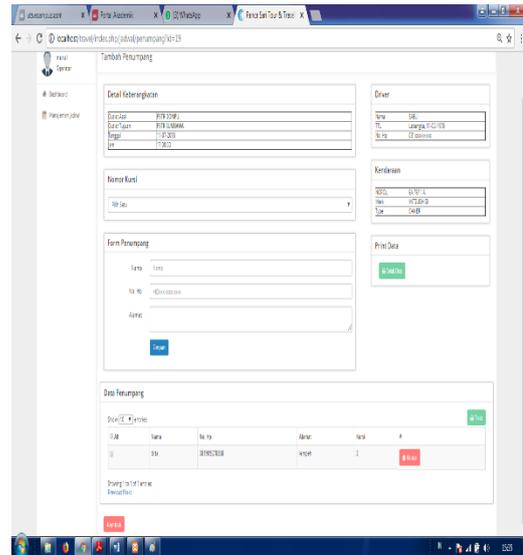
Gambar 3.27 Tampilan Data Pemesan

### 3.4.9. Tampilan Manajemen User

Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman admin untuk data user dimana admin dapat melihat detail data user dan juga admin dapat menambah, mengedit, menghapus dan mencari user sesuai dengan nama dan level yang diinput pada form pencarian.



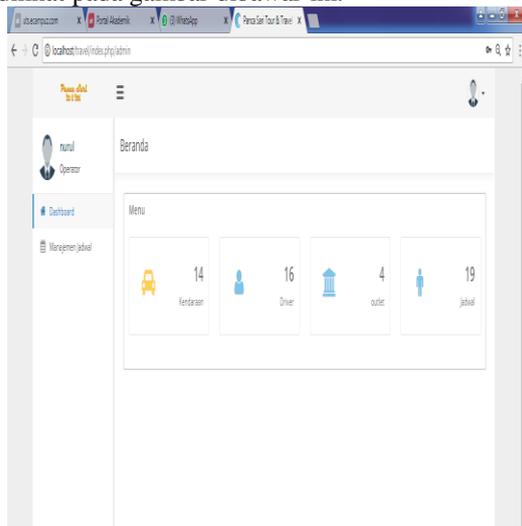
Gambar 3.28 Tampilan Manajemen User



Gambar 3.30 Tampilan Pesan Tiket

### 3.4.10. Tampilan Dashboard Operator

Berikut ini adalah gambar halaman utama operator setelah melakukan login. Pada halaman dashboard operator dapat melihat data-data yang diinput oleh admin seperti jumlah kendaraan, jumlah driver, data outlet dan penumpang. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



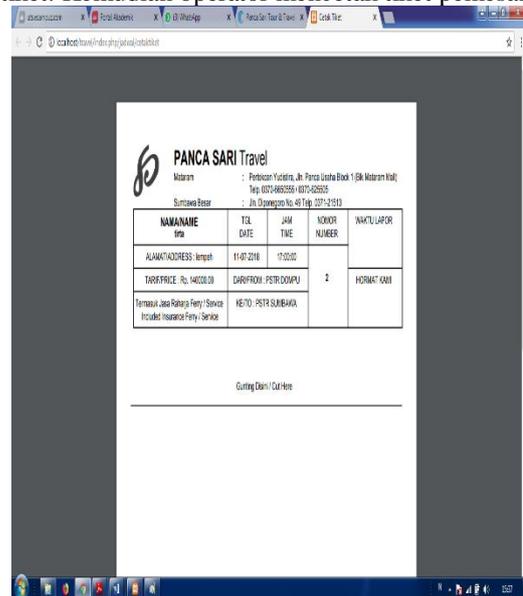
Gambar 3.29 Tampilan Dashboard Operator

### 3.4.11. Tampilan Pesan Tiket

Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman pesan tiket yang dikelola oleh operator. Dimana pada halaman ini operator dapat menginput data pemesanan, mengedit data pemesanan, menghapus data pemesanan dan mencetak tiket. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

### 3.4.12. Tampilan Output Tiket

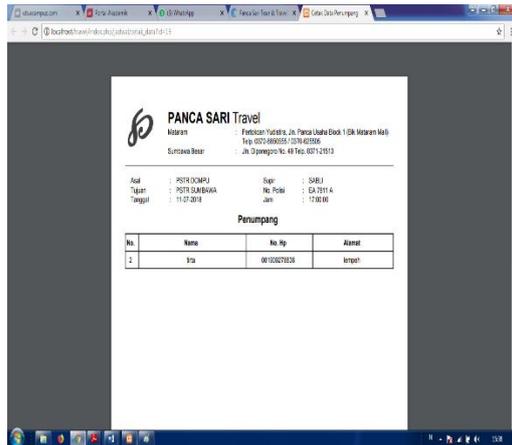
Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman output tiket dari PO. Panca Sari Tour dan Travel setelah operator menginput data pemesanan. Kemudian operator mencetak tiket pemesanan.



Gambar 3.31 Tampilan Output Tiket

### 3.4.13. Tampilan Output Daftar Penumpang

Gambar berikut ini adalah tampilan halaman output daftar penumpang yang dipegang oleh driver.



Gambar 3.32 Tampilan Output Daftar Penumpang

### 3.5. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian sistem untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada perangkat lunak yang diuji.

Adapun teknik pengujian yang dilakukan yaitu pengujian Black Box. Dengan metode pengujian black box, perekayasa sistem dapat menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka.
3. Kesalahan pada struktur data
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program.
5. Kesalahan kinerja.

#### 3.5.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Rencana Pengujian

Menu Yang Diuji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	Login sebagai admin.	Black Box
	Login sebagai operator.	Black Box
Penambahan Data	Tambah Data	Black Box
	Simpan	Black Box
	Edit	Black Box
	Hapus	Black Box
	Cari	Black Box

	Cetak	Black Box
--	-------	-----------

#### 3.5.2. Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan ketentuan pengguna.	Login Berhasil.	<i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan tabel admin. Login berhasil.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : bebas <i>Password</i> : bebas	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan, sesuai dengan yang diharapkan.	Ditolak

Tabel 3.4 Pengujian Penambahan Data

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data	Proses penginputan selesai dilakukan. Klik simpan, data yang akan masuk ke <i>database</i> . Klik edit maka data	Data yang diinput tetap sukses dimasukkan setelah klik tombol simpan. Data teredit jika klik tombol edit. Data	Diterima

	yang sudah diinput bisa diedit. Klik <i>delete</i> maka data yang diinput akan terhapus. Klik cari maka data yang diinput akan dicari. Klik cetak maka data yang diinput akan dicetak.	terhapus jika klik tombol <i>delete</i> . Data dicari jika klik tombol cari. Data dicetak jika klik tombol cetak.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ada salah satu data tidak terinput.	Dapat menampilkan pesan kesalahan.	Data tidak masuk ke <i>database</i> .	Ditolak

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan yang dapat penulis jabarkan berdasarkan analisa, perancangan dan pengujian sistem yang dibangun berdasarkan teori yang digunakan, antara lain:

1. Aplikasi pengelolaan pemesanan tiket travel berbasis web telah dibangun menggunakan PHPframework codeigniter dan DBMS MySQL sebagai basis datanya sehingga menjadi prototype sebagai masukkan kepada PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* untuk dapat memudahkan operator dalam memonitoring jadwal keberangkatan dengan jumlah ketersediaan kursi yang masih kosong, melakukan pencarian data penumpang, melihat detail pemesanan dan meng-update data penumpang.
2. Aplikasi dibangun dengan melakukan analisa ke PO. Panca Sari *Tour* dan *Travel* yang telah dituangkan ke dalam *Unified Modelling Language* (UML) dan DBMS MySQL, sehingga data terintegrasi dengan database dan dapat meminimalisir kesalahan data.

### 4.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan sistem yang telah dibuat, antara lain:

1. Untuk menjadikan perangkat lunak pengelolaan pemesanan tiket travel ini dapat bekerja lebih maksimal, maka diharapkan kedepannya dibuatkan fungsi untuk membuat laporan penjualan tiket, baik laporan penjualan tiket harian maupun laporan penjualan tiket bulanan, membuat fungsi untuk pengiriman paket dan nomor resi pada dokumen tiket.
2. Untuk meningkatkan pelayanan kepada penumpang dalam melakukan reservasi tiket, maka diharapkan kedepannya untuk membuat sistem pemesanan tiket *online*, agar memudahkan calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket, sehingga calon penumpang tidak perlu antri lagi.

## REFERENSI

- [1] Asropudin Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu.
- [2] Bunafit, Nugroho. 2005. *Perancangan Web Dengan Firework dan Dreamweaver MX*. Gava Media: Bandung.
- [3] Fakhrurozi. 2012. *Pembangunan Sistem Informasi Travel Berbasis Web (Studi Kasus : Di Baraya Travel Bandung)*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Widyatama: Bandung.
- [4] Ladjamudin. 2013. Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Online. *Jurnal MIHB ISSN: 2354 – 8614. Vol. 3, No.1*, Tanggal Akses 25 Juli 2018.
- [5] Roger S, Pressman. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7*; Buku 1. Andi: Yogyakarta.
- [6] Riyanto, Dr. Yatim, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: SIC, 1996), hal. 63