

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

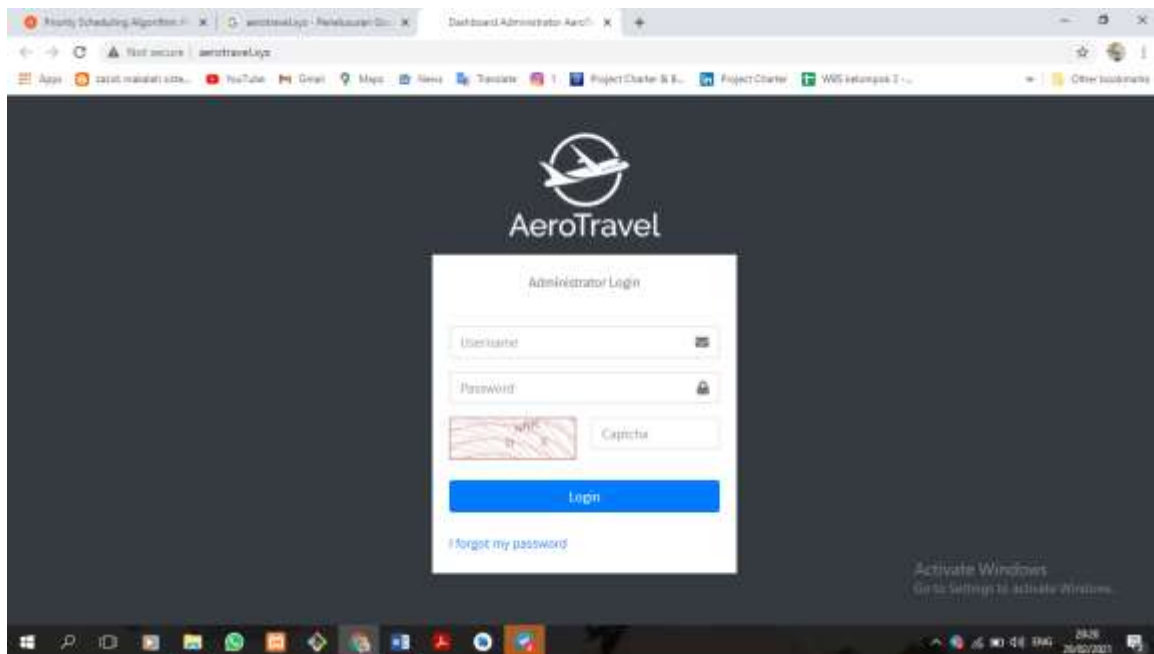
Hasil penelitian merupakan tahap lanjutan dari tahap perancangan, pada tahap ini aplikasi yang telah dirancang di implementasikan kedalam Bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sebuah perangkat lunak. Link aplikasi pemesanan paket tour wisata pada PT.

Aero Travel Indonesia adalah:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.calistasakralya>

#### 4.1.1 Perangkat Lunak Web

##### a. Halaman Login Admin

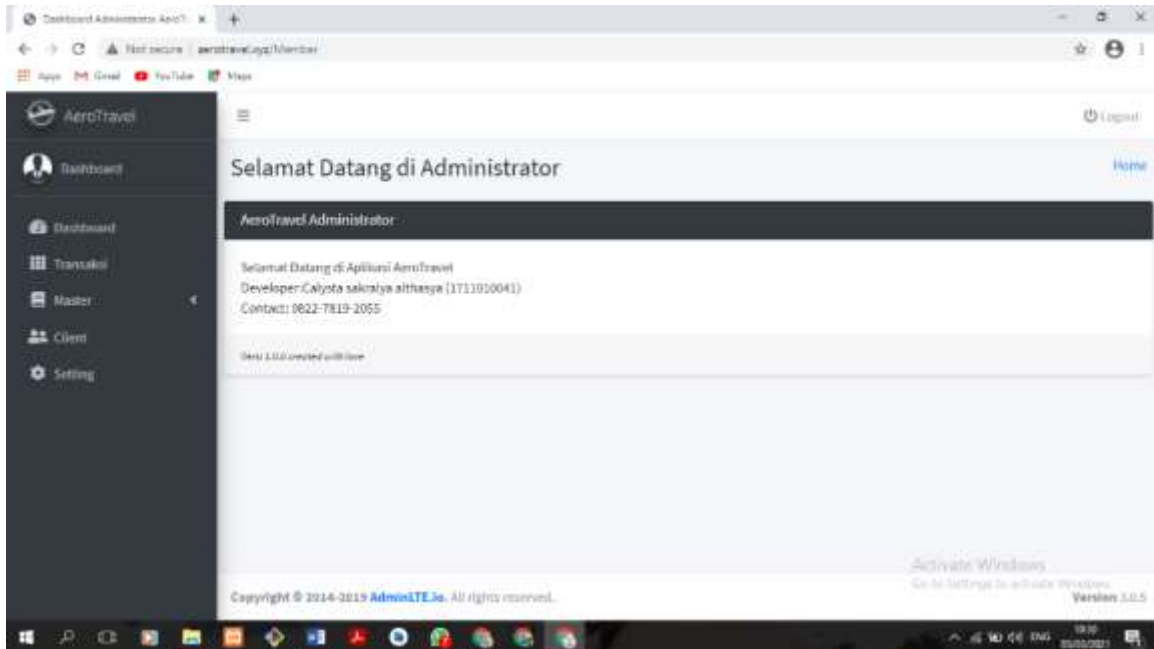
Pada saat aplikasi dibuka melalui halaman web maka muncul halaman login yang berfungsi sebagai system security dari Aplikasi E-Reservasi Paket Tour Wisata. Hasil dari tampilan login dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini:



**Gambar 4.1** Halaman Login Admin

##### b. Halaman Menu Dashboard

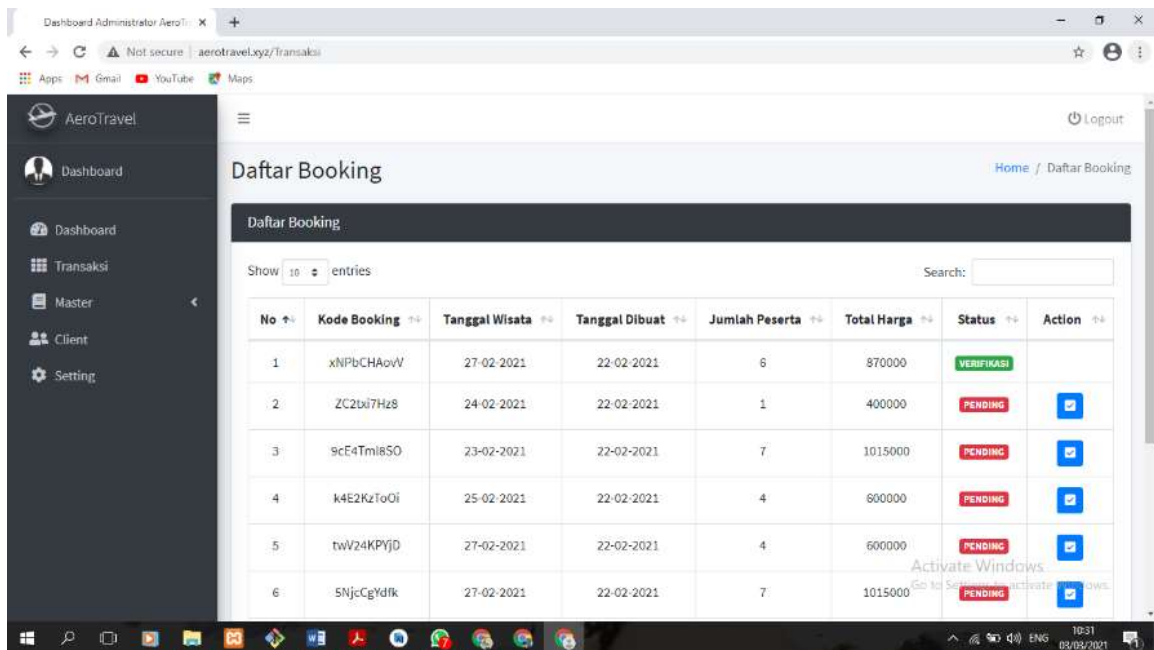
Berikut merupakan tampilan menu dashboard di web admin. Hasil tampilan dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini:



Gambar 4.2 Menu Dashboard

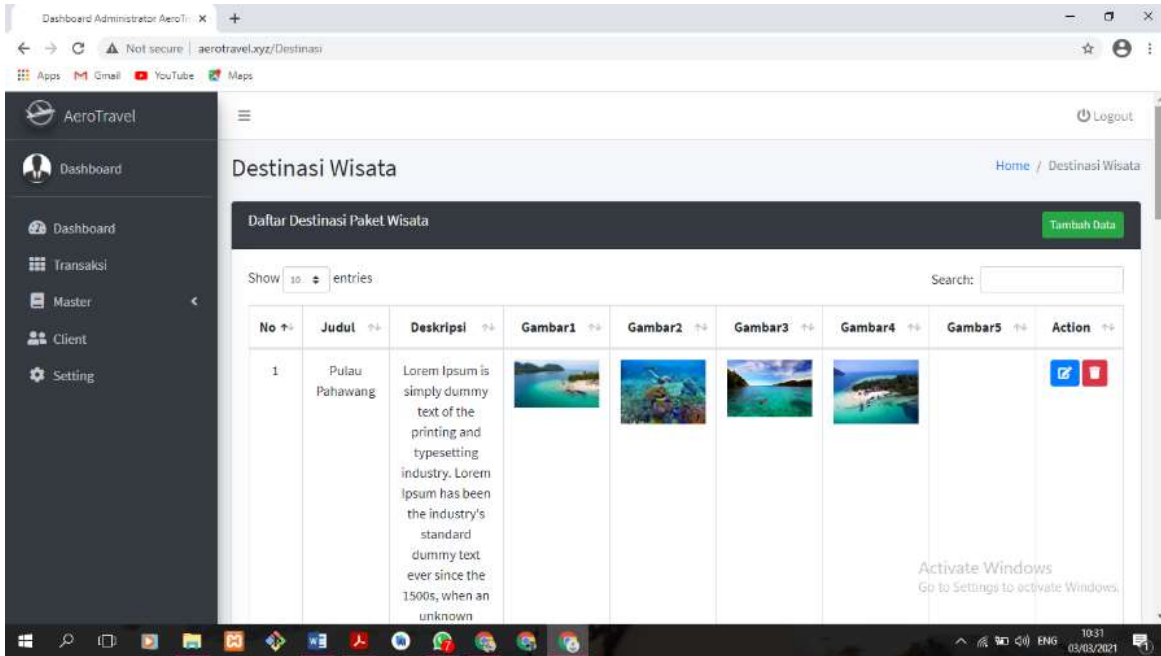
c. Halaman Menu Transaksi

Berikut merupakan tampilan menu transaksi yang berfungsi untuk menampilkan hasil transaksi dari aplikasi di android. Hasil tampilan dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini:

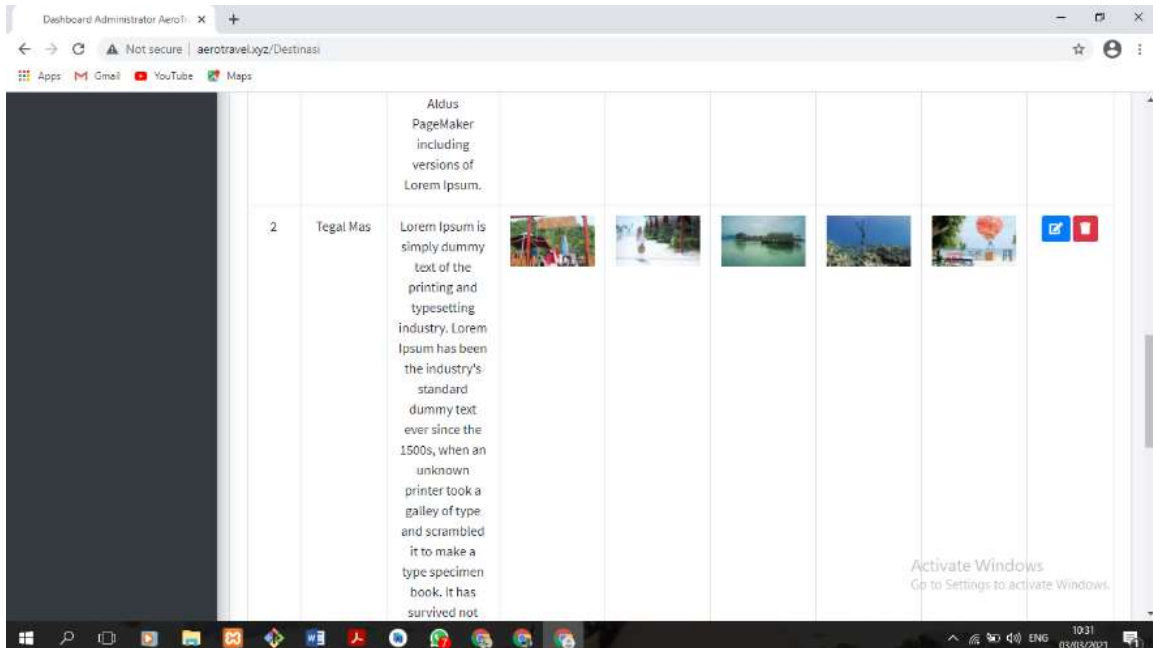


**Gambar 4.3** Halaman Menu Transaksi

- d. Halaman Menu Destinasi Wisata  
Pada halaman menu destinasi wisata berisi mengenai destinasi wisata yang ada di PT. Aero Travel Indonesia. Hasil tampilan dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini:



**Gambar 4.4** Menu Destinasi Wisata

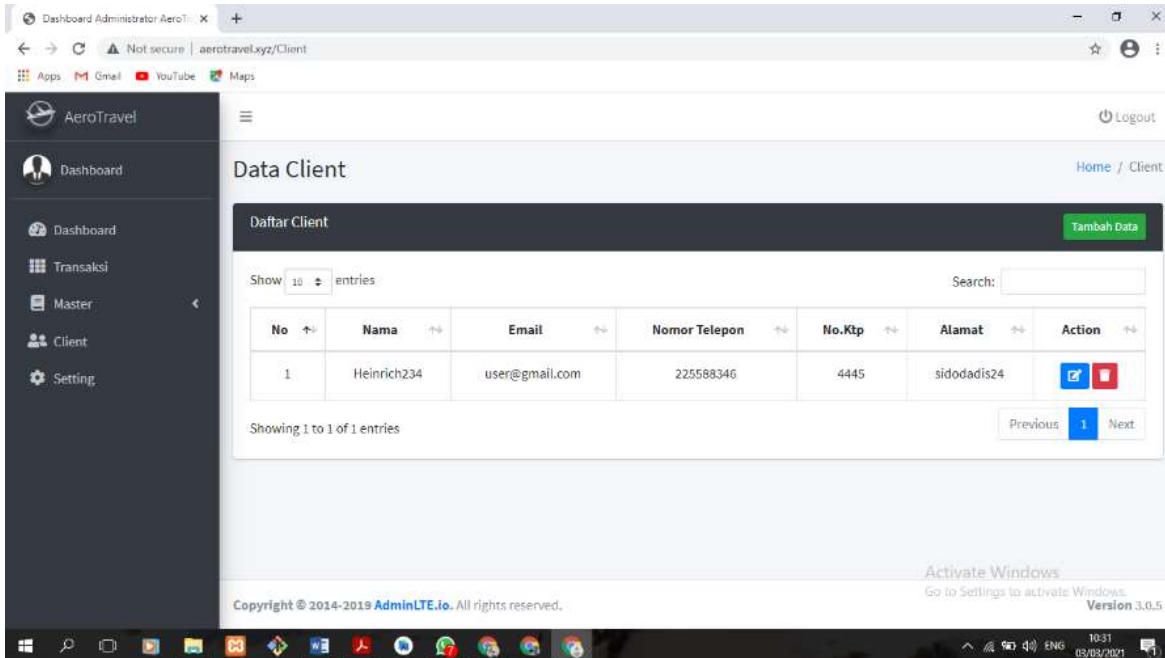


**Gambar 4.5** Menu Destinasi Wisata

e. Halaman Menu Client

Pada halaman menu *client* berisi data user yang sudah di isi melalui aplikasi.

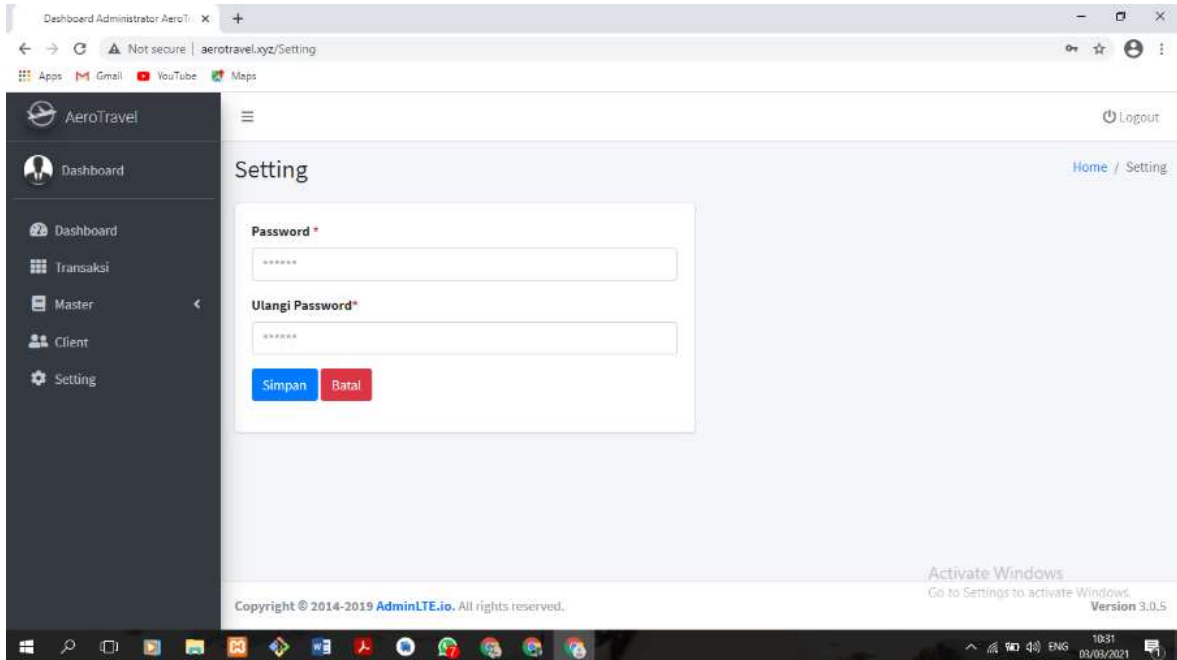
Pada halaman menu data user dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini:



**Gambar 4.6** Menu Client

f. Halaman Menu Setting

Pada menu Setting atau pengaturan berisi tentang perubahan password. Pada halaman menu notification dapat dilihat pada gambar 4.7 dibawah ini:



**Gambar 4.7** Menu Setting

#### **4.1.2 Perangkat lunak user di Android**

a. Halaman Awal Start

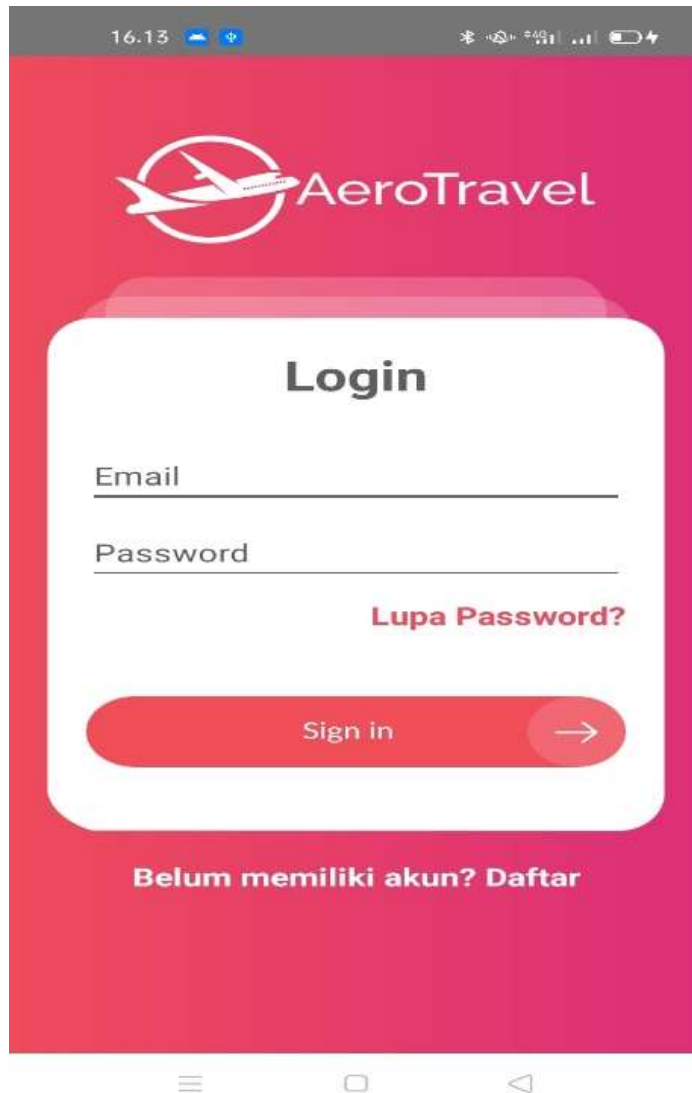
Pada halaman ini hanya berisi tampilan awal sebelum memasuki halaman login. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut ini:



**Gambar 4.8** Halaman Start Awal

b. Halaman Login

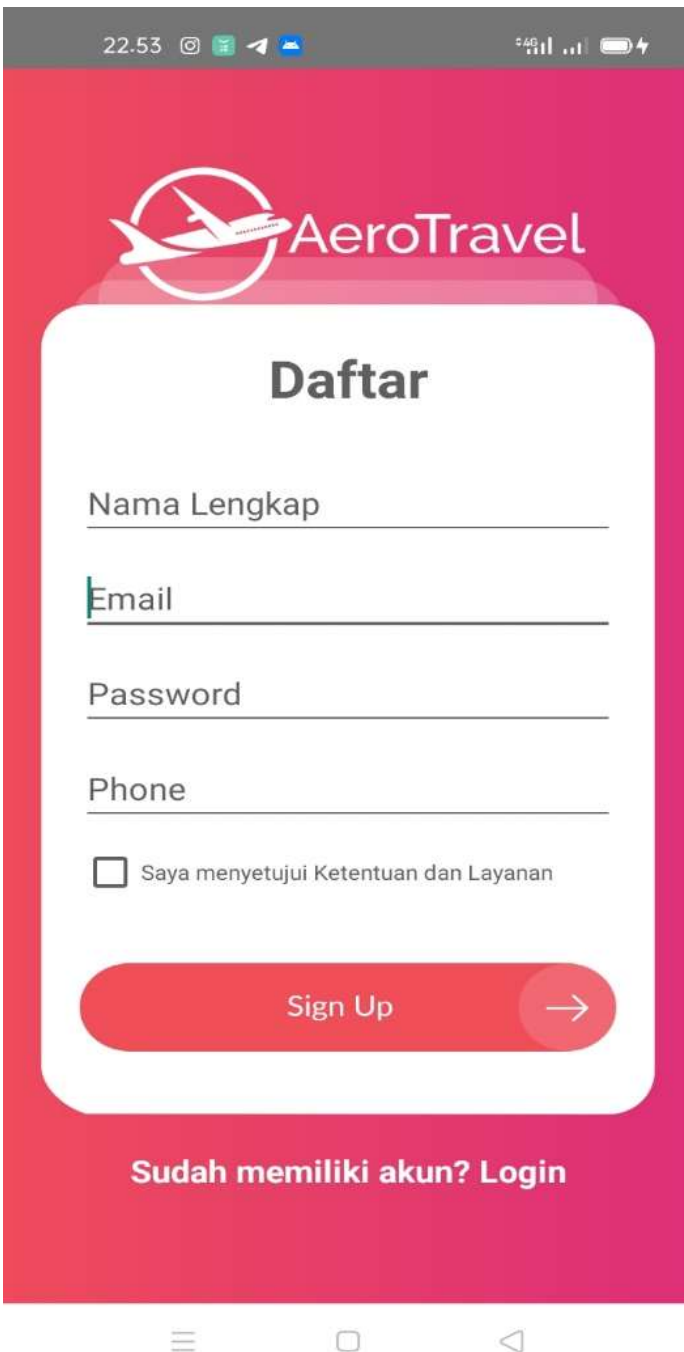
Pada halaman ini berisi menu login yang terdiri dari email dan password, lupa password, sign in dan pilihan belum memiliki akun untuk user yang belum memiliki akun untuk keamanan dalam memasuki aplikasi. Pilihan menu tersebut dapat dilihat pada gambar 4.9 dibawah ini:



**Gambar 4.10** Halaman Login

c. Halaman Menu Daftar

Pada halaman menu daftar ini berisi berupa masukan yang harus di isi dan di lengkapi seperti nama lengkap, Email, password, nomor telepon, dan tombol sign up untuk mendaftar. Pada menu ini dapat dilihat pada gambar 4.11 dibawah ini:



**Gambar 4.11** Halaman Menu Daftar

d. Halaman Menu Paket

Pada halaman ini pelanggan atau user dapat melihat fasilitas yang ada pada paket-paket yang tertera. Pada menu paket dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut ini:

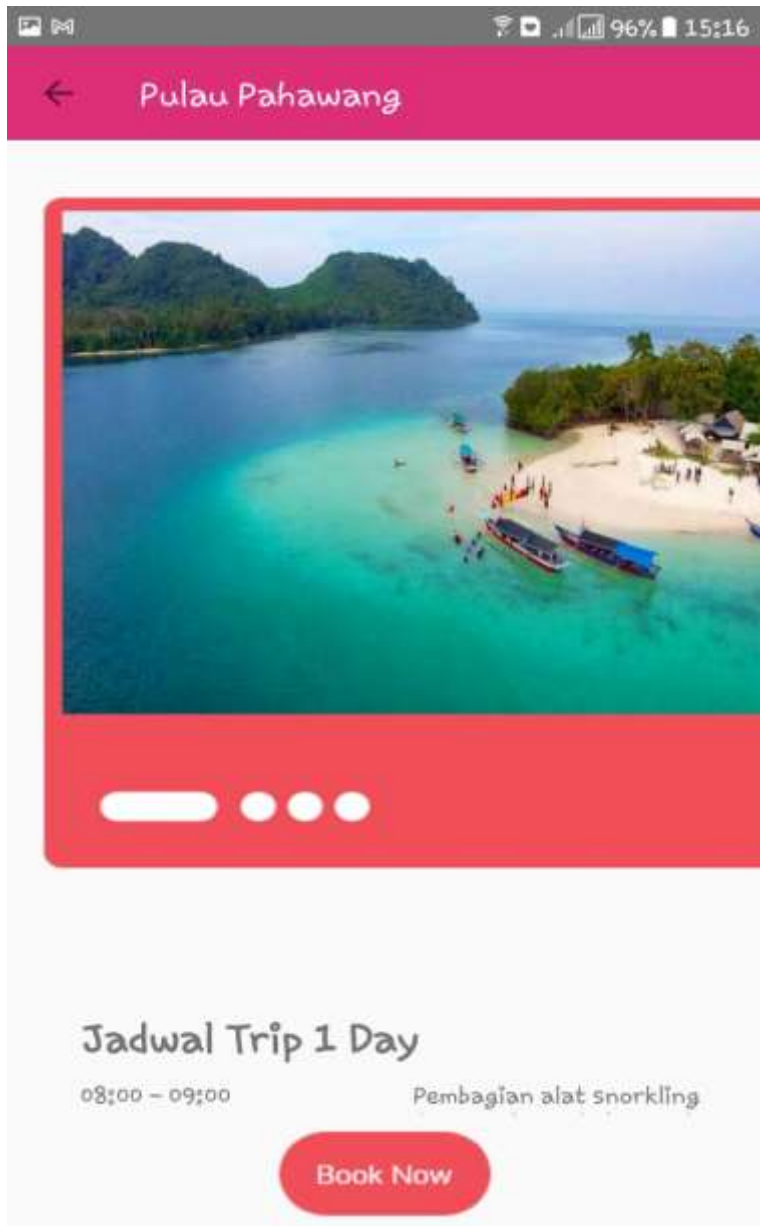




**Gambar 4.12** Halaman Menu Paket

e. Halaman Menu Pilihan Destinasi

Pada halaman menu pilihan destinasi terdapat deskripsi, gambar dan pilihan menu paket wisata. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut ini:



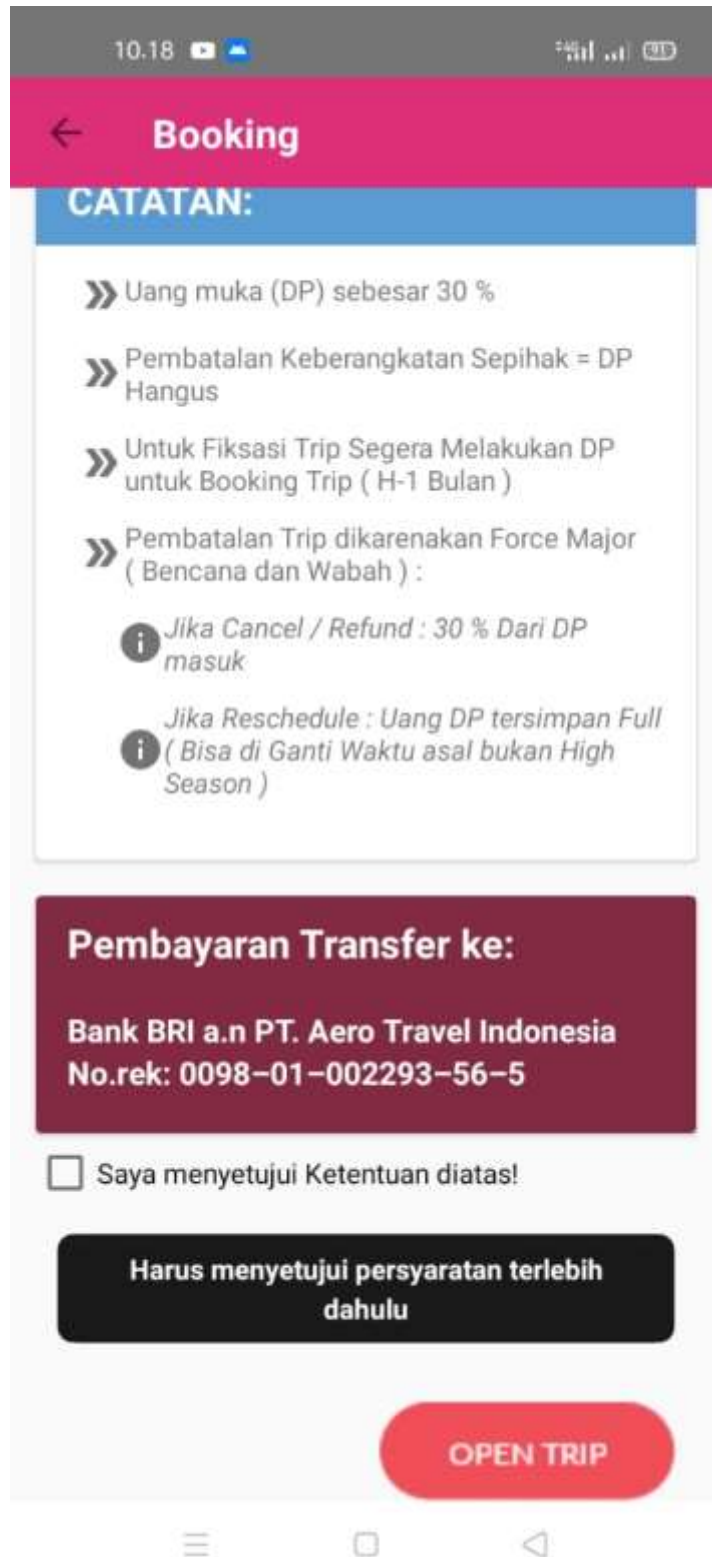
**Gambar 4.13** Halaman Menu Destinasi



**Gambar 4.14** Halaman Rincian Menu Destinasi

f. Halaman Menu Booking

Pada halaman menu booking berisi tentang catatan peraturan sebelum melanjutkan open trip dan pada halaman ini juga berisi kotak button yang harus di isi dengan menyetujui ketentuan yang sudah di tetapkan pada catatan peraturan open trip. Jika kotak penyetujuan belum di isi maka tidak bisa melanjutkan pada halaman berikutnya. Pada halaman menu booking ini dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut ini:



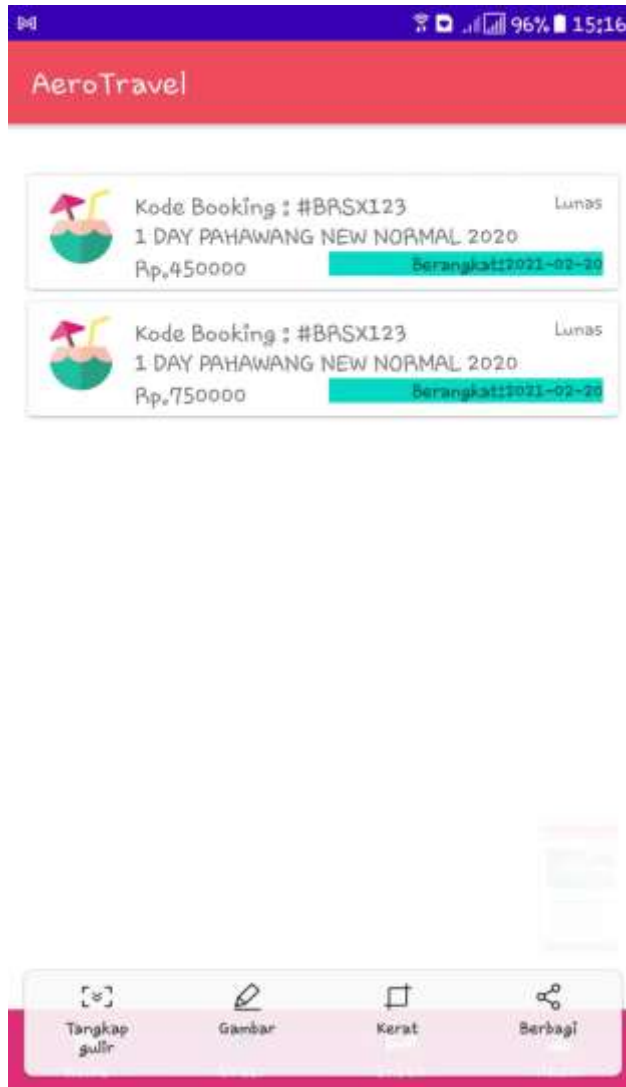
**Gambar 4.15** Halaman menu booking belum disetujui



**Gambar 4.16** Halaman Menu Booking yang sudah disetujui

g. Halaman Menu Order

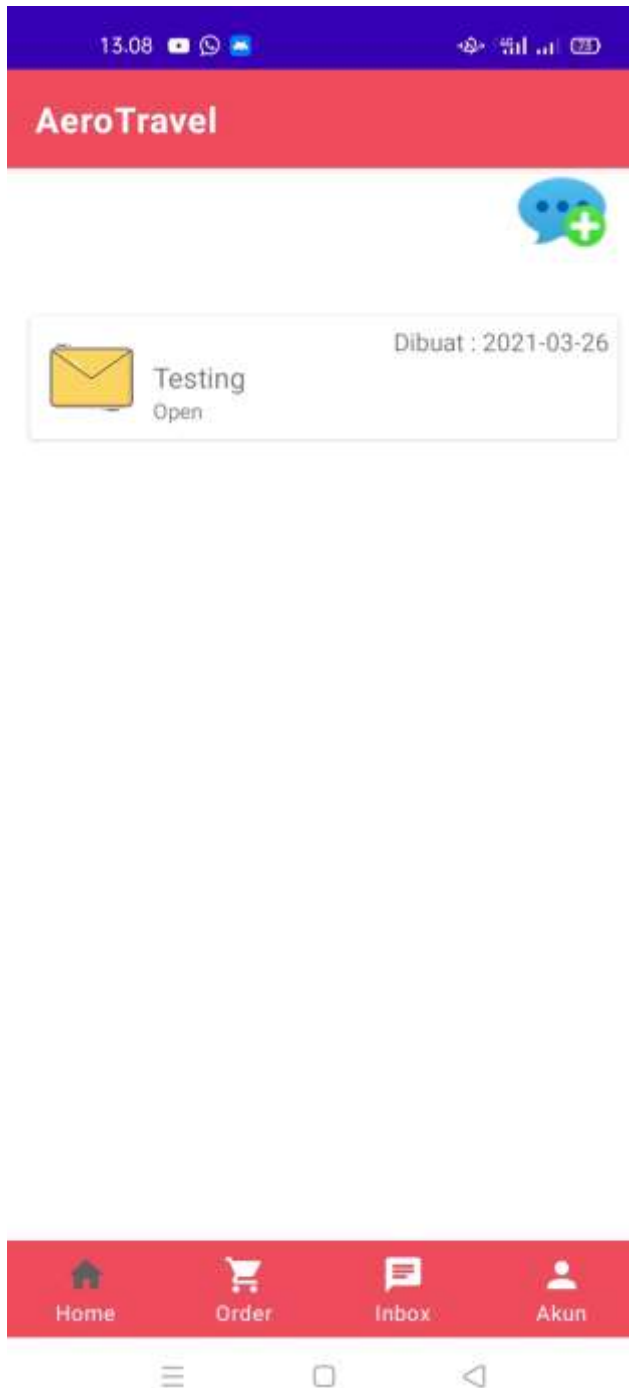
Pada halaman menu order berisi tentang orderan yang sudah di pesan atau di booking oleh pelanggan. Pada halaman menu order ini dapat dilihat pada gambar 4.17 dibawah ini:



**Gambar 4.17** Halaman Menu Order

h. Halaman Menu Inbox

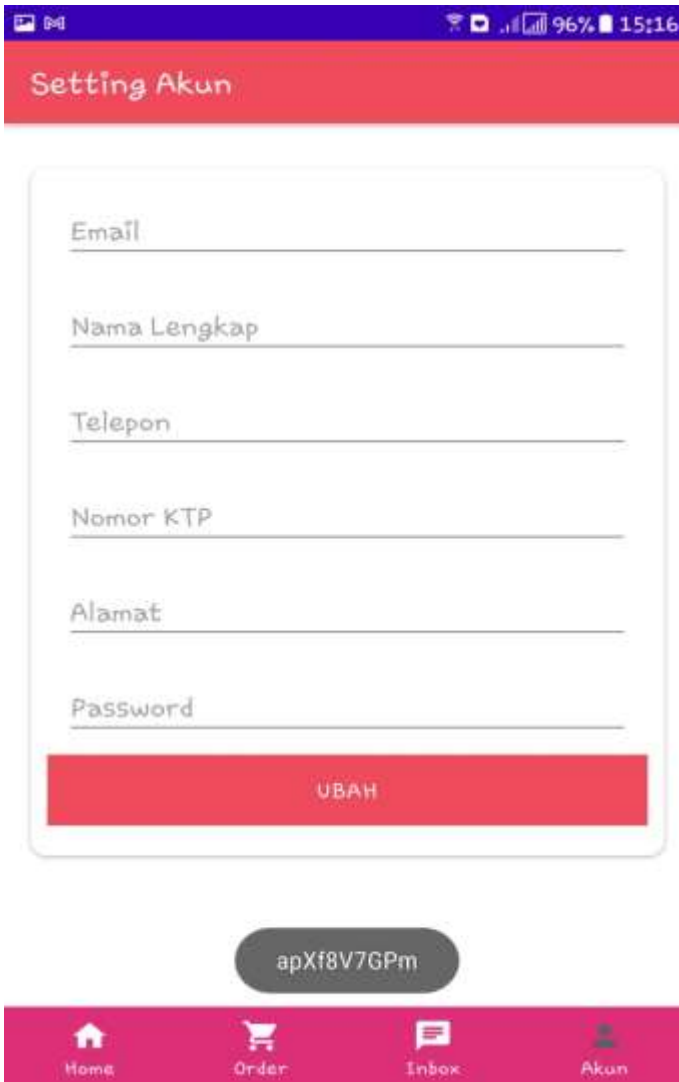
Pada halaman menu inbox ini berisi percakapan antara pelanggan dengan admin balasan antara kedua pelanggan dan admin. Pada halaman menu ini dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut ini:



**Gambar 4.18** Halaman Menu Inbox

- i. Halaman Menu Akun  
Pada halaman menu akun ini berisi pengaturan akun berupa perubahan identitas pengguna aplikasi seperti email namalengkap, telepon, nomor KTP, Alamat, dan password. Di dalam pengaturan akun ini juga terdapat

tombol ubah untuk mengubah data pengguna. Pada halaman menu akun ini dapat dilihat pada gambar 4.19 dibawah ini:



**Gambar 4.19** Halaman Menu Akun

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Metode Priority Scheduling

Aplikasi Reservasi Paket Tour Wisata di PT. Aero Travel Indonesia ini menggunakan metode priority scheduling dengan menggunakan parameter pembayaran dan waktu order. Jika diasumsikan waktu didalam aplikasi Reservasi Pemesanan Paket Tour Wisata menerima 28 Order pemesanan Paket Tour pada tanggal 25 Desember 2020 dengan detail pesanan ditampilkan pada tabel 4.1 berikut ini:



**Tabel 4.1** Detail Orderan Pemesanan Paket Tour

<b>Pelanggan</b>	<b>Pembayaran Uang Muka</b>	<b>Waktu Pembayaran</b>
Open Trip Tegal Mas	Rp. 1.500.000	24 Desember Jam 15:24:05
Adit	Rp. 1.500.000	24 Desember Jam 15:24:15
Nabila	Rp. 1.000.000	24 Desember Jam 15:24:25
Reza Utami	Rp. 500.000	24 Desember Jam 14:25:00
Kisma	Rp. 1.870.000	23 Desember Jam 07:24:05
ADV Riders Bandung	Rp. 1.000.000	22 Desember Jam 08:25:00
Bhifa Mandiri	Rp. 1.500.000	24 Desember Jam 10:00:00
Sari Kuswari	Rp. 1.680.000	21 Desember Jam 11:24:05
M ridwan	Rp. 2.000.000	24 Desember Jam 19:00:00
Niken	Rp. 4.500.000	24 Desember Jam 20:00:00
Dwi Indra	Rp. 2.000.000	24 Desember Jam 15:24:19

Dilihat pada table diatas terdapat pelanggan dengan pembayaran uang muka pada hari dan jam yang Dari waktu pembayaran tersebut dapat dipastikan pelanggan yang terlebih dahulu membayar akan mendapat urutan prioritas utama dibanding pelanggan yang waktu pembayaran nya lebih lama.

Namun disetiap kelompok belum bisa ditentukan mana kelompok yang memiliki prioritas tertinggi. Untuk itu digunakan urutan prioritas setelah itu menggunakan parameter pada tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.2** Urutan Prioritas

<b>Urutas Prioritas</b>	<b>Penjelasan</b>
-------------------------	-------------------

Prioritas 1	User atau Pelanggan dengan pembayaran lunas.
Prioritas 2	Jika terdapat 2 atau lebih user atau pelanggan yang waktu pembayarannya sama, maka urutan pelanggan didasarkan kepada pelanggan yang terlebih dahulu order (mengacu pada waktu atau datetime) adalah user yang mendapat prioritas lebih tinggi dibanding yang tertinggal orderannya.

Setelah ditentukan urutan prioritas antrian pemesanan paket tour wisata, berikutnya menentukan parameter untuk menentukan ambang batas dalam penentuan antrian pemesanan paket wisata. Terdapat dua parameter untuk menentukan batasan prioritas dalam metode priority scheduling, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Pembayaran Lunas

Apabila terdapat dua pelanggan (Si A dan Si B) sama-sama membayar lunas. Si A memesan waktu 15.00 dan Si B memesan pada waktu 14.59. Kemudian keduanya melakukan order. Maka pelanggan yang terlebih dahulu memesan Si A mendapat prioritas lebih tinggi dibanding dengan pelanggan kedua Si B.

#### 2. Waktu Pembayaran

Apabila terdapat dua pelanggan (Si C dan si D) sama-sama membayar uang muka dalam jumlah yang sama. Si C memesan pada waktu 16.00 dan Si D memesan pada waktu 15.30. Kemudian keduanya melakukan order atau pemesanan. Maka pelanggan yang mendapat urutan terlebih dahulu adalah Si D. dikarenakan saat memesan Si D telah melakukan pemesanan dan pembayaran terlebih dahulu dibanding si C.

Tabel 4.3 berikut ini merupakan hasil penjadwalan pada aplikasi Reservasi Paket Tour Wisata berdasarkan pemesanan yang dilakukan melalui aplikasi:

**Tabel 4.3 Hasil Penjadwalan**

Pelanggan	Pembayaran	Waktu Order	Urutan Prioritas
Open Trip Tegal Mas	Rp.1.500.000	24 Desember Jam 15:24:05	6
Adit	Rp.1.500.000	24 Desember Jam 15:24:15	7

Nabila	Rp.1.000.000	24 Desember Jam 15:24:25	9
Reza Utami	Rp.500.000	24 Desember Jam 14:25:00	5
Kisma	Rp.1.870.000	23 Desember Jam 07:24:05	3
ADV Riders Bandung	Rp.1.000.000	22 Desember Jam 08:25:00	2
Bhifa Mandiri	Rp.1.500.000	24 Desember Jam 10:00:00	4
Sari Kuswari	Rp.1.680.000	21 Desember Jam 11:24:05	1
M Ridwan	Rp.2.000.000	24 Desember Jam 20:00:00	11
Niken	Rp.4.500.000	24 Desember Jam 20:00:00	10
Dwi Indra	Rp.2.000.000	24 Desember Jam 15:24:19	8

Hasil perhitungan *Priority Scheduling* pada tabel diatas diperoleh urutan penjadwalan berprioritas yang diurutkan pada tabel 4.4 di bawah ini:

**Tabel 4.4** Urutan Prioritas

<b>Pelanggan</b>	<b>Pembayaran</b>	<b>Waktu Order</b>	<b>Urutan Prioritas</b>
Sari Kuswari	Rp.1.680.000	21 Desember Jam 11:24:05	1
ADV Riders Bandung	Rp.1.000.000	22 Desember Jam 08:25:00	2
Kisma	Rp.1.870.000	23 Desember Jam 07:24:05	3
Bhifa Mandiri	Rp.1.500.000	24 Desember Jam 10:00:00	4
Reza Utami	Rp.500.000	24 Desember Jam 14:25:00	5
Open Trip Tegal Mas	Rp.1.500.000	24 Desember Jam 15:24:05	6
Adit	Rp.1.500.000	24 Desember Jam 15:24:15	7
Dwi Indra	Rp.2.000.000	24 Desember Jam 15:24:19	8
Nabila	Rp.1.000.000	24 Desember Jam 15:24:25	9
Niken	Rp.4.500.000	24 Desember Jam 20:00:00	10

M Ridwan	Rp.2.000.000	24 Desember Jam 20:00:00	11
----------	--------------	-----------------------------	----

Setelah penjadwalan prioritas diurutkan maka dapat ditarik kesimpulan yaitu pembayaran uang muka yang dilakukan pada waktu yang lebih terdahulu mendapatkan urutan prioritas awal dibanding yang membayar uang muka pada waktu yang lebih lambat. Jika terdapat waktu pembayaran yang sama maka pembayaran uang muka yang lebih besar akan mendapatkan urutan prioritas lebih awal dibanding pembayaran uang muka yang lebih kecil.

#### 4.2.2 Pengujian Sistem Perangkat Lunak



Pada pengujian sistem perangkat lunak E-reservasi paket tour wisata ini dilakukan dengan menggunakan Metode Black-Box Testing, yang merupakan salah satu pengujian perangkat lunak yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program dengan menemukan kesalahan fungsi pada perangkat lunak tersebut. Dalam tahap pengujian aplikasi ini dilakukan pada beberapa perangkat mobile dengan spesifikasi berbeda-beda.


#### 4.2.3 Pengujian Instalasi

Pengujian instalasi dilakukan apakah aplikasi yang dibuat dapat berjalan diatas sistem operasi Android. Hasil instalasi dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 4.5** Pengujian Aplikasi

No.	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
-----	-------------	-----------------	------------

<p>1</p>	<p>Ram: 4gb          Android versi: 10          Display: 6,5 inci</p>		<p>BERHASIL</p>
<p>2</p>	<p>Ram: 4gb          Android versi: 7          Display: 5 inci</p>		<p>BERHASIL</p>

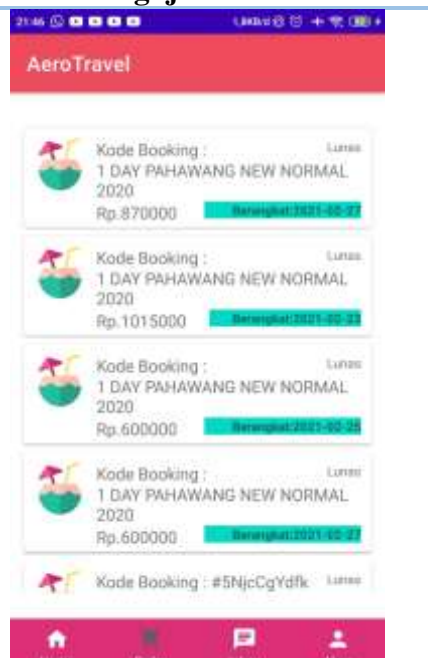
3	Ram: 3gb Android versi: 8 Display: 5,5 inch		BERHASIL
---	---	--	----------



#### 4.2.4 Pengujian Penggunaan

Pada tahap pengujian penggunaan dilakukan di beberapa smarthphone dengan sebagai berikut:

Hasil pengujian penggunaan pada menu halaman pemesanan paket dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:




**Tabel 4.6** pengujian pada menu halaman pemesanan paket

No.	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ram: 2gb</li> <li>• Android versi: 8</li> <li>• Display: 5,5 inch</li> </ul>		Aplikasi dapat berjalan dengan baik pada Android versi ini

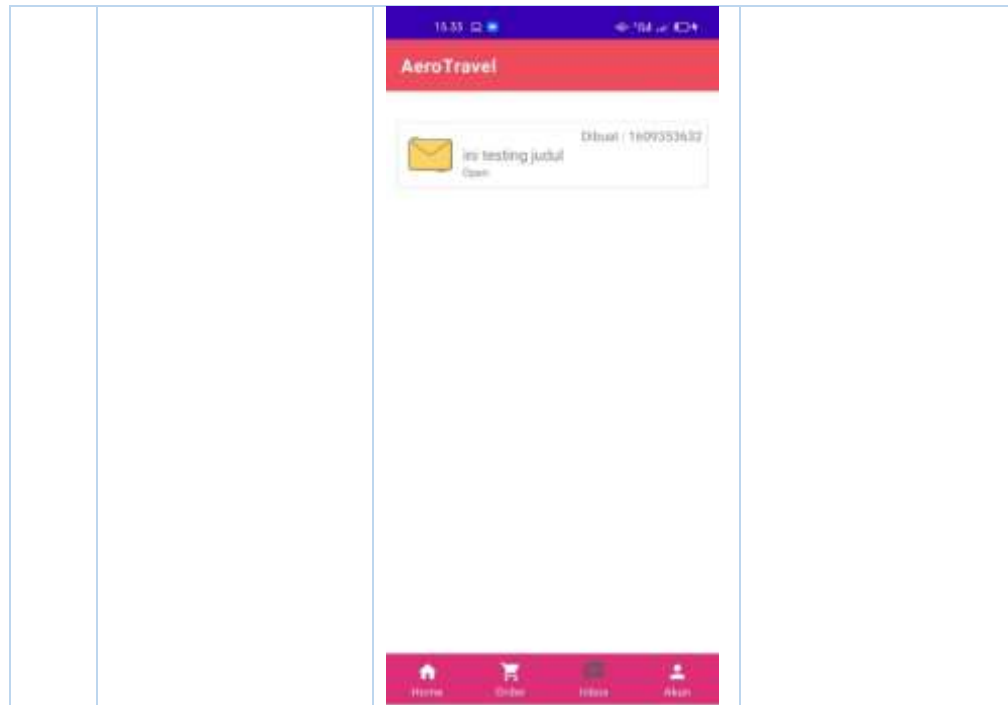
<p>2</p>	<p>Ram: 4gb          Android versi: 10          Display: 6,6 inch</p>		<p>Memerlukan waktu 2 detik untuk membuka halaman pada menu booking.</p>
<p>3</p>	<p>Ram: 3gb          Android versi: 8          Display: 5 inch</p>		<p>Berhasil, memerlukan waktu 2 detik untuk membuka halaman booking.</p>

Hasil pengujian penggunaan pada menu halaman chat dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

**Tabel 4.7** pengujian pada menu halaman chat

No.	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Ram: 3gb Android versi: 8 Display: 5,5 inch		BERHASIL
2	Ram: 4 Android versi: 10 Display: 6,5 inch		BERHASIL
3	Ram: 3gb Android versi: 10 Display: 5,5 inch		BERHASIL







#### 4.2.5 Pengujian Antarmuka

Pengujian antarmuka perangkat lunak dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

**Tabel 4.8** pengujian antarmuka perangkat lunak



No.	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Ram: 4gb Android versi: 10 Display: 6 inch		BERHASIL

2	Ram: 3gb Android versi: 11 Display: 5,5 inch		BERHASIL
3	Ram: 4gb Android versi: 8 Display: 5,5 ich		BERHASIL

#### 4.2.6 Pengujian Sistem Operasi Minimum

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya jika aplikasi di install di perangkat smarthphone yang memiliki sistem operasi android dibawah minimum. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.9 dibawah ini:

**Tabel 4.9** pengujian sistem operasi dibawah minimum



No.	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Ram: 2gb Android versi: 5 Display: 5 inch		GAGAL, Dari hasil pengujian pada versi 5 tersebut didapatkan hasil bahwa <i>perangkat lunak</i> tidak dapat di instal pada versi Android dibawah minimum 6.0
2	Ram: 512 mb Android versi: 4 Display: 3.5 inch		GAGAL, Dari hasil pengujian pada versi android 4 tersebut didapatkan hasil bahwa <i>perangkat lunak</i> tidak dapat di instal pada versi Android dibawah minimum 6.0



#### 4.2.7 Pengujian Alpha (Alpha Test)



Pengujian dilakukan langsung oleh pembuat aplikasi untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat berjalan dengan baik dan benar. Pengujian Alpha yang dilakukan pada aplikasi ini terdiri dari 2 bagian, yaitu pengujian untuk User dan Admin. Semua pengujian ada pada Tabel 4.10 berjalan dengan yang diharapkan,


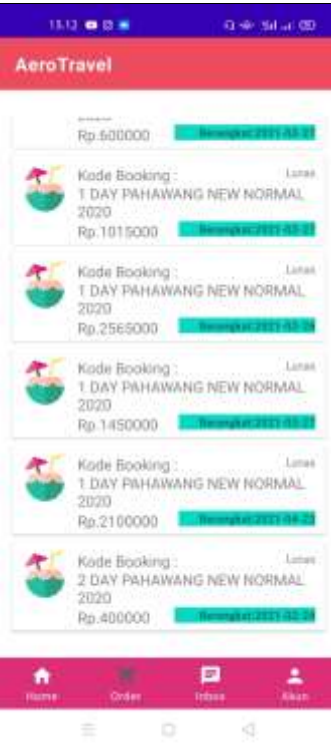
baik pada aplikasi User ataupun Admin. Tabel 4.10 pada halaman berikut ini merupakan hasil pengujian Alpha Test dari Aplikasi yang telah dibuat:


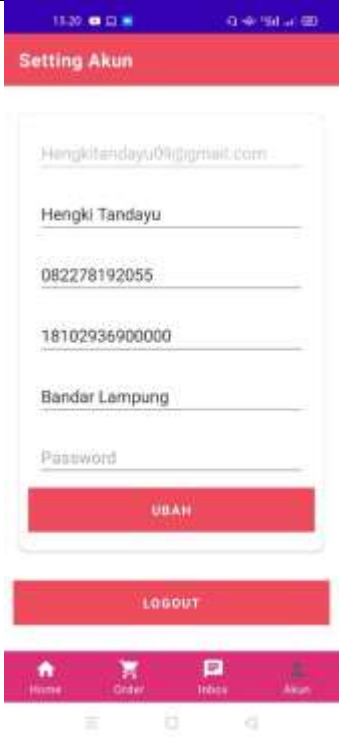
**Tabel 4.10** Pengujian Alpha Test

Aplikasi User					
No.	Halaman	Hasil Pengujian	Berfungsi		Keterangan
			Yes	No	
1	Registrasi		✓		Mengisi kolom Registrasi ke dalam Aplikasi User
2	Login		✓		Login kedalam aplikasi menggunakan Username dan Password yang telah di isi pada Halaman Registrasi

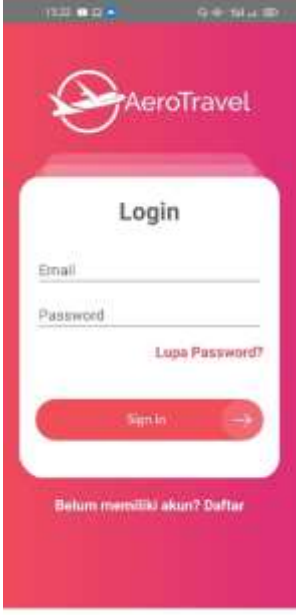

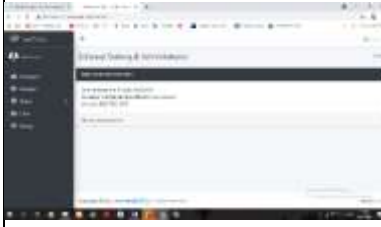

3	Menu Home		✓		Masuk kedalam Menu Home <i>User</i>
4	Booking		✓		Membuka Tombol <i>Booking</i> yang berisi Sewa Studio dan Recording

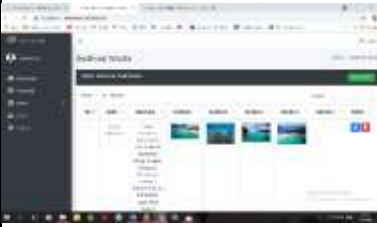




5	Open Trip		✓		<p>Proses <i>Booking</i> Open Trip Wisata <i>User</i></p>
6	Record Booking		✓		<p>Booking Berhasil dan melanjutkan ke pembayaran</p>

7	<p>Catatan dan Rek. Pembayaran serta kotak penyetujuan ketentuan catatan.</p>		✓		<p>Melakukan pembayaran di rekening yang tertera dengan proses transaksi sesuai dengan Total Pembayaran <i>User</i> dan melakukan pengisian ceklis jika sudah menyetujui ketentuan yang berlaku untuk melanjutkan pada halaman berikutnya.</p>
8	<p>Riwayat</p>		✓		<p>Setelah melakukan pembayaran terdapat menu riwayat dan tanggal keberangkatan</p>

9	Inbox		✓		<p>Riwayat <i>inbox</i> <i>User</i></p>
10	Setting Akun		✓		<p>Menu Profil yang berisi Data <i>User</i> yang di input pada saat Registrasi dan Menu Perubahan data Akun</p>



11	Logout		✓		Menu setelah logout dari Aplikasi User
<b>Pengujian Admin</b>					
12	Login		✓		Login admin ke dalam Web Admin
13	Dashboard		✓		Tampilan Dashboard Admin setelah <i>Login</i>
14	Daftar booking		✓		Verifikasi Booking

15	Destinasi Wisata		✓		Destinasi Wisata yang dapat dilihat oleh User
16	Tambah Data Destinasi		✓		Tambah data destinasi wisata untuk aplikasi user
17	Data Client		✓		Menambah dan menghapus data client
18	Tambah Data Client		✓		Menambahkan data client
19	Setting Akun Admin		✓		Mengubah Password Akun Admin

#### 4.2.8 Kelebihan dan kekurangan Perangkat Lunak

1. Kelebihan dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:
  - a. Pada perangkat lunak yang berbentuk aplikasi ini dapat diinstall pada perangkat android yang sudah berbasis Android versi 8.0 keatas.

- b. Memiliki fitur chat untuk berdiskusi mengenai paket tour wisata.
- c. Aplikasi ini dapat menjadi alternatif untuk melihat fasilitas dan memesan paket tour wisata yang disediakan oleh PT. Aero Travel Indonesia.

2. Kekurangan dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi E-reservasi paket tour wisata ini hanya dapat dijalankan pada smartphone yang berbasis sistem operasi android minimum dengan versi 5.0 dan tidak dapat dioperasikan pada sistem operasi android versi sebelumnya.
- b. Chat tidak dapat dihapus melalui aplikasi perangkat lunak.
- c. Pada bagian chat hanya bisa menerima dan mengirim pesan dalam bentuk text belum bisa untuk mengirim dan menerima pesan dalam bentuk image, video, suara, serta dokumen.
- d. Pada Aplikasi ini belum terdapat google maps dalam mempermudah pelanggan mengetahui letak posisi wisata yang dituju.