

REQUIREMENT ELICITATION PADA PROYEK PERANGKAT LUNAK “WIDYA TRAVEL”



LAPORAN

Disusun untuk Memenuhi Tugas pada Mata Kuliah Proyek Perangkat Lunak
yang Diampu oleh Ibu Dinar Mutiara, S.T, M. Info. Tech.

KELOMPOK ANDROMEDA

DISUSUN OLEH :

Muhammad Zulpa Ladun Hakim	(24060117120025)
Linggar Maretva Cendani	(24060117120031)
Selvi Fitria Khoerunnisa	(24060117120040)
Muhammad Rizky Ardani	(24060117140067)

PROGRAM STUDI STRATA 1 INFORMATIKA
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/ INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2019

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.2. Tujuan.....	2
BAB II PEMBAHASAN	3
2.1 Deskripsi Proyek	3
2.2 <i>Use Case Scenario</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4 Activity Diagram	13
2.5 Desain <i>Interface</i>	14
BAB III PENUTUP	20
3.1 Kesimpulan.....	20

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Requirement Elicitation merupakan tahapan awal dari sebuah pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek. *Requirement Elicitation* diperlukan dalam mengembangkan perangkat lunak berbasis *Object Oriented* untuk menganalisis kebutuhan costumer. Costumer diminta memaparkan permasalahan apa saja yang dialami, beserta solusinya. Pada tahapan ini yang ditekankan adalah kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional dari costumer. Jadi, penyelesaian masalah tergantung pada sudut pandang costumer, bukannya sudut pandang programmer.

Ada beberapa tools yang digunakan dalam tahap *Recuirement Elicitation* seperti *Use Case Scenario*, *Use Case Diagram*, dan *Activity Diagram*. *Use Case Scenario* digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang terdapat didalam sebah sistem, siapa saja yang menggunakannya dan bagaimana langkah-langkahnya. Dari satu atau beberapa *Use Case Scenario* akan dijadikan sebuah *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* berfungsi untuk menggambarkan interaksi antara satu actor atau lebih dengan sistem. Sedangkan Aktiviti Diagram digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja secara operasional, langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

Dalam pengembangan Perangkat Lunak “Widya Travel” juga memerlukan sebuah Requirement Elicitation. Dari *Requirement Elicitation* nantinya dapat diketahui apa saja Kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh costumer, fungsi-fungsi yang terdapat dalam Aplikasi “Widya Travel”, bagaimana hubungan actor-aktor dalam sistem, serta bagaimana alur/ proses bisnis yang digunakan dalam operasional aplikasi “Widya Travel”. Selain itu digambarkan juga bagaimana Desain *Interface* pada aplikasi “Widya Travel” untuk memudahkan bagaimana gambaran sistem yang akan diimplementasikan nanti.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.1.1. Apa yang dimaksud dengan Proyek Perangkat Lunak WidyaTravel
- 1.1.2. Bagaimana *Use Case Scenario* dari “WidyaTravel”
- 1.1.3. Bagaimana *Use Case Diagram* dari “Widya Travel”
- 1.1.4. Bagaimana *Activity Diagram* dari “Widya Travel”
- 1.1.5. Bagaimana Gambaran *Interface* dari “Widya Travel”

1.2. Tujuan

- 1.2.1. Mengetahui bagaimana deskripsi proyek perangkat lunak “Widya Travel”
- 1.2.2. Mengetahui *Use Case Scenario* ”Widya Travel”
- 1.2.3. Mengetahui *Use Case Diagram* “Widya Travel”
- 1.2.4. Mengetahui *Activity Diagram* “Widya Travel”
- 1.2.5. Mengetahui bagaimana gambaran *Interface* “Widya Travel”

BAB II PEMBAHASAN

2.1 Deskripsi Proyek

Widya Travel merupakan sebuah agensi Travel yang mencakup daerah Jawa Tengah dan sekitarnya. Untuk mempermudah customer melakukan pemesanan travel maka dibangunlah sebuah aplikasi berbasis android bernama “Widya Travel”. Widya Travel terdiri dari beberapa aplikasi yaitu Widya Apps, Widya Driver, dan Widya Admin. Pada aplikasi Widya Apps dan Widya Drive akan berbasis android, sedangkan Widya Admin akan berbasis Web.

Masing-masing aplikasi dari Widya Travel memiliki fungsi yang berbeda-beda. Widya Apps merupakan aplikasi pemesanan Widya Travel untuk customer. Dalam Aplikasi Widya Apps, customer dapat memesan travel baik itu car rent (penyewaan mobil), memesan travel Individual Trip (travel perorangan), melihat daftar pemesanan, dan dapat mengganti profil. Widya Driver merupakan aplikasi khusus Driver dari Widya Travel, dalam aplikasi tersebut Driver dapat melihat lokasi dari masing-masing penumpang dalam penjemputan, mengonfirmasi penumpang dan menerima pembayaran dari penumpang. Terakhir widya Admin, aplikasi ini merupakan aplikasi khusus untuk admin dari Widya Travel. Dalam aplikasi Widya Admin, admin dapat mengelola data-data yang berkaitan dengan pemesanan Travel dari Widya Travel. Selain itu admin juga dapat mendaftarkan driver, mengelola data customer dan data driver.

Mekanisme pemesanan Travel dalam Widya Travel ini bermula dari customer yang melakukan pemesanan melalui Widya Apps, kemudian data pemesanan akan sampai pada Widya Admin, melalui database yang ada dapat ditentukan apakah pemesanan Travel yang diinginkan oleh Customer tersebut tersedia, apabila pesanan tidak tersedia, sistem akan mengirim pesan. Kemudian apabila pesanan customer tersedia, customer akan mendapat konfirmasi pemesanan berserta QR Code. Widya Admin disini bertugas sebagai pengatur jadwal driver yang akan membawa customer. Driver yang ditugaskan dalam mengantar customer akan diberi daftar lokasi masing-masing customer. Setelah customer naik, driver melakukan konfirmasi penjemputan customer dan konfirmasi pembayaran.

Setelah customer sampai pada tujuan driver melakukan konfirmasi lagi bahwa customer telah sampai. Setelah customer sampai pada tujuan, sistem akan mengirimkan pesan pada customer bahwa pemesanan telah selesai.

2.2 Use Case Scenario

A. Costumer

1. Daftar

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Daftar
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none">1. Costumer memasukan nama, nomor telp, email, alamat, password, dan konfirmasi password2. Sistem akan membuat akun untuk costumer3. Costumer akan login kedalam sistem
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem tidak dapat membuat akun2. Costumer salah dalam memasukan data

2. Login

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Login
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none">1. Costumer memasukan email dan password2. Sistem membawa costumer masuk ke akun
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem tidak menemukan akun costumer2. Akun Costumer tidak terdaftar

3. Recovery Password

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Recovery Password
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none">1. Costumer memasukan email recovery2. Sistem mengirim pesan konfirmasi ke

	alamat email yang dimasukan 3. Costumer mengkonfirmasi pesan yang dikirim sistem 4. Costumer dapat masuk kedalam sistem
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	-

4. Memesan Travel Car Rent

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Memesan Travel Car Rent
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costumer memasukan lokasi jemput, tanggal, jam, jumlah hari. 2. Sistem akan menampilkan jumlah harga apabila pesananan Coctumer tersedia. 3. Costumer melakukan konfirmasi pemesanan 4. Sistem akan mengirim Informasi pemesanan berserta QR Code 5. Costumer menerima Informasi pemesanan dan QR Code yang akan digunakan untuk konfirmasi pemberangkatan pada saat hari penjemputan.
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan pesan jika pesanan Costumer tidak tersedia 2. Costumer tidak jadi memesan Travel Car Rent

5. Memesan Travel Individual Trip

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Memesan Travel Individual Trip
Flow Of Events / Urutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costumer memasukan lokasi jemput,

Kejadian	lokasi tujuan, tanggal, dan waktu penjemputan, jumlah orang. 2. Sistem akan menampilkan jumlah harga apabila pesanan Costumer tersedia 3. Costumer melakukan konfirmasi pemesanan 4. Sistem akan mengirim Informasi pemesanan berserta QR Code 5. Costumer menerima Informasi pemesanan dan QR Code yang akan digunakan untuk konfirmasi pemberangkatan pada saat hari penjemputan.
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	1. Sistem akan menampilkan pesan apabila pemesanan Costumer tidak tersedia 2. Costumer tidak jadi memesan Travel Individual Trip

6. Melihat Daftar dan Riwayat Pemesanan

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Melihat Daftar dan Riwayat Pemesanan
Flow Of Events / Urutan Kejadian	1. Sistem menampilkan daftar dan riwayat pemesanan costumer 2. Costumer memilih daftar dan riwayat pemesanan 3. Costumer melihat daftar dan riwayat pemesanan
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	1. Sistem tidak menemukan daftar dan riwayat pemesanan 2. Sistem memberikan pesan tidak ada pemesanan

7. Membatalkan Pemesanan

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Membatalkan Pemesanan
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan daftar dan riwayat pemesanan costumer 2. Costumer memilih daftar dan riwayat pemesanan 3. Costumer melihat daftar dan riwayat pemesanan 4. Costumer membatalkan pemesanan 5. Sistem menyimpan perubahan pemesanan
Alternate Scenario	
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem tidak menemukan daftar pemesanan 2. Sistem memberikan pesan tidak ada pemesanan 3. Pesanan tidak dapat dibatalkan

8. Mengubah Profil

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Mengubah Profil
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan profil costumer 2. Costumer memilih foto profil 3. Costumer mengubah identitas diri 4. Sistem menyimpan perubahan profil dari costumer
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costumer tidak melakukan perubahan apapun 2. Sistem tidak dapat menyimpan perubahan dari costumer

B. Driver

1. Masuk

Aktor	Driver
Nama Skenario	Masuk
Flow Of Events / Urutan Kejadian	1. Driver memasukkan email dan password 2. Sistem membawa costumer masuk ke akun
Alternate Scenario	
Exceptional Scenario	1. Sistem tidak menemukan akun costumer 2. Akun Driver tidak terdaftar

2. Menentukan Rute

Aktor	Costumer
Nama Skenario	Menentukan Rute
Flow Of Events / Urutan Kejadian	1. Sistem menampilkan daftar lokasi penumpang yang akan dijemput 2. Driver menentukan rute terdekat untuk menjemput penumpang 3. Driver menentukan penumpang mana akan dijemput 4. Sistem menampilkan rute yang dipilih
Alternate Scenario	1. Driver langsung menuju lokasi penumpang secara acak
Exceptional Scenario	-

3. Mengkonfirmasi Penumpang

Aktor	Driver
Nama Skenario	Mengkonfirmasi Penumpang
Flow Of Events / Urutan Kejadian	1. Sistem menampilkan daftar penumpang 2. Driver melakukan konfirmasi penumpang yang telah masuk dengan

	Scan QR Code 3. Sistem mengkonfirmasi bahwa penumpang telah naik
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	1. Sistem tidak dapat mengkonfirmasi data penumpang

4. Mengkonfirmasi Penumpang sampai tujuan

Aktor	Driver
Nama Skenario	Mengkonfirmasi Penumpang sampai tujuan
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan daftar penumpang 2. Driver melakukan konfirmasi penumpang yang telah sampai pada tujuan 3. Sistem menyimpan konfirmasi driver
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Driver tidak mengonfirmasi penumpang sampai tujuan 2. Sistem tidak dapat menyimpan perubahan

5. Pembayaran

Aktor	Driver
Nama Skenario	Mengkonfirmasi Pembayaran Travel
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan daftar penumpang 2. Driver mengkonfirmasi pembayaran travel dari penumpang 3. Sistem menampilkan pembayaran travel selesai
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	-

C. Admin

1. Mendaftarkan Driver

Aktor	Admin
Nama Skenario	Mendaftarkan Driver
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none">1. Admin memasukan nama, no ktp, jenis kelamin, alamat, no telp, email2. Sistem mendaftarkan Driver baru3. Sistem menampilkan data driver yang sudah didaftarkan
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem tidak bisa mendaftarkan driver baru2. Data driver tidak tersimpan

2. Mengelola Data Driver

Aktor	Admin
Nama Skenario	Mengelola Data Driver
Flow Of Events / Urutan Kejadian	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem menampilkan data driver2. Admin dapat menghapus, mengedit data driver3. Sistem menyimpan perubahan
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	<ol style="list-style-type: none">1. Admin tidak melakukan perubahan apapun2. Sistem tidak menyimpan data yang dirubah

3. Mengelola Data Costumer

Aktor	Admin
Nama Skenario	Mengelola Data Costumer
Flow Of Events / Urutan	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem menampilkan data costumer

Kejadian	2. Admin dapat menghapus, mengedit data driver 3. Sistem menyimpan perubahan
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	1. Admin tidak melakukan perubahan apapun 2. Sistem tidak menyimpan data yang dirubah

4. Mengatur Jadwal Driver

Aktor	Admin
Nama Skenario	Mengatur Jadwal Driver
Flow Of Events / Urutan Kejadian	1. Sistem menampilkan data pemesanan yang telah masuk 2. Admin memilih driver yang tersedia untuk melayani pemesanan costumer 3. Sistem menyimpan pilihan admin
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	1. Driver tidak tersedia 2. Sistem tidak dapat menyimpan perubahan

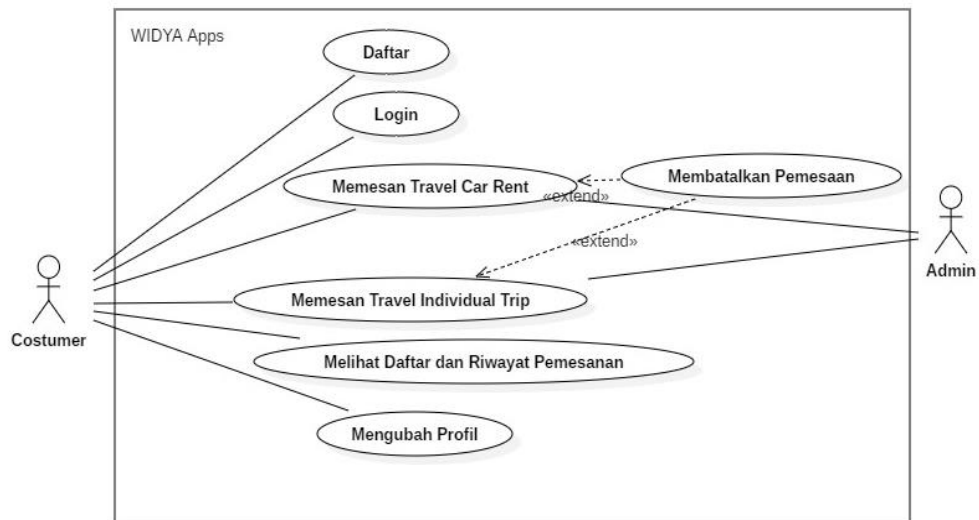
5. Mengelola Jadwal Pemesanan /Administrator

Aktor	Admin
Nama Skenario	Mengelola Jadwal Pemesanan
Flow Of Events / Urutan Kejadian	1. Sistem menampilkan data pemesanan sebelumnya 2. Admin mengatur jadwal pemesanan 3. Sistem menyimpan perubahan
Alternate Scenario	-
Exceptional Scenario	1. Admin tidak melakukan perubahan apapun

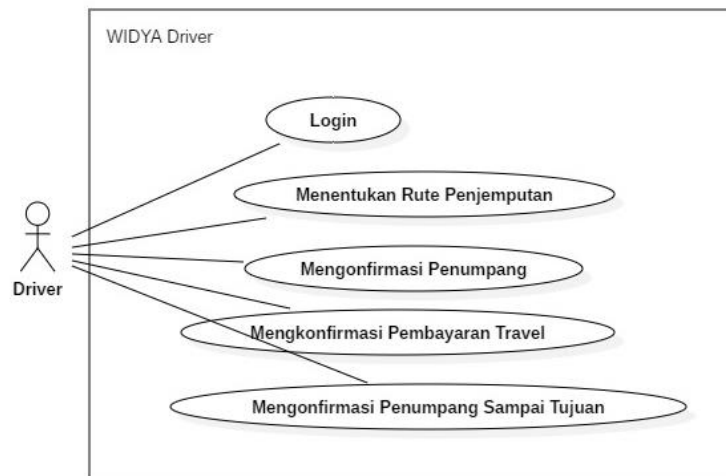
	2. Sistem tidak dapat menyimpan perubahan
--	---

2.3 Use Case Diagram

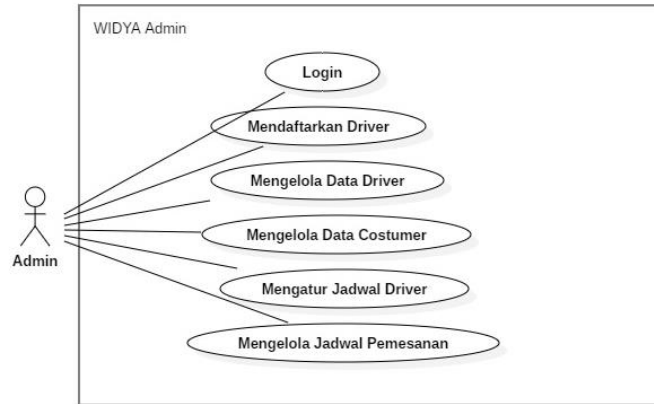
Ada tiga aktor yang digunakan dalam *Use Case Diagram* “Widya Travel” yaitu Costumer untuk Widya Apps, Driver untuk Widya Driver, dan Admin untuk Widya Admin, masing-masing dari aktor tersebut dapat saling berinteraksi dengan akntor lainnya.



(Use Case Diagram Widya Apps)

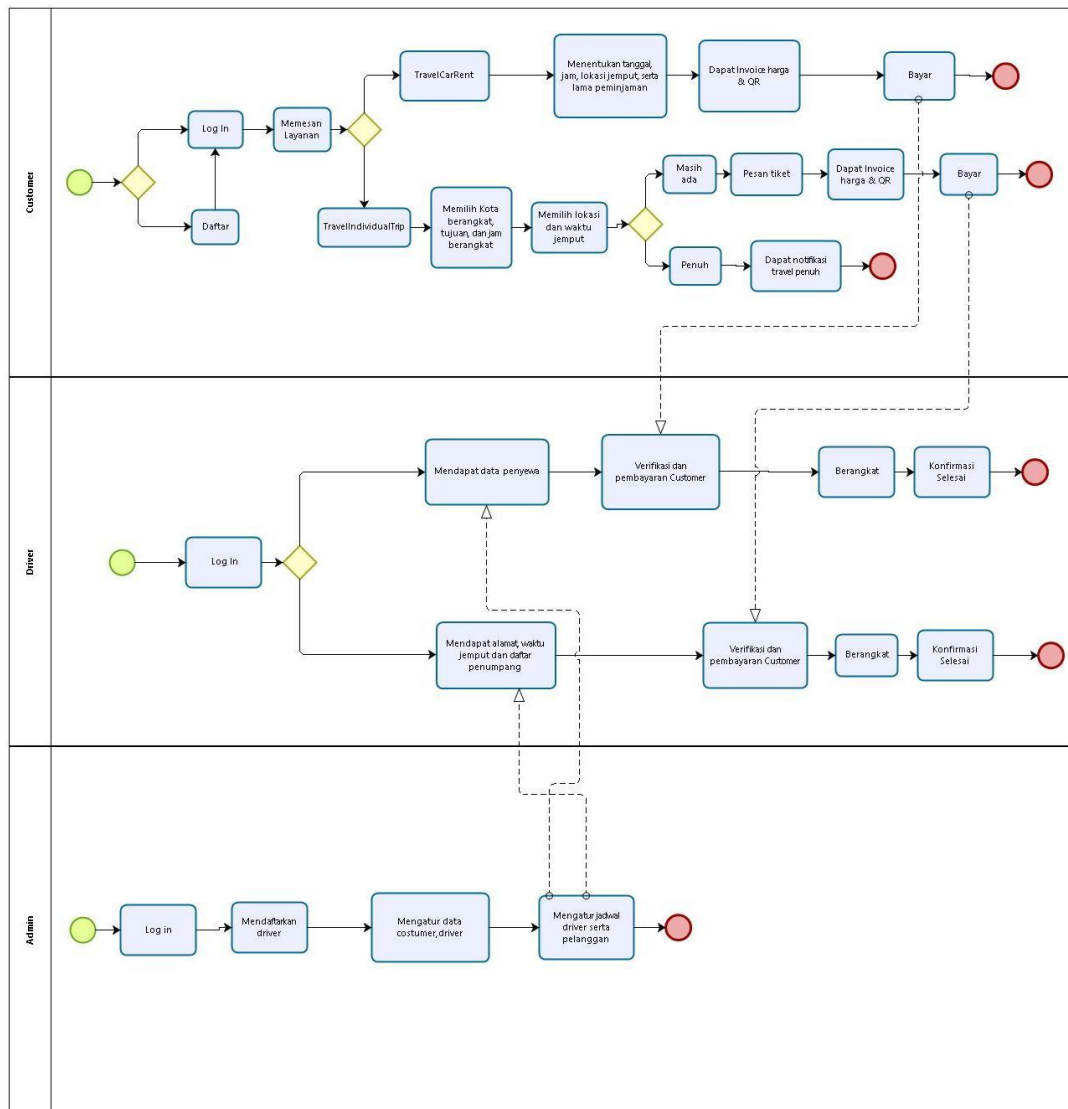


(Use Case Diagram Widya Drive)



(Use Case Diagram Widya Admin)

2.4 Activity Diagram



(Activity Diagram “Widya Travel”)

Penjelasan :

Alur dimulai dari customer melakukan login jika sudah mempunyai akun atau daftar ketika belum terdaftar, kemudian customer memilih untuk memesan layanan Car Rent atau Individual Trip, jika memilih Car Rent maka langkah selanjutnya customer menentukan tanggal, jam, lokasi jemput, serta berapa lama akan meminjam. Lalu customer akan mendapatkan invoice yang berisi tentang detail harga dan QR code yang berguna untuk pembayaran nanti. Kemudian jika customer memilih Individual Trip, langkah selanjutnya adalah memilih Kota berangkat, tujuan, dan jam berangkat, kemudian memilih lokasi dan jam jemput, lalu jika jadwal penuh maka customer akan mendapatkan notifikasi travel penuh, jika masih ada, customer dapat memesan tiket travel. Kemudian customer mendapatkan invoice harga & QR yang berguna untuk pembayaran.

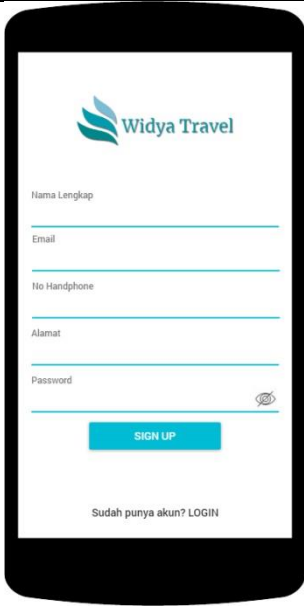
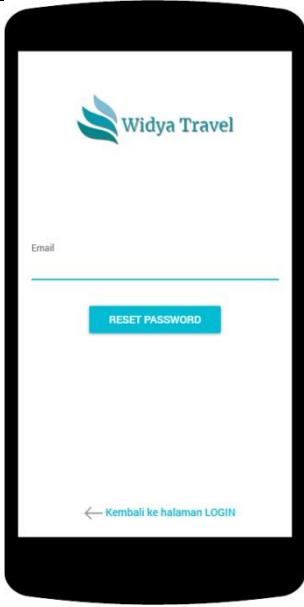
Untuk driver, log in terlebih dahulu, kemudian sesuai system, driver akan mendapat customer CarRent atau IndividualTrip, jika mendapat customer CarRent, driver akan dikirim data tentang penyewa, kemudian driver melakukan verifikasi pada customer dan menerima bayaran customer, kemudian melakukan pembayaran, jika waktu yang ditentukan habis maka driver akan melakukan konfirmasi selesai. Hampir sama dengan CarRent namun yang membedakan adalah driver mendapat alamat, waktu jemput dan daftar penumpang.

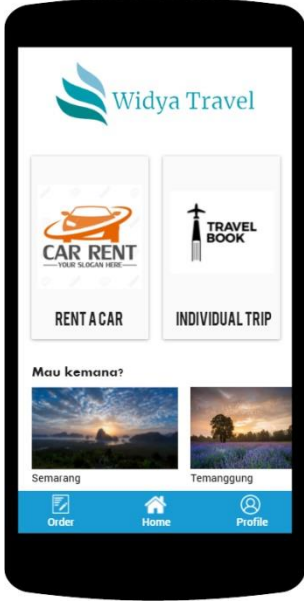

Untuk Admin, harus melakukan Login terlebih dahulu. Misalkan ada customer yang melakukan pemesanan, maka admin akan menerima datanya, nantinya admin akan menyimpan data pemesanan dan data customer. Sedangkan keputusan apakah pemesanan customer tersedia akan diserahkan pada basis data, setelah itu admin mencocokkan Driver mana yang akan menjemput dan mengantarkan Customer.

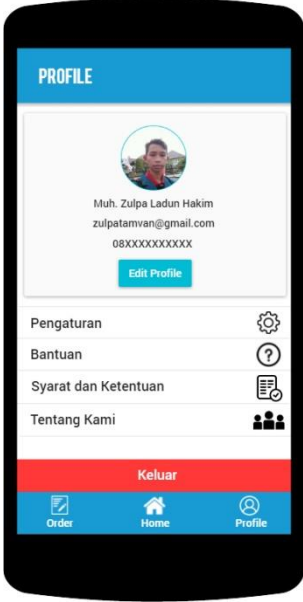
2.5 Desain Interface

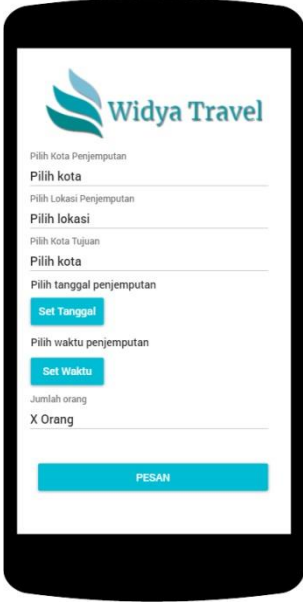
Desain *Interface* berfungsi untuk memberi gambaran umum bagaimana tampilan aplikasi yang akan dibuat nantinya. Desain *Interface* biasanya berupa pencerminan dimana letak menu-menu yang akan diimplementasikan. Berikut adalah beberapa desain *Interface* dari aplikasi “Widya Travel”.

No	Interface	Penjelasan
1	Splash Screen 	Tampilan antarmuka splash screen merupakan antarmuka yang muncul pertama kali saat aplikasi dibuka.
2	Login 	Pada antarmuka login, customer memasukkan email dan password yang telah terdaftar. Dan disediakan juga tombol untuk pergi ke halaman fitur lupa password kalau - kalau customer lupa dengan password dari akun milik customer. Kemudian untuk customer yang belum terdaftar, akan ada tombol "DAFTAR" di bagian bawah
3	Daftar	Pada antarmuka pendaftaran, customer

		<p>memasukkan data diri berupa nama lengkap, email, no hp, alamat, dan password. Kemudian jika customer telah memiliki akun, terdapat tombol login di bagian bawah.</p>
4	<p>Recovery Password</p> 	<p>Pada antarmuka lupa password, customer perlu memasukkan email untuk dikirimkan pesan informasi tentang password dari akun customer ke email yang dimasukkan. Terdapat juga tombol kembali ke halaman login.</p>
5	<p>Home</p>	<p>Pada halaman home atau dashboard, peserta</p>

		<p>disediakan dua pilihan dari dua jasa yang ditawarkan oleh Widya Travel, yaitu Car Rent (Penyewaan mobil travel), dan juga Individual Trip (Mem-booking tiket travel). yang masing - masing layanan jika di-click akan menuju ke halaman layanan masing - masing. Dibawahnya juga disediakan info - info dan fitur - fitur yang mungkin bermanfaat bagi customer.</p>
6	<p>Order</p> 	<p>Antarmuka order menampilkan semua daftar order, baik yang baru dipesan, sedang diproses, maupun yang telah selesai dengan fitur tab untuk pindah ke jenis order yang berbeda.</p>
7	<p>Profile</p>	<p>Pada antarmuka profile disediakan foto profile,</p>

		<p>nama, email, dan no handphone dari customer. Serta disediakan tombol untuk pergi ke halaman edit profile. Kemudian di bagian menu bawah terdapat tombol - tombol untuk pergi ke halaman pengaturan, bantuan, syarat dan ketentuan, dan tentang kami (tim pengembang).</p>
8	<p>Rent a Car</p>	<p>Setelah memilih jasa pada halaman home, contohnya kita memilih jasa Rent a Car. Pada halaman Rent a Car, kita tinggal mengisi data - data yang dibutuhkan untuk meminjam sebuah mobil travel + sopirnya (otomatis) seperti tanggal peminjaman, waktu (jam) peminjaman, lama peminjaman (dalam bentuk hari), serta lokasi penjemputan. Selanjutnya tinggal klik "pesan" maka jasa akan segera diproses. (Jika layanan yang diminta tersedia, maka ditampilkan pesan tidak tersedia).</p>
9	<p>Individual Trip</p>	<p>Jika kita memilih jasa Individual Trip pada</p>

		<p>halaman home, maka kita akan diarahkan ke halaman individual trip ini. Hampir sama seperti halaman rent a car, kita tinggal mengisi data - data yang dibutuhkan untuk mem-booking tiket travel seperti kota penjemputan, lokasi penjemputan (maps), kota tujuan, tanggal penjemputan, waktu (jam) penjemputan, serta jumlah orang yang akan mendapat tiket dari yang kita booking. Selanjutnya tinggal klik "pesan" maka jasa akan segera diproses. (Jika layanan yang diminta tersedia, maka ditampilkan pesan tidak tersedia).</p>
--	---	---

BAB III PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Requirement Elicitation merupakan tahapan awal dari sebuah pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek. *Requirement Elicitation* diperlukan dalam mengembangkan perangkat lunak berbasis Object Oriented untuk menganalisis kebutuhan costumer. Tools yang digunakan dalam tahap Recuirement Elicitation seperti *Use Case Scenario*, *Use Case Diagram*, dan *Activity Diagram*.

Dalam pengembangan Perangkat Lunak “Widya Travel” juga memerlukan sebuah Requirement Elicitation. Tujuannya yaitu untuk mengidentifikasi fungsi, actor dan alur bisnis yang terdapat didalam sistem. Sebagai contoh bagaimana tahapan dari fungsi memesan Travel Individual Trip dengan Aktor Costumer, dan lain sebagainya. Selain itu dijelaskan juga bagaimana desain *Interface* dari Applikasi “Widya Travel” mulai dari Home, order, hingga Account. Masing masing dari Widya Apps, Widya Driver, dan Widya Admin memiliki desain *Interface* yang berbeda namun masih dalam tema yang sama.

Lampiran 1 : Activity Diagram

