

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

3.1.1 Identifikasi Masalah

Tahap mendefinisikan masalah adalah tahap untuk menentukan masalah apa saja yang akan diselesaikan dengan menggunakan aplikasi yang akan penulis buat. Masalah yang akan diselesaikan dengan menggunakan aplikasi ini adalah penggunaan metode *Waterfall* untuk pengembangan sistem, serta melakukan efisiensi dalam melakukan pemesanan paket wisata *travel* agar *customer* dapat lebih mudah dalam melakukan pemesanan serta mengetahui paket yang disediakan.

3.1.2 Pemecahan Masalah

Tahap pemecahan masalah adalah tahap untuk menerapkan solusi atas identifikasi masalah yang telah ditemukan. Hasil dari identifikasi masalah sebelumnya akan diselesaikan dengan pembuatan aplikasi *mobile* berbasis android dengan menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Pada pengembangan aplikasi tersebut akan diurutkan sesuai dengan proses dan metode pengembangan yang digunakan, sebagai berikut :

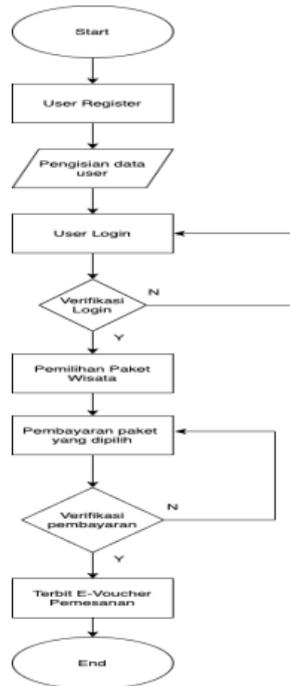
- Mengumpulkan data dan kebutuhan untuk pengembangan aplikasi.
- Membuat desain *system* dan aplikasi.
- Mengimplementasi *framework* yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi, yaitu Flutter.

- Melakukan integrasi *system* dan testing aplikasi.

3.2 Perancangan

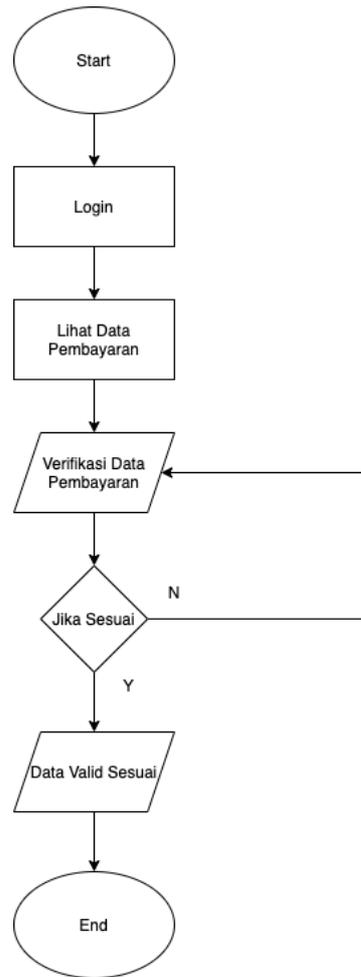
3.2.1 Flowchart Sistem

Pada aplikasi ini *flowchart* sistem akan dibagi menjadi *flowchart user* dan *flowchart admin*, sebagai berikut :



Gambar 3.1 *Flowchart User*

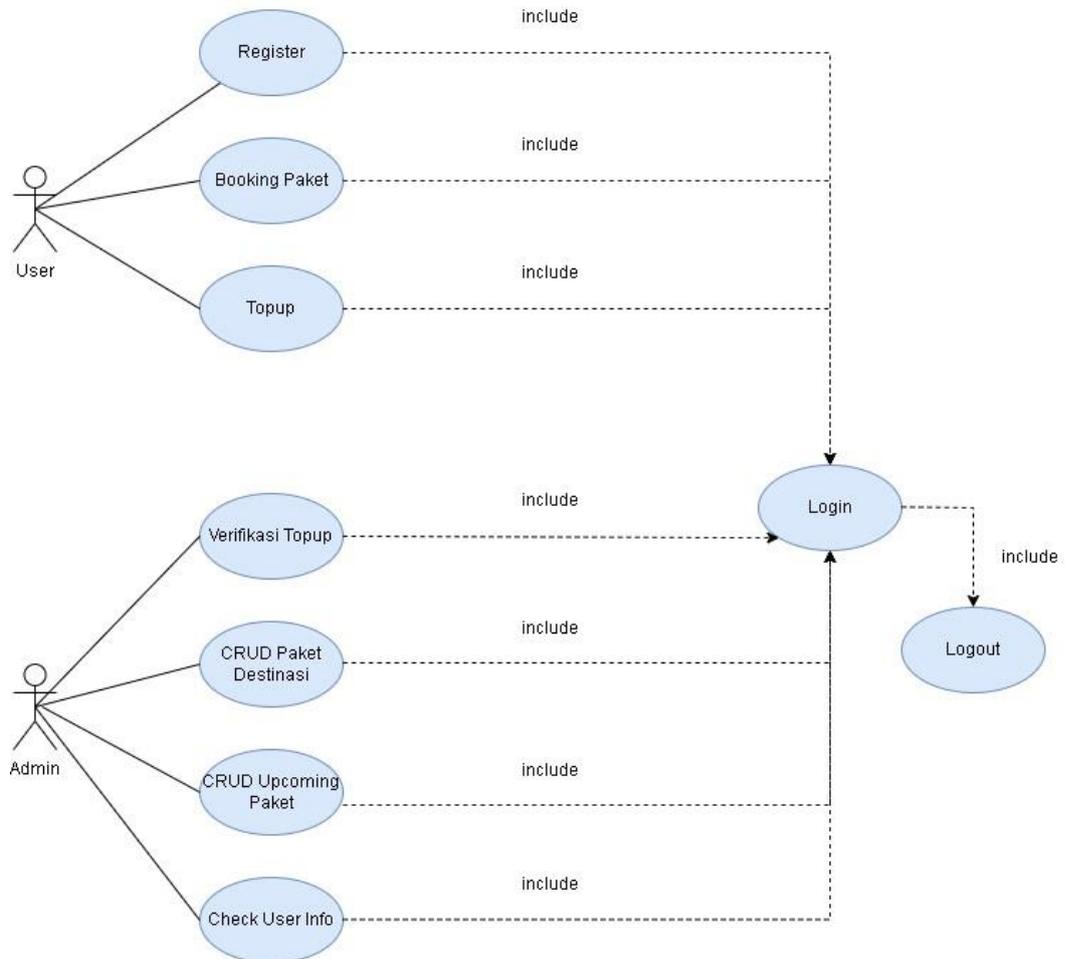
Alur jalannya sistem ini diawali dari *user* melakukan registrasi terlebih dahulu, setelah itu melakukan pengisian data registrasi, jika sudah selesai melakukan proses registrasi *user* dapat melakukan *login* pada sistem. Setelah *user* selesai *login* akan masuk ke halaman utama dan dapat memilih paket *travel* wisata yang disediakan. Setelah memilih *user* akan dialihkan ke halaman pembayaran dan melakukan pembayaran, setelah pembayaran dikonfirmasi akan diterbitkan e-voucher tiket dari *travel* wisata yang dipilih.



Gambar 3.2 *Flowchart Admin*

Alur jalannya sistem ini adalah dari *admin* melakukan *login* terlebih dahulu, lalu *admin* akan melakukan pendataan atas pembayaran yang sudah masuk. Setelah itu *admin* akan melakukan verifikasi data pembayaran dan jumlah bayarnya. Jika data sesuai maka *admin* akan melakukan *update* status pembayaran *user* menjadi valid terbayarkan lunas.

3.2.2 Perancangan *Use case diagram*



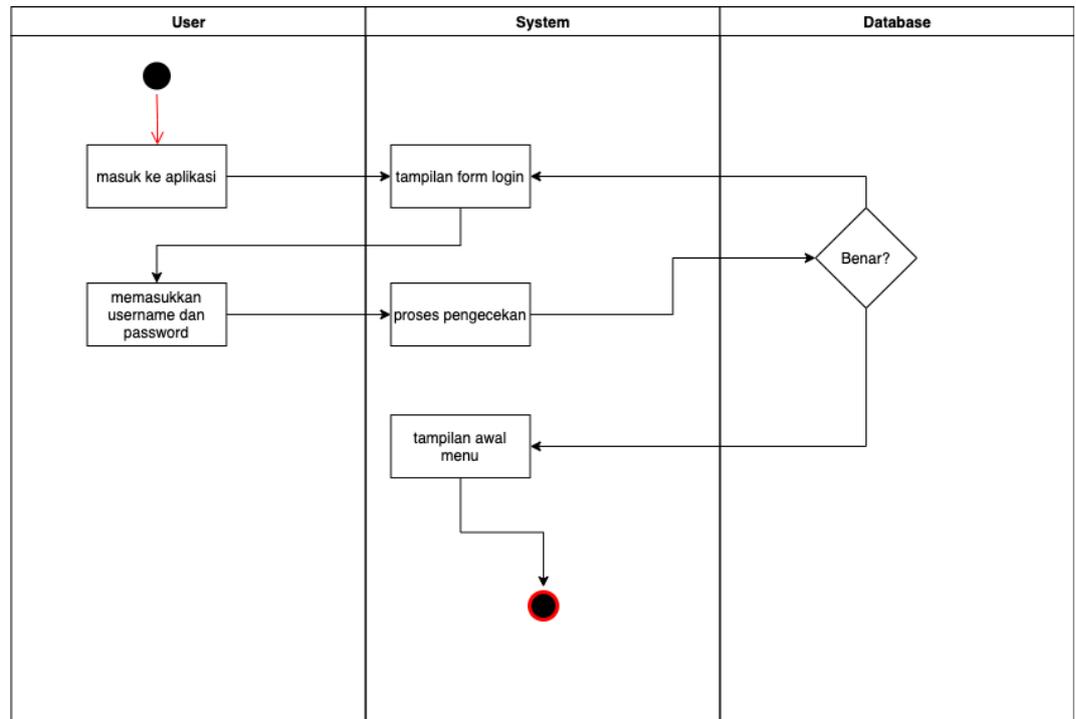
Gambar 3.3 *Use case diagram*

Use case diagram memiliki 2 pelaku yaitu *user* dan *admin* pembayaran.

Berikut penjeleasan *use case diagram* diatas :

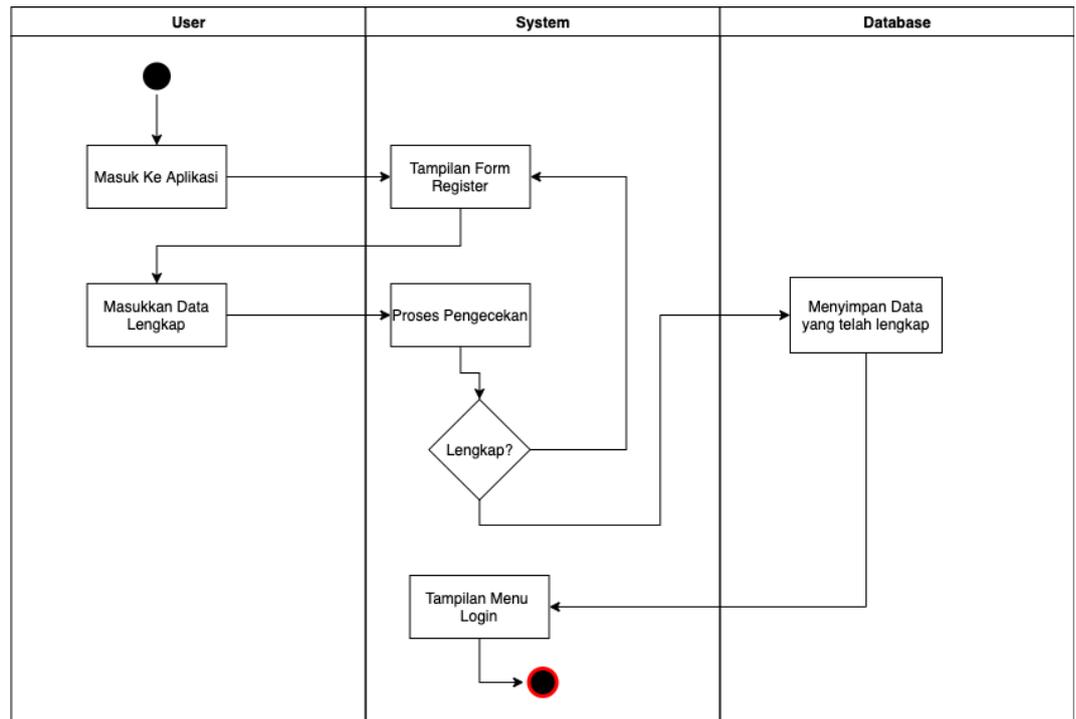
- *User* memiliki wewenang untuk memasukkan data registrasi dan *login* serta melakukan pemesanan paket *travel* wisata dan juga melakukan pembayaran nominal *topup* yang dipilih.
- *Admin* pembayaran memiliki wewenang untuk melakukan konfirmasi pembayaran serta melakukan CRUD paket destinasi dan juga upcoming paket destinasi, serta melakukan proses check *user* info.

3.2.3 Perancangan Activity Diagram



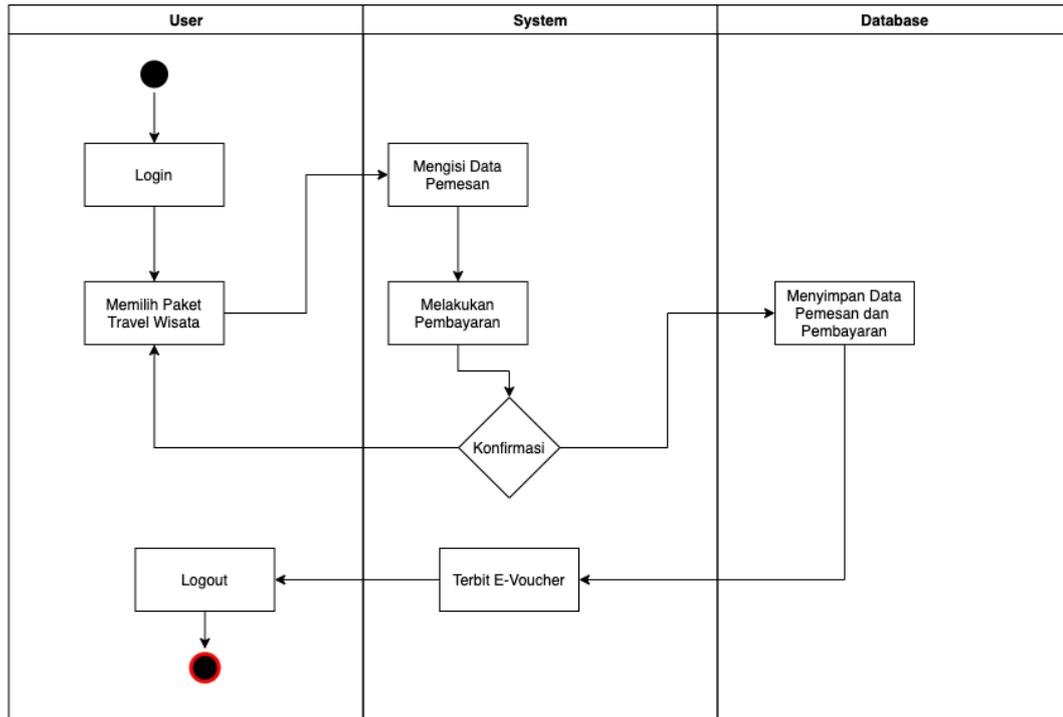
Gambar 3.4 Activity Diagram *Login*

Agar dapat mengakses halaman utama, maka *user* perlu membuka aplikasi dan melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah itu akan menampilkan halaman awal yaitu *form login*. *User* harus memasukkan *username* dan *password* jika benar maka *user* dapat mengakses menu utama dalam sistem, jika tidak maka *user* akan melakukan *login* ulang.



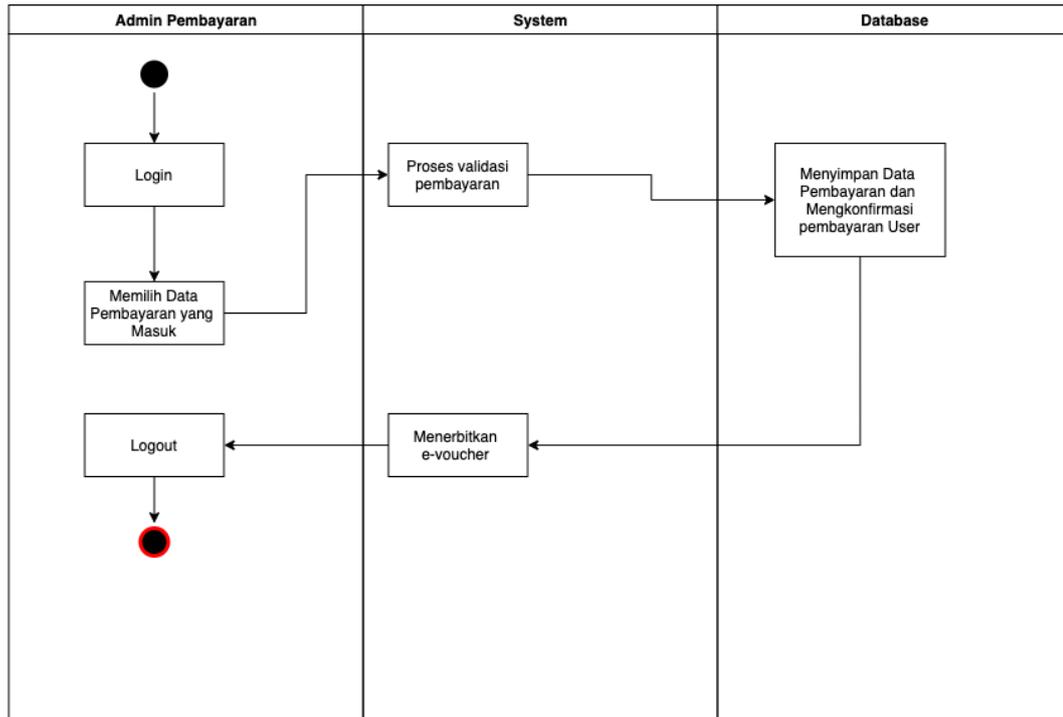
Gambar 3.5 Activity Diagram *Register*

Untuk dapat melakukan *login*, maka *user* perlu mendaftarkan diri terlebih dahulu. Maka *user* pertama kali harus membuka aplikasi lalu akan diarahkan menuju tampilan *form register*. *User* diharuskan memasukkan data lengkap. Setelah itu akan dilakukan proses pengecekan, jika tidak lengkap *user* harus mengulang untuk melengkapinya kembali, dan jika sudah lengkap data akan dimasukkan ke dalam *database* dan akan diarahkan ke menu tampilan *login*.



Gambar 3.6 Activity Diagram Pemesanan

Untuk dapat melakukan pemesanan paket *travel* wisata yang ada pada sistem *user* perlu melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah *login user* akan diberikan pilihan paket *travel* wisata yang ada dan lalu setelah memilih akan diharuskan mengisi data pemesan dan lalu melakukan pembayaran. Setelah melakukan pembayaran, *user* akan melakukan konfirmasi. Jika pembayaran terkonfirmasi maka *user* hanya tinggal menunggu *e-voucher* untuk diterbitkan ke dalam akunnya.

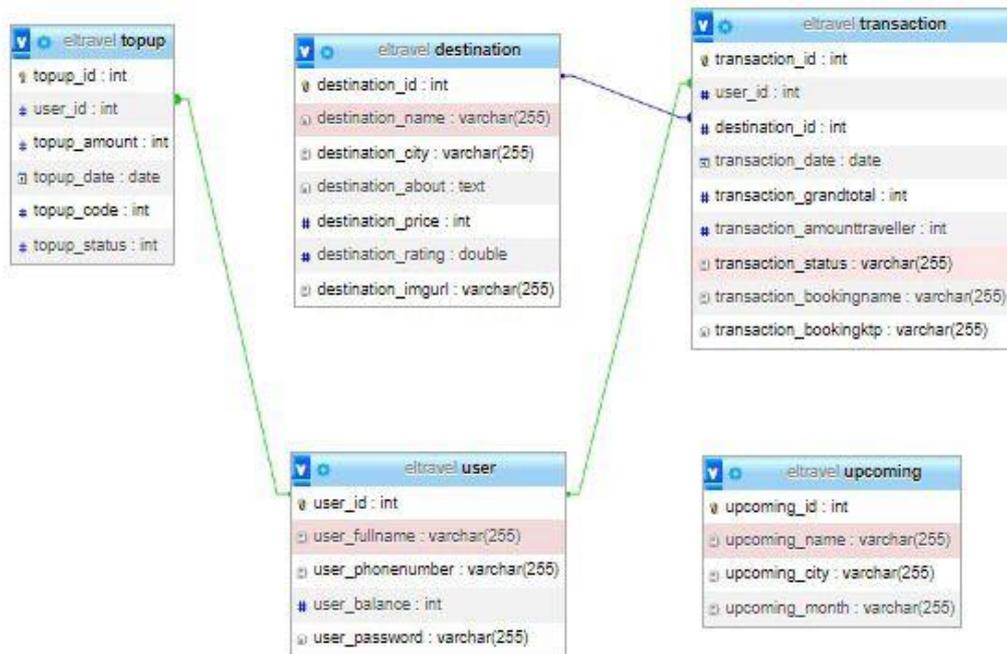


Gambar 3.7 Activity Diagram Pembayaran

Untuk mengakses halaman sistem pembayaran, *admin* perlu melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah melakukan *login*, *admin* akan memilih data pembayaran yang masuk untuk di verifikasi. Setelah dilakukan proses verifikasi pembayaran, *admin* akan menyimpan data tersebut dan mengupdate status pembayaran dari *user* tersebut menjadi terkonfirmasi. Lalu *admin* akan menerbitkan e-voucher untuk *user* tersebut.

3.2.4 Perancangan *Database*

Rencana *database* memiliki 5 *table*. *Table* tersebut adalah tabel *user*, *destinasi*, *topup*, *transaction*, *upcoming*.

Gambar 3.8 Desain *Database*

3.2.5 Kamus Tabel

1. Nama Tabel : *User*

Primary Key : *user_id*

Tabel 3.1 Tabel *Database User*

Nama Filed	Tipe Data	Panjang	Keterangan
<i>User_id</i>	Integer	-	Nomor <i>User</i>
<i>User_fullname</i>	Varchar	255	Nama lengkap
<i>User_phonenumber</i>	Varchar	255	No HP <i>User</i>

<i>User_balance</i>	Integer		<i>Saldo User</i>
<i>User_password</i>	Varchar	255	<i>Password User</i>

2. Nama Tabel : detail_order

Primary Key : order_id

Tabel 3.2 Tabel *Database* Destination

Nama Filed	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Destination_id	Integer	-	Nomor destinasi
Destination_name	Varchar	255	Nama
Destination_city	Varchar	255	Kota
Destination_imgurl	Varchar	255	Link Image
Destination_price	Integer		Harga Paket
Destination_rating	Double		Rating Paket
Destination_about	Text		Tentang Paket

3. Nama Tabel : Paket

Primary Key : paket_id

Tabel 3.3 Tabel Upcoming

Nama Filed	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Upcoming_id	Integer	-	Nomor paket
Upcoming_name	Varchar	255	Nama paket
Upcoming_city	Varchar	255	Kota

Upcoming_month	Varchar	255	Bulan Paket
----------------	---------	-----	-------------

4. Nama *Table* : Pembayaran

Primary Key : pembayaran_id

Tabel 3.4 Tabel *Topup*

Nama Filed	Tipe Data	Panjang	Keterangan
<i>Topup_id</i>	Integer	-	Nomor pembayaran
<i>User_id</i>	Integer		Id <i>user</i>
<i>Topup_amount</i>	Integer		Jumlah <i>topup</i>
<i>Topup_date</i>	Date		Tanggal <i>topup</i>
<i>Topup_code</i>	Integer		Kode unik <i>topup</i>
<i>Topup_status</i>	Integer		Status <i>topup</i>

5. Nama Tabel : *admin*

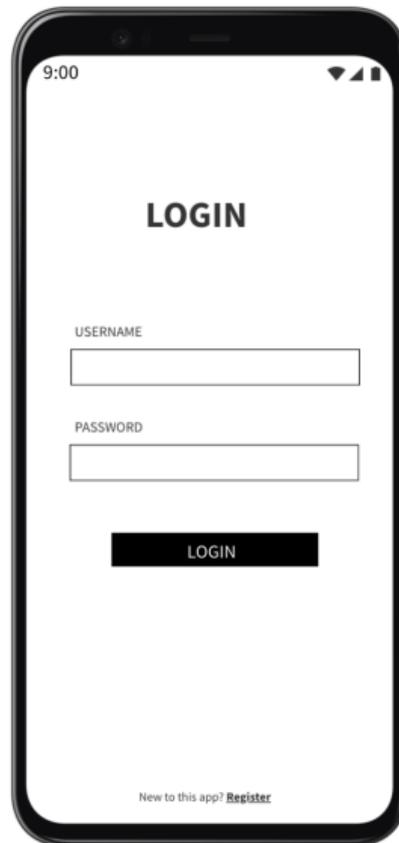
Primary key : *admin_id*

Tabel 3.5 Tabel Transaction

Nama Filed	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Transaction_id	Integer	-	Nomor transaksi
<i>User_id</i>	Integer		Id <i>user</i>
Destination_id	Integer		Id destinasi

Transaction_date	Date		Tanggal transaksi
Transaction_grandtotal	Integer		Total harga
Transaction_amounttraveler	Integer		Jumlah traveller
Transaction_status	Varchar	255	Status transaksi
Transaction_bookingname	Varchar	255	Nama pemesan
Transaction_bookingktp	Varchar	255	Ktp pemesan

3.2.6 Desain Interface



Gambar 3.9 Halaman *Login*

Pada halaman ini *user* diwajibkan untu *login* dengan mengisikan *username* dan pasword yang sudah teraftar dalam sistem. Jika anda belum mempunyai akun anda dapat mengklik tombol *register*.



9:00

REGISTER

USERNAME

PASSWORD

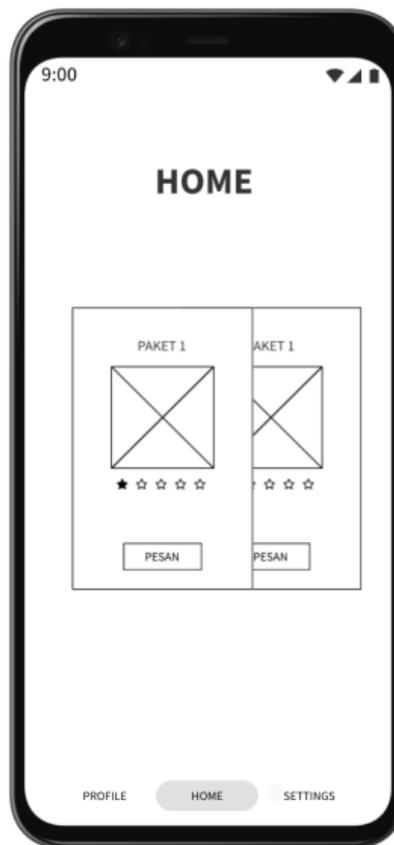
RE-TYPE PASSWORD

REGISTER

Already have an account? [Log In](#)

Gambar 3.10 Halaman *Register*

Jika mengklik tombol *register* maka akan keluar menu seperti diatas dimana *user* wajib mengisi semua data yang diminta pada *form* registrasi. Setelah semua terisi dengan benar maka akun berhasil dibuat dan *user* dapat melakukan *login* ke dalam sistem.



Gambar 3.11 Halaman Pemesanan

Setelah melakukan *login* maka *user* akan masuk ke halaman utama. Pada halaman utama *user* akan dapat melihat paket apa saja yang disediakan oleh pihak *travel*. Setelah *user* menentukan pilihannya *user* dapat melakukan pemesanan dengan melakukan klik pada tombol pesan, dan akan dialihkan ke halaman pembayaran selanjutnya.



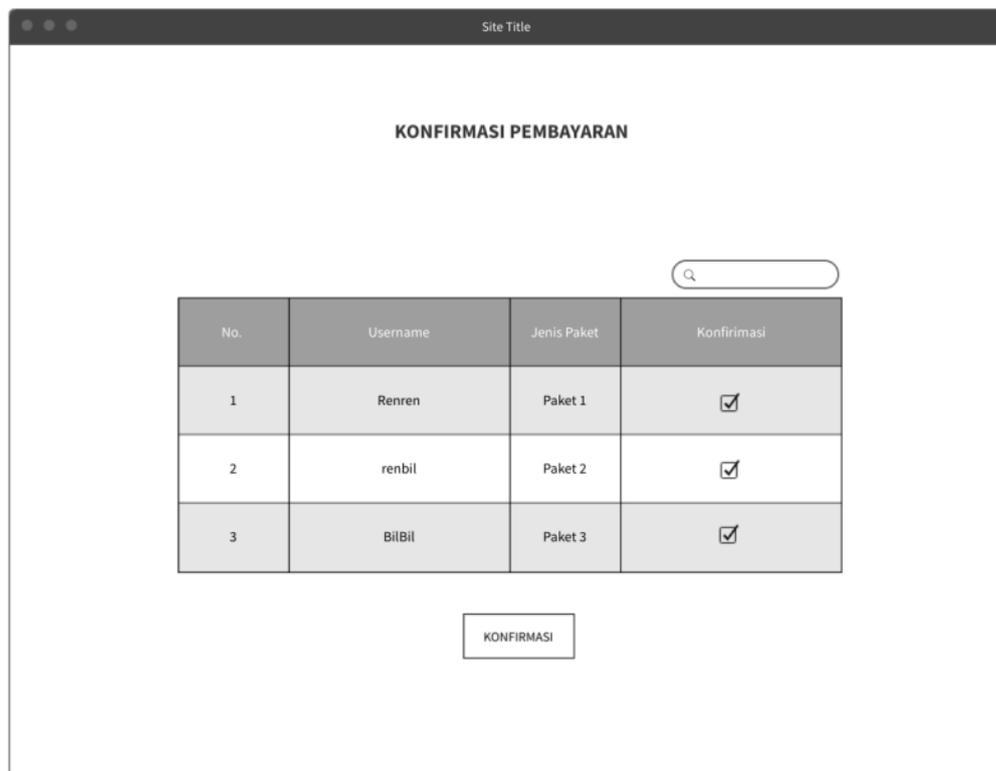
Gambar 3.12 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Setelah melakukan pemesanan dan dialihkan ke halaman konfirmasi pembayaran, *user* akan diminta untuk melakukan konfirmasi pembayaran dengan melakukan klik pada tombol konfirmasi dan tinggal menunggu hasil konfirmasi dari *admin* pembayaran.



Gambar 3.13 Halaman Profile

Pada halaman ini *user* diwajibkan untuk melengkapi data identitas pribadi yang lengkap sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh pihak *travel*. Pada text input harus di isi dengan data pribadi *user* yang sesuai, dan setelah selesai dapat menyimpan dan kembali ke halaman utama.



Gambar 3.14 Halaman Konfirmasi *Admin*

Pada halaman ini *admin* akan melihat data *user* yang melakukan request untuk konfirmasi pembayaran. *Admin* akan melakukan checklist pada checkbox yang ada dan melakukan verifikasi dengan uang yang masuk kepada pihak *travel*, lalu *admin* dapat melakukan klik pada tombol konfirmasi untuk mengupdate status *user* menjadi terkonfirmasi pembayarannya serta akan mendapatkan e-voucher atas paket yang telah *user* pesan.