

## SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET PESAWAT VIA ONLINE BERBASIS WEB PADA BANDARA MALIKUSSALEH

Rizky Putra Fhonna<sup>1)</sup>, Ferdiansyah Qudrah<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh  
Kampus Unimal Bukit Indah, Jalan Batam No 6 Blang Pulo Lhokseumawe, Aceh  
e-mail: rizkyputrafhonna@unimal<sup>1</sup>, ferdiansyah.170180091@mhs.unimal.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRACT

*Along with the rapid development of technological advances, competition in terms of information and marketing of goods and services is the most important thing that the airline's flight booking system is indispensable in order to efficiently and effectively the airline. This flight booking system includes all information about flight schedules, flight bookings, flight passenger data, airfare costs and other information. With the development of internet technology, the web becomes a tool that is not only able to provide information, but also able to process information. So by using web power reach services. An airline is very spacious and also makes it easier for prospective passengers so that there is no need to come directly to the branch office, but simply use the internet wherever they are to book a plane ticket. The process of processing information on the aircraft booking system by utilizing web technology causes the web to become a dynamic information medium that can facilitate prospective passengers in booking airline tickets at Malikussaleh Airport North Aceh.*

**Keywords:** Information Systems, MySQL, Website, Ticket Booking, Airport.

### ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan kemajuan teknologi yang semakin pesat, persaingan dalam hal informasi dan pemasaran suatu barang maupun jasa adalah merupakan hal yang paling penting sistem pemesanan tiket pesawat pada suatu maskapai penerbangan sangat diperlukan guna efisien dan efektifitas maskapai penerbangan tersebut. Dalam sistem pemesanan pesawat ini mencakup segala informasi mengenai jadwal penerbangan, pemesanan tiket pesawat, data penumpang pesawat, biaya tiket pesawat dan informasi-informasi lain. Dengan terus berkembangnya teknologi internet, web menjadi suatu alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, tetapi juga mampu untuk mengolah informasi. Sehingga dengan menggunakan web daya jangkau layanan. Suatu maskapai penerbangan sangat luas dan juga memudahkan calon penumpang sehingga tidak perlu datang langsung ke kantor cabang, tetapi cukup menggunakan internet dimanapun berada untuk melakukan pemesanan tiket pesawat. Proses pengolahan informasi pada sistem pemesanan pesawat dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis yang dapat memudahkan calon penumpang dalam pemesanan tiket pesawat terbang di Bandar Udara Malikussaleh Aceh Utara.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, MySQL, Website, Pemesanan Tiket, Bandar Udara.

### 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan bisnis di dunia travel dan pariwisata baik dalam maupun luar negeri menunjukkan tingginya tingkat mobilitas dari suatu daerah ke daerah yang lain. Belakangan ini pertumbuhan agen-agen travel kian pesat guna mempermudah pendistribusian tiket dari

suatu maskapai penerbangan tertentu untuk mempermudah pelayanan bisnis kepada pelanggan. Dengan berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus bisa diolah, sehingga kebutuhan pengguna akan jaringan komputer bersama-sama

semakin diperlukan. Pengguna jaringan secara bersama-sama ini bertumbuh membentuk jaringan komputer yang sangat besar tersebar diseluruh muka bumi yang dikenal dengan nama internet yang bisa diakses dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, oleh siapa saja, dimana saja, dan kapan saja. Ada kelebihan yang dimiliki komputer dalam proses pengolahan data terlebih dalam pengelolaan data terhadap pelayanan reservasi tiket pesawat, ini merupakan penyebab mengapa komputer dijadikan sebagai alat pengolah data.

Karena sistem komputerisasi bertujuan untuk mempercepat proses yang terjadi dalam suatu sistem khususnya dalam penjualan tiket pesawat terbang tersebut.

Reservasi *online* merupakan suatu sarana dan terobosan masa kini untuk melakukan booking / reservasi tiket pesawat terbang secara online darimana saja dan kapan saja dan tentunya tidak mesti repot untuk datang dan atrean tiket secara konvensional.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil sebuah topik untuk pembuatan laporan kerja praktek dengan judul. "**Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat Secara Online Berbasis Website pada Bandar Udara Malikussaleh Aceh Utara**".

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian penulis melakukan beberapa metode dalam pengumpulan data dan informasi yang diperlukan agar dapat dijadikan masukan dan pembahasan. Tahap pengumpulan data, diantaranya :

1. Studi Lapangan  
Melakukan pengamatan secara langsung bagaimana rutinitas kegiatan sehari-hari yang dilakukan dalam Bandara Malikussaleh.
2. Studi Pustaka  
Pengumpulan data yang terkait dengan masalah yang dibahas dengan mempelajari dari buku-buku, internet, dan data-data tertulis yang ada dari Bandara Malikussaleh.

3. Wawancara  
Mendapatkan informasi dengan bertanya secara langsung pada pegawai Bandara Malikussaleh maupun staf ahli dalam bidangnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Sistem

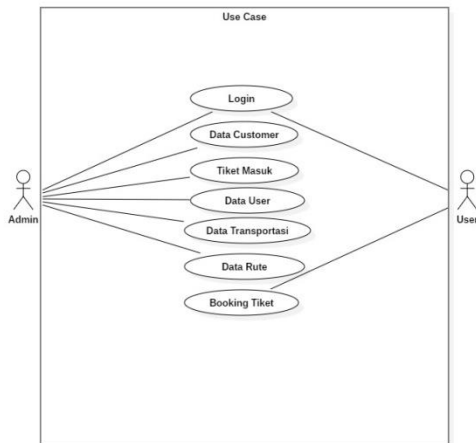
Analisis sistem merupakan proses mengidentifikasi suatu sistem berdasarkan hasil survey atau studi lapangan untuk mengevaluasi permasalahan yang terjadi, sehingga dapat diajukan suatu usulan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Dalam langkah ini, penulis melakukan analisis suatu permasalahan mengenai proses Pemesanan tiket via online pada Bandara Malikussaleh. Langkah awal dalam menganalisis sistem yang dilakukan adalah dengan mengetahui alur atau siklus Pemesanan tiket pesawat via online yang ada di bandara malikussaleh.

### 3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sebuah sistem akan dapat dilakukan setelah analisa sebuah sistem dilewati. Perancangan dapat di definisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sebuah pola atau sketsa berupa sebuah elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh atau sering disebut dengan sebuah *interface*. Alat bantu yang di gunakan untuk menggambarkan perancangan sebuah sistem secara umum yang di bangun adalah UML (*UnifiedModellingLanguage*).

#### 3.2.1. Diagram Use Case

*Use Case* diagram menggambarkan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem yang di buat, yang terdiri dari aktor, *use case* dan relasi yang terlibat di antara keduanya. Berikut ini adalah *use case* diagram yang akan menjelaskan bagaimana aplikasi ini berjalan, seperti yang terlihat pada gambar 3.2 dibawah ini :



Gambar 3.1 Case Diagram Admin Dan User

Use case diagram

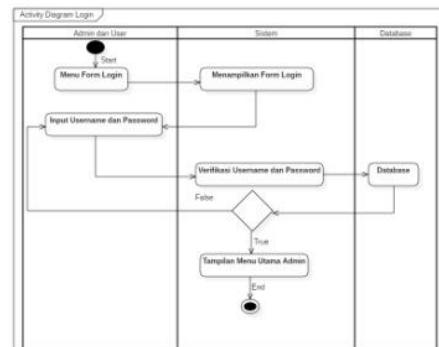
Keterangan :

1. Admin login menggunakan username dengan password.
2. Admin mengelola data Customer dengan menambah, mengedit, dan menghapus.
3. Admin mengelola data tiket dengan menambah, mengedit, dan menghapus.
4. Admin mengelola data User dengan menambah, mengedit, dan menghapus.
5. Admin mengelola data Transportasi dengan menambah, mengedit, dan menghapus.
6. Admin mengelola data Rute Penerbangan dengan menambah, mengedit, dan menghapus.
7. Admin mengelola data Pesanan Client menambah, mengedit, dan menghapus.
8. User bisa menggunakan Username dan password yang benar tetapi tidak bisa mengubah atau menghapus.
9. User bisa memesan tiket penerbangan di web yang telah disediakan tetapi tidak bisa mengubah atau menghapus.
10. User bisa membooking tiket pesawat tetapi tidak bisa mengubah atau menghapus.

### 3.2.2. Diagram Activity

Dalam pembuatan aplikasi ini di gunakan diagram activity untuk mempermudah dalam perancangan aplikasi yang akan berjalan Berikut seperti yang terlihat pada gambar 3.3 dibawah ini :

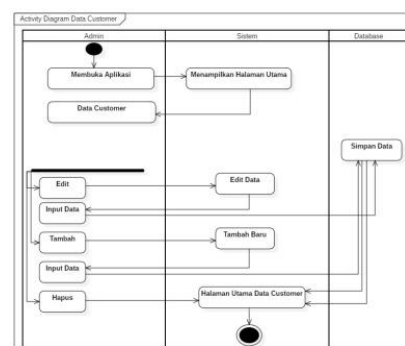
#### 1. Activity Diagram Login



Gambar 3.2 Activity Diagram login Admin dan User

Keterangan: Admin dan user melakukan login dengan username dan password jika benar akan masuk ke menu utama admin. Jika salah akan kembali ke form input username dan password.

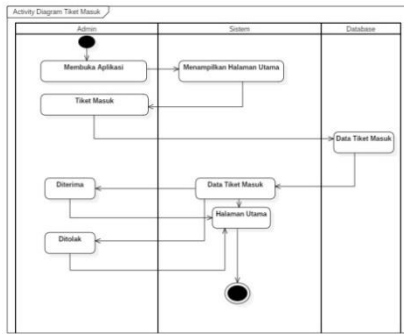
#### 2. Activity Diagram Data Customer



Gambar 3.3 Activity Diagram Data Customer

Keterangan: Admin dapat mengelola data customer, mengedit, menambah, dan menghapus data.

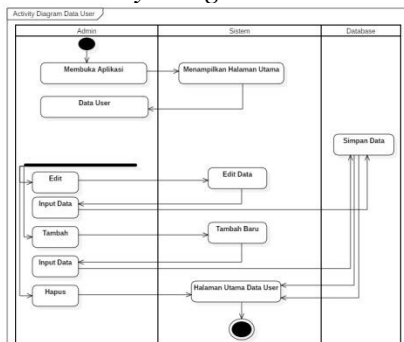
3. Activity Diagram Tiket Masuk



Gambar 3.4 Activity Diagram login Admin dan User

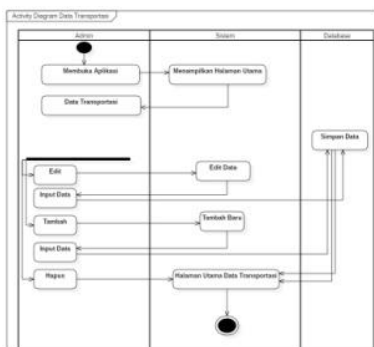
Keterangan: Admin mengelola tiket masuk, menerima atau menolak tiket.

4. Activity Diagram Data User



Gambar 3.5 Activity Diagram Data User  
Keterangan: Admin dapat mengelola data user seperti menambahkan data, mengedit data dan menghapus data.

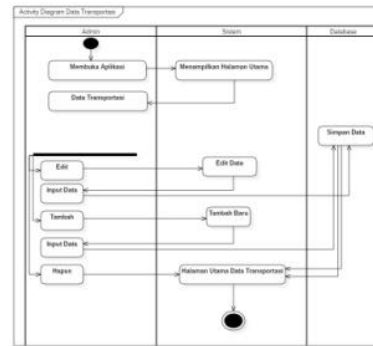
5. Activity Diagram Data Transportasi



Gambar 3.6 Activity Diagram Data Transportasi

Keterangan: Admin dapat mengelola data transportasi dengan mengedit, menambahkan dan juga menghapus data transportasi.

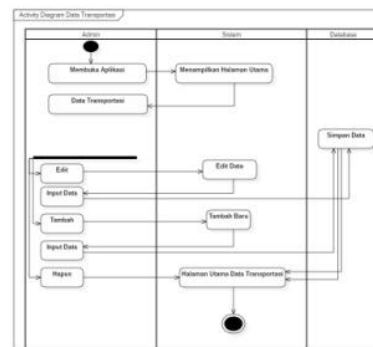
6. Activity Diagram Data Rute



Gambar 3.7 Activity Diagram Data Rute

Keterangan: Admin dapat mengelola data rute, seperti menambahkan rute penerbangan, mengedit, dan menghapus.

7. Activity Diagram Booking Tiket



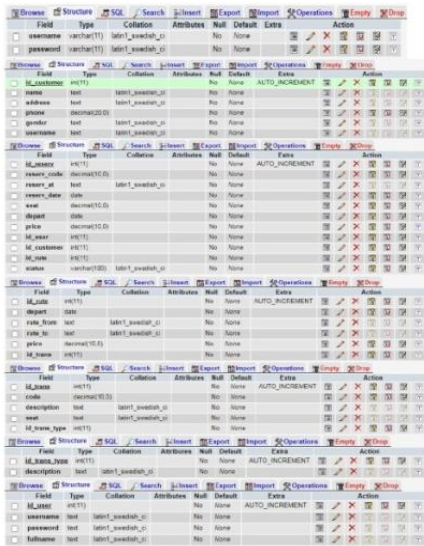
Gambar 3.8 Activity Diagram Booking Tiket

Keterangan: Proses user membeli tiket dengan cara isi tiket tujuan, jika tiket tersedia maka akan masuk halaman baru tiket yang sudah dipilih. Jika tiket tidak tersedia maka kembali lagi ke halaman isi tiket. Setelah itu user memasukkan data diri dan pilih pembayaran tiket via bank yang sudah tersedia, Admin akan

mengkonfirmasi tiket yang sudah di bayar, terakhir tiket dapat dicetak.

### 3.2.3. Class Diagram

Class Diagram adalah menggambarkan struktur object sistem. Diagram ini menunjukkan class objek yang menyusun sistem dan juga hubungan antara class object tersebut, seperti yang terlihat pada gambar 3.4 dibawah ini :



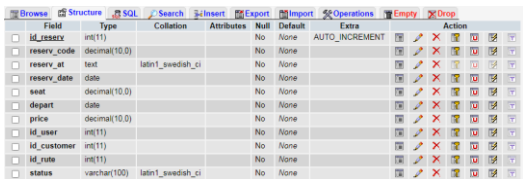
Gambar 3.9 Class Diagram Keseluruhan Sistem Controller Dan Model



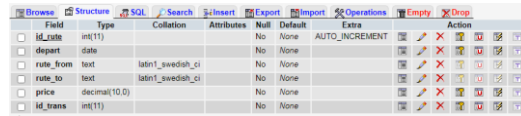
Gambar 3.10 Class Diagram Untuk Class Diagram Controller Admin



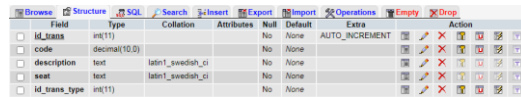
Gambar 3.11 Class Diagram Untuk Class Diagram Controller Customer



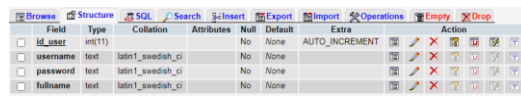
Gambar 3.12 Class Diagram Untuk Class Diagram Controller Reservation



Gambar 3.13 Class Diagram Untuk Class Diagram Controller Rule



Gambar 3.14 Class Diagram Untuk Class Diagram Controller Transportasi



Gambar 3.15 Class Diagram Untuk Class Diagram Controller User

### 3.2.4. Perancangan Database

Berikut merupakan perancangan tabel pada sistem informasi pemesanan tiket pesawat via online pada bandara malikussaleh

#### 1) Tabel Data Admin

Field Name	Data Type	Size
Username	Varchar	11
Password	Varchar	11

#### 2) Tabel Data Customer

Field Name	Data Type	Size
Id_customer	Int	11
Name	Text	-
Address	Text	-
Phone	Decimal	20
Gender	Text	-
Username	Text	-

#### 3) Tabel Data Reservasi

Field Name	Data Type	Size
Id_reservation	Int	11
Reserv_code	Decimal	10
Reserv_at	text	-
Reserv_date	date	-
Seat	decimal	10
Depart	date	-

price	decimal	10
Id_user	int	11
Id_customer	int	11
Id_rute	int	11
status	varchar	100

4) Tabel Data Rute

Field Name	Data Type	Size
Id_rute	Int	11
Depart	Decimal	-
Rute_from	text	-
Rute_to	date	-
price	decimal	-
Id_trans	date	11

5) Tabel Data Transportasi

Field Name	Data Type	Size
Id_trans	Int	11
code	Decimal	10
description	text	-
seat	date	-
Id_trans_type	decimal	11

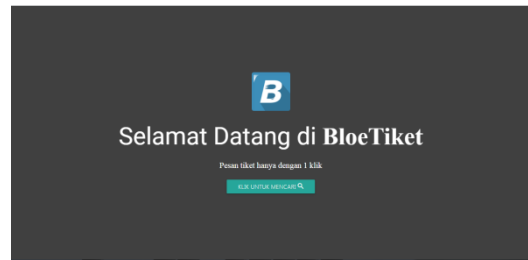
6) Tabel Data User

Field Name	Data Type	Size
Id_user	Int	11
username	Decimal	-
password	text	-
fullname	date	-

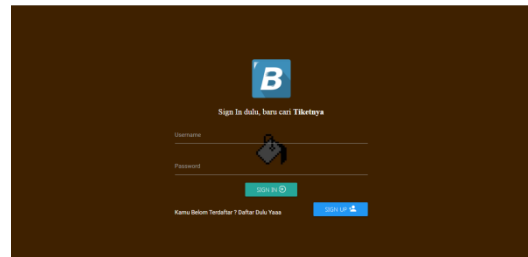
### 3.2.5. Implementasi Sistem Interface

#### a. Login User

Halaman *login* merupakan tampilan awal pada sistem pemesanan tiket pesawat, Halaman *login* berfungsi untuk memastikan bahwa sistem ini digunakan oleh *user* yang benar. Hal ini untuk menjaga keamanan data. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.17:

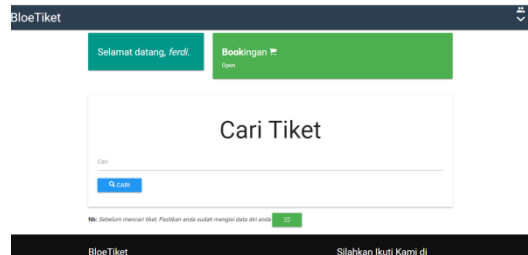


Gambar 3.16 Tampilan Selamat Datang

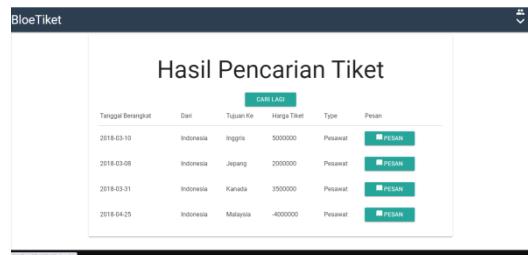


Gambar 3.17 Form Login

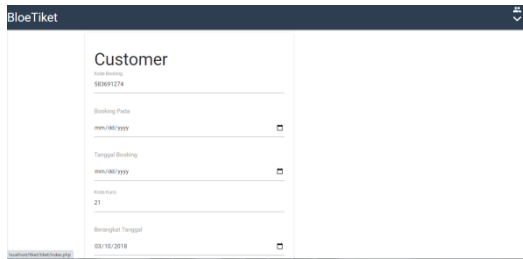
Pada gambar 3.18 *dashboard* merupakan halaman utama setelah halaman *login*. Halaman utama ini menampilkan beberapa menu yang dapat diakses terdiri dari menu cari tiket, cek bookingan, input data user.



Gambar 3.18 Dashboard



Gambar 3.19 Pencarian Tiket



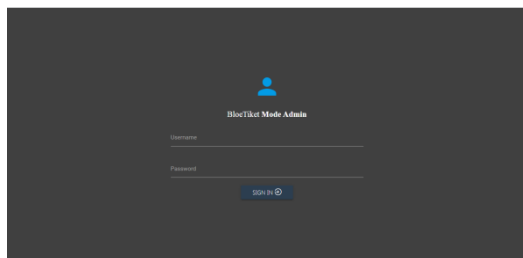
Gambar 3.20 Pesan Tiket



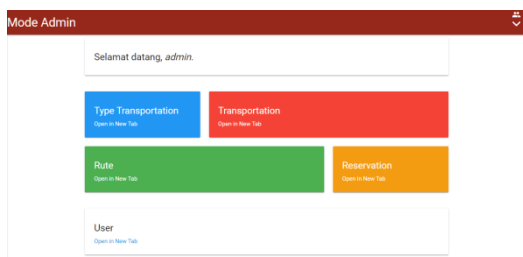
Gambar 3.21 Cek Bookingan Tiket User

**b. Login Admin**

Halaman *login* merupakan tampilan awal pada sistem pemesanan tiket pesawat, Halaman *login* berfungsi untuk memastikan bahwa sistem ini digunakan oleh *Admin* yang benar. Hal ini untuk menjaga keamanan data. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.22:

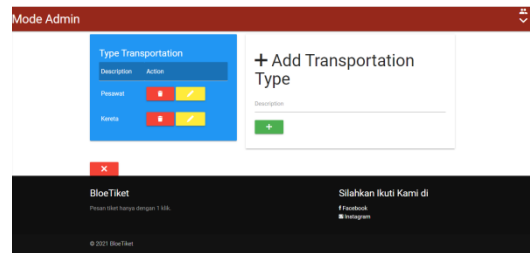


Gambar 3.22 Form Login Untuk Admin

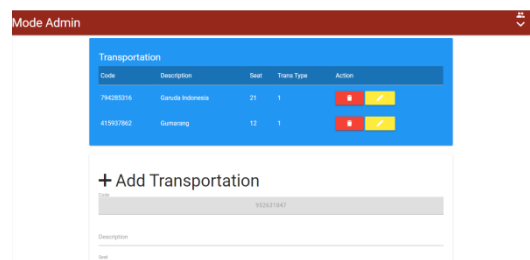


Gambar 3.23 Tampilan Dashboard Mode

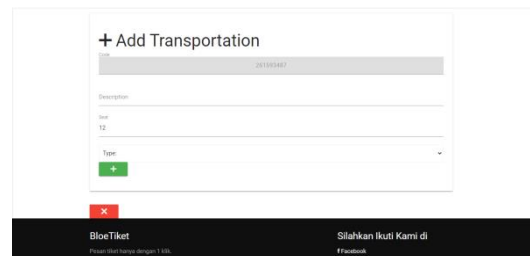
*Admin*



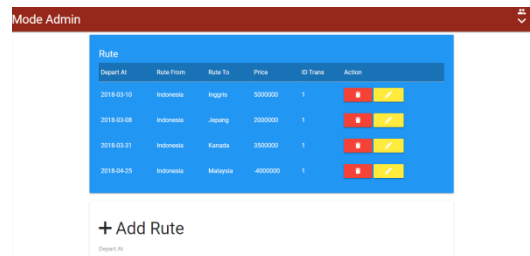
Gambar 3.24 Pilih Transportasi dan tambah transportasi



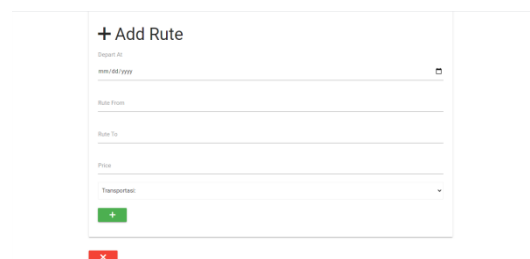
Gambar 3.25 Transportasi yang tersedia



Gambar 3.26 Add Transportasi



Gambar 3.27 Rute Tersedia



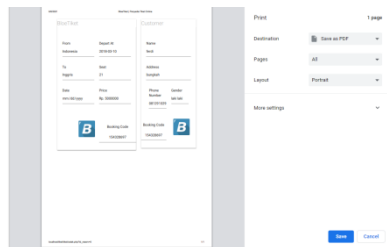
Gambar 3.28 Add Rute

Code Reservation	Reservation At	Reservation Date	Code Seat	Depart	Price	User	ID Customer	ID Rute	Status
79026413	2018-02-28	2018-02-28	21	2018-05-31	300000	bagas	1	3	Selesai
58627413	2018-02-17	2018-02-28	21	2018-05-31	300000	h	2	3	Selesai
1003	2018-02-28	2018-02-28	21	2018-05-31	300000	ahad	3	3	Selesai
827569134	2018-02-28	2018-02-28	21	2018-05-31	300000	gweety	4	3	Selesai
15428867	0000-00-00	2018-05-10	21	2018-05-10	300000	hadi	5	1	Selesai
70713964	0000-00-00	2018-05-10	21	2018-05-10	312212312	bagas	6	1	Selesai

Gambar 3.29 List Penumpang yang Reservasi

Username	Fullname	Action
bagas	Bagas Permata Putra	[Edit] [Delete]
bagas	bagas putera	[Edit] [Delete]
h	h	[Edit] [Delete]
ahad	A B C D	[Edit] [Delete]
gweety	GWEETY	[Edit] [Delete]
hadi	hadi	[Edit] [Delete]

Gambar 3.30 Penumpang yang telah mendaftar dan reservasi



Gambar 3.18 Print Out Tiket

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan ini penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Website ini dapat mempercepat proses pemesanan tiket pesawat di Bandara Malikussaleh.
2. Website ini dapat membantu pihak maskapai dan penumpang dalam pemesanan tiket pesawat.
3. Website ini juga untuk mengetahui tiket yang tersedia di Bandara Malikussaleh secara *real time*.

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil pengamatan selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktek pada Bandara Malikussaleh:

1. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat Via Online Berbasis Web Pada Bandara Malikussaleh masih

membutuhkan banyak pengembangan lebih lanjut demi tercapainya sistem yang sesuai dengan perkembangan teknologi kedepannya. Berdasarkan dari perancangan dan kesimpulan yang ada, saran yang dapat disampaikan mengenai sistem informasi ini dengan mengintegrasikan web ini dengan suatu sistem pemesanan tiket yang lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Sukmawati. 2019. *Perancangan Sistem Pemesanan E-Tiket Pada Wisata Di Lampung Berbasis Web*. Dosen Prodi Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia.
- [2]. Purwanto, Hari. 2018. *Perancangan Sistem Informasi pemesanan tiket dan kursi penumpang pesawat berbasis Web menggunakan framework code igniter*. Universitas Surya Darma.
- [3]. Joanda, Fergie. 2018. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Fasilitas Sekolah*. Prodi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Klbat
- [4]. Samsudin, Yakub. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web*. Salemba Infotek,
- [5]. Sidharta, Lani. 2016. *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- [6]. Sukamto, R.A., dan M. Shalhuddin. 2017. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [7]. Pamuji, Agus. 2018. *Perancangan Konseptual Sistem Basis Data Pada Pemodelan Object Relationship*



*Attribute-Semi Structured.* Prodi Teknik Infomatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

- [8]. Suendri. 2018. *Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle.* Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.