

**PEMANFAATAN LOCATION BASED SERVICE PENCARIAN  
GO TAXI BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KOMPUTER  
Pada Jurusan Teknik Informatika  
Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung**



**Oleh :**

**DWI KURNIA SARI**

**NPM. 1611010029**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**2020**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 16 September 2020



**DWI KURNIA SARI**  
NPM. 1611010029

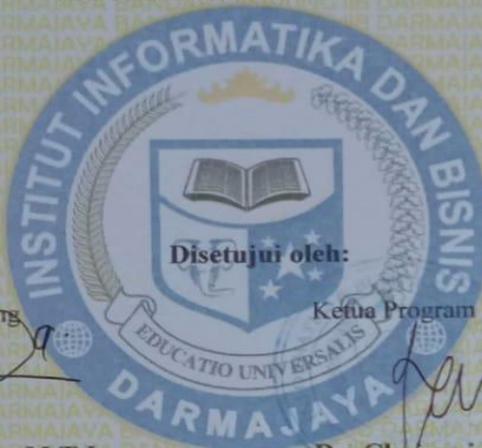
**HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : **PEMANFAATAN LOCATION BASED SERVICE  
PENCARIAN GO TAXI BERBASIS ANDROID**

Nama Mahasiswa : **DWI KURNIA SARI**

No. Pokok Mahasiswa : **1611010029**

Jurusan : **S1 Teknik Informatika**



**Disetujui oleh:**

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi

**Amnah, S.Kom., M.T.I**  
NIK 01550307

**Dr. Chairani, S.Kom., M.Eng**  
NIK 01190305

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Teknik Informatika Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya  
Bandar Lampung dan Dinyatakan Diterima untuk  
Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

### Mengesahkan

1. Tim Penguji

Tanda Tangan

Anggota 1 : **Fitria, S.T., M.Kom**

Anggota 2 : **Rahmalia Syahputri, S.Kom., M.Eng.Sc**

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



**Zaidir Jamal, S.T., M.Eng**

NIK 00590203

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 September 2020

## INTISARI

### PEMANFAATAN *LOCATION BASED SERVICE* PENCARIAN *GO TAXI* BERBASIS ANDROID

Oleh

Dwi Kurnia Sari

dwikurniasari053.1611010029@mail.darmajaya.ac.id

Saat ini transportasi telah berkembang menjadi salah satu kebutuhan yang penting di segala lapisan masyarakat, khususnya di kota Bandar Lampung. Salah satu transportasi yang berkembang dengan pesat dikalangan penduduk menengah dan kalangan atas adalah taksi. Taksi merupakan sarana transportasi publik yang berkembang dengan pesat. Namun pada kenyataannya, proses pengoperasiannya masih sangat konvensional dan sedikit sentuhan teknologi. Khususnya teknologi internet dan smartphone berbasis Android. Tujuan Penelitian ini adalah membuat sebuah media pelayanan pemesanan taksi oleh calon konsumen dengan menggunakan smartphone android yang terhubung dengan internet untuk mengetahui estimasi jarak tempuh dari posisi awal *driver* menuju lokasi tujuan *customer* berada.

Pada penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *prototipe* seperti yang dikembangkan oleh Rosa. Metode prototipe ini terdiri dari tiga tahapan yaitu mendengarkan pelanggan, membangun atau memperbaiki prototipe, dan pengujian prototipe. Serta *location based service* (LBS) sebagai metode perhitungan jarak tempuh dengan menentukan titik lokasi yang sudah dipilih menggunakan *smartphone* melalui jaringan internet.

Penelitian ini menghasilkan sebuah perangkat lunak dengan teknologi *Location Based Service* dalam pencarian Taxi di Kota Bandar Lampung untuk mempermudah *customer* taksi dalam mencari taksi yang berada di Kota Bandar Lampung tanpa menghubungi (telepon) pihak armada taksi.

**Kata Kunci :** *Taksi, Android, Metode Prototipe, Location Based Service*

## ABSTRACT

### UTILIZATION "*LOCATION BASED SERVICE*" SEARCH OF "*GO TAXI*" BASED ON ANDROID SERVICES

By

Dwi Kurnia Sari

dwikurniasari053.1611010029@mail.darmajaya.ac.id

Currently, transportation has developed into one of the most important needs at all levels of society, especially in the city of Bandar Lampung. One of the transportation that is growing rapidly among the middle and upper class population is a taxi. Taxis are a fast growing means of public transportation. But in reality, the operating process is still very conventional and has a little touch of technology. Especially internet technology and smartphones based on Android. The purpose of this study is to create a taxi ordering service media by prospective consumers using an android smartphone connected to the internet to determine the estimated distance from the driver's initial position to the customer's destination.

In this research, the software development method used is the prototype method as developed by Rosa. This prototype method consists of three stages, namely listening to customers, building or repairing prototypes, and prototype testing, as well as Location Based Service (LBS) as a method of calculating the mileage by determining the location point that has been selected using a smartphone via the internet network.

This research produces a software with Location Based Service technology in the search for taxis in the city of Bandar Lampung to make it easier for taxi customers to find taxis in the city of Bandar Lampung without contacting (telephone) the taxi company.

**Keywords:** *Taxi, Android, Prototype Method, Location Based Service.*

# Daftar Isi

	<b>Halaman</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vi
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	vii
<b>INTISARI</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Basis Data .....	5
2.2 <i>Location Based Service</i> (LBS) .....	6
2.3 <i>Global Positioning System</i> (GPS) .....	8
2.4 Perangkat Lunak Pendukung .....	8

2.4.1 <i>Android Studio</i> .....	8
2.4.2 <i>Java Development Kit (JDK)</i> .....	9
2.4.3 <i>Google Maps API</i> .....	9
2.5 Metode Pengumpulan Data.....	9
2.6 Metode Pengembangan Sistem .....	10
2.7 <i>Teori Blackbox Testing</i> .....	11
2.8 <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Pengumpulan Data.....	17
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	17
3.1.2 Waktu Penelitian .....	17
3.1.3 Desain Penelitian .....	17
3.1.4 Sumber Data Penelitian .....	17
3.1.5 Teknik Pengumpulan Data .....	17
3.2 Analisa Permasalahan.....	18
3.3 Analisa Kebutuhan Sistem.....	18
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	18
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	19
3.3.3 Kebutuhan Perangkat Keras .....	19
3.3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	19
3.4 Rancangan Sistem.....	20
3.4.1 Arsitektur Sistem .....	20
3.4.2 <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	21
3.5 Perancangan Basis Data.....	22
3.6 Perancangan Antarmuka .....	24
3.7 Uji Coba.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
1 Halaman <i>Login Admin</i> .....	33
2 Halaman <i>Utama Admin</i> .....	33

3 Menu Histori Pesan Taxi .....	34
4 Menu Pelanggan .....	35
5 Menu Jasa Taxi .....	35
6 Menu <i>Master Data Submenu User Admin</i> .....	36
7 Halaman Tambah <i>Data User</i> .....	37
8 Halaman Registrasi <i>Driver</i> .....	37
9 Halaman <i>Login Drive</i> .....	38
10 Halaman Utama <i>Driver</i> .....	39
11 Halaman Menu <i>Driver</i> .....	39
12 Menu Histori Pesanan ( <i>Driver</i> ) .....	40
13 Lihat Lokasi .....	41
14 Halaman Lihat Komentar .....	42
15 Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	42
16 Halaman <i>Login Customer</i> .....	43
17 Halaman Utama <i>Customer</i> .....	43
18 Halaman <i>Menu Customer</i> .....	44
19 Halaman Pemesanan .....	44
20 Halaman <i>Detail Order</i> .....	45
21 Menu Histori Pesanan ( <i>Customer</i> ) .....	45
22 Halaman <i>Rate</i> dan Komentar .....	46
4.2 Pembahasan .....	47
4.2.1 Hasil Pengujian .....	47
1 Hasil Pengujian Fungsi Kinerja <i>Loading</i> .....	47
2 Hasil Pengujian Fungsi <i>Interface</i> Dalam Perangkat <i>Smartphone</i> .....	48
3 Hasil Pengujian Fungsi Menu .....	53
1 Pengujian Registrasi .....	53
2 Pengujian <i>Login</i> .....	54
3 Pengujian Pemesanan oleh <i>Customer</i> .....	55
4 Pengujian Penyelesaian Pesanan oleh <i>Driver</i> .....	58
5 Pengujian Komentar .....	60
4.2.2 Hasil Uji Coba Jarak GPS .....	60

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	63

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Arsitektur Pemanfaatan <i>Location Based Service</i> Pencarian Jasa Go Taxi Berbasis Android .....	20
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pemanfaatan <i>Location Based Service</i> Pencarian Jasa Go Taxi .....	21
Gambar 3.3 Halaman <i>Login Admin</i> .....	25
Gambar 3.4 Halaman <i>Menu Admin</i> .....	25
Gambar 3.5 Halaman Histori Pesanan .....	26
Gambar 3.6 Halaman Pelanggan.....	26
Gambar 3.7 Gambar Halaman Jasa <i>Driver</i> Go taxi .....	27
Gambar 3.8 Halaman <i>User Admin</i> .....	27
Gambar 3.9 Halaman Registrasi <i>Driver</i> .....	28
Gambar 3.10 Halaman <i>Login Drive</i> .....	28
Gambar 3.11 Halaman Utama <i>Driver</i> .....	29
Gambar 3.12 Halaman Histori Pesanan .....	29
Gambar 3.13 Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	30
Gambar 3.14 Halaman <i>Login Customer</i> .....	30
Gambar 3.15 Halaman Utama <i>Customer</i> .....	31
Gambar 3.16 Halaman Histori Pesanan .....	31
Gambar 4.1 Halaman <i>login Admin</i> .....	33
Gambar 4.2 Halaman Utama <i>Admin</i> .....	34
Gambar 4.3 Halaman Menu Histori Pesan Taxi .....	35

Gambar 4.4 Halaman Menu Pelanggan .....	35
Gambar 4.5 Halaman Menu Jasa Taxi .....	36
Gambar 4.6 Halaman <i>Menu Master Data Submenu User Admin</i> .....	36
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data <i>User</i> .....	37
Gambar 4.8 Halaman Registrasi <i>Driver</i> .....	38
Gambar 4.9 Halaman <i>Login Driver</i> .....	38
Gambar 4.10 Halaman Utama <i>Driver</i> .....	39
Gambar 4.11 Halaman <i>Menu Driver</i> .....	40
Gambar 4.12 Halaman Histori Pesanan ( <i>Driver</i> ) .....	41
Gambar 4.13 Halaman Lihat Lokasi .....	41
Gambar 4.14 Halaman Lihat Komentar .....	42
Gambar 4.15 Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	42
Gambar 4.16 Halaman <i>Login Customer</i> .....	43
Gambar 4.17 Halaman Utama <i>Customer</i> .....	43
Gambar 4.18 Halaman <i>Menu Customer</i> .....	44
Gambar 4.19 Halaman Pemesanan .....	44
Gambar 4.20 Halaman <i>Detail Order</i> .....	45
Gambar 4.21 Halaman Histori Pesanan ( <i>Customer</i> ) .....	46
Gambar 4.22 Halaman <i>Rate</i> dan Komentar .....	46
Gambar 4.23 Proses Registrasi Berhasil .....	54
Gambar 4.24 Proses Registrasi Gagal .....	54
Gambar 4.25 Proses <i>Login</i> Berhasil .....	55
Gambar 4.26 Proses <i>Login</i> Gagal .....	55

Gambar 4.27 Proses Pemesanan Jasa Go Taxi.....	56
Gambar 4.28 Proses Memilih Jasa Taxi.....	56
Gambar 4.29 Proses Pesan Jasa Taxi berhasil .....	57
Gambar 4.30 Histori Pesanan Jasa Go Taxi.....	58
Gambar 4.31 Proses Menerima Pesanan dari <i>Customer</i> .....	58
Gambar 4.32 Proses Menerima Pesanan .....	59
Gambar 4.33 Proses Driver Menuju Lokasi <i>Customer</i> .....	59
Gambar 4.34 Pesanan Go Taxi Selesai .....	60
Gambar 4.35 Proses Penilaian ke <i>Driver</i> Berhasil.....	60
Gambar 4.36 Uji Coba Akurasi Ketepatan lokasi Jalan Nusantara II 20.....	61
Gambar 4.37 Uji Coba Akurasi Ketepatan lokasi Bandar Lampung .....	62

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 3.2 Tabel <i>Data Admin</i> .....	21
Tabel 3.3 Tabel Data Jasa Taxi .....	22
Tabel 3.4 Tabel Data Pelanggan .....	22
Tabel 3.5 Tabel Data Pesan Taxi .....	23
Tabel 3.6 Tabel Rating dan Komentar .....	23
Tabel 4.1 Spesifikasi <i>Device</i> Untuk Pengujian .....	47
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Fungsi Kinerja <i>Loading</i> .....	48
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Fungsi Dalam Perangkat.....	49
Tabel 4.4 Uji Coba Jarak GPS	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini transportasi telah berkembang menjadi salah satu kebutuhan yang semakin berperan penting di segala lapisan masyarakat, khususnya di kota – kota besar. Berbagai jenis moda transportasi telah tumbuh dan berkembang seiring dengan tingkat perkembangan ekonomi dan penduduk di suatu daerah. Salah satu bentuk moda transportasi yang berkembang dengan pesat seiring dengan perkembangan penduduk kalangan menengah dan kalangan atas adalah taksi.

Meskipun taksi sebagai moda transportasi publik sudah berkembang dengan pesat, namun pada kenyataannya proses pengoperasiannya masih sangat konvensional dan minim sentuhan teknologi informasi. Proses pemesanan taksi dari calon konsumen masih mengandalkan panggilan telepon, dan juga proses distribusi pemesanan taksi dari pusat layanan ke masing-masing armada taksi juga masih menggunakan sarana komunikasi radio. Proses pelaporan dari armada taksi tentang proses pengantaran konsumen ke tujuan juga masih berupa komunikasi radio. Sistem pelayanan diatas tentu saja kurang relative atau cepat sehingga dipandang perlu untuk merumuskan sebuah sistem baru yang dapat membuat sistem pemesanan taksi dengan waktu yang relative lebih singkat atau cepat.

Pada tulisan ini dikemukakan salah satu solusi peningkatan efisiensi pelayanan taksi dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dalam pengoperasian armada taksi, khususnya dengan menggunakan teknologi Internet dan perangkat bergerak berbasis Android. Menerapkan metode LBS (*Location Based Service*) untuk menentukan titik lokasi yang sudah dipilih. Adapun tujuan dari pengembangan ini adalah untuk mengetahui estimasi jarak tempuh dari posisi awal *driver* menuju lokasi tujuan *customer* berada.

Menurut Gunita, dkk (2013), teknologi memegang peran sangat penting di era modernisasi pada saat ini, dimana teknologi telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi saat ini telah merambah ke segala aspek kehidupan sehingga saat ini seolah masyarakat telah dimanjakan oleh adanya alat-alat yang dapat memberikan kemudahan dalam aktifitas sehari-hari. Salah satunya adalah handphone, yang ditandai lahirnya teknologi smartphone. Kelebihan perangkat smartphone adalah adanya teknologi GPS (*Global Positioning System*) yang telah terintegrasi. Hal ini memudahkan pengembang memanfaatkan nilai-nilai geografis dari teknologi GPS yang berupa koordinat untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi berbasis LBS (*Location Based Service*).

Aplikasi *Location Based Service* Pencarian Tempat Di Kota Manado Berbasis Android yang dikembangkan oleh (Rompas, Sinsuw, Sompie, & Lumenta, 2012). Permasalahan utama pada penelitian ini adalah kesulitan seseorang mengetahui posisi atau lokasi dia saat ini serta kesulitan mencari lokasi suatu tempat yang ingin dituju. Pada penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi mobile yang dapat mengetahui dan menampilkan posisi user dengan tempat-tempat tertentu. Aplikasi ini terintegrasi dengan layanan Ependi & Suyanto (2016) *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 2 (1), 33-39 34 Google Map dalam penentuan jalur ke tempat-tempat yang ingin dituju

LBS (*Location Based Service*) adalah kemampuan untuk mencari lokasi geografis dari *mobile device* dan menyediakan layanan berdasarkan lokasi yang diperolehnya. LBS menghasilkan layanan informasi yang dapat dicocokkan dengan lokasi keberadaan calon penerima informasi (Anwar, dkk 2014). Hal ini menyebabkan peningkatan nilai informasi dikarenakan penerima dapat mengasosiasikan pengetahuan atau informasi yang didapat dengan keberadaanya.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dibangun aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian *Go Taxi* Berbasis Android untuk mencari jasa taksi yang berada di Bandar Lampung. Dengan memanfaatkan LBS (*Location Based*

*Service*) akan memberikan layanan pada pengguna jasa taksi untuk mengetahui jasa taksi yang tersedia. Aplikasi ini memungkinkan pelayanan pesanan oleh calon konsumen dengan menggunakan penjelajah Internet maupun dengan panggilan telepon, operator taksi juga bisa memantau armada taksi yang sedang beroperasi, sedangkan sopir taksi akan dibekali perangkat bergerak Android untuk menanggapi permintaan layanan dari operator atau pelaporan penyelesaian hantaran konsumen.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang diambil berdasarkan latar belakang:

1. Proses pemesanan taksi dari calon konsumen masih mengandalkan panggilan telepon.
2. Proses pelaporan dari armada taksi tentang proses pengantaran konsumen ke tujuan juga masih berupa komunikasi radio..

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pembangunan layanan berbasis lokasi ini berjalan pada perangkat smartphone yang menggunakan sistem operasi android versi 4.0.
2. Informasi yang diberikan hanya informasi *list go taxi*, pencarian *driver go taxi*, pemesanan *go taxi*, dan menampilkan lokasi *go taxi*.
3. Peta yang digunakan untuk menampilkan lokasi adalah *Google Maps*.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat di ambil berdasarkan latar belakang yaitu Bagaimana mengembangkan Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Menganalisa kebutuhan aplikasi untuk Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android.

2. Merancang aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Adanya analisa sistem berbasis android.
2. Adanya aplikasi sistem pencarian *driver go taxi* berbasis android dengan pemanfaatan *location based service* dapat mempermudah masyarakat untuk mencari informasi pencarian *driver go taxi* terdekat akan muncul otomatis dari titik lokasi pemesan jasa *go taxi* berada.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi berdasarkan data dan fakta yang telah dikumpulkan oleh penulis dan penyajiannya sebagai berikut:

#### **1. BAB I : PENDAHULUAN**

Merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **2. BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi uraian penjelasan tentang dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan dan penyelesaian yang akan dibahas dalam aplikasi pemanfaatan *location based service* pencarian *go taxi* berbasis android.

#### **3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi metode-metode yang digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi.

#### **4. BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi pembahasan dari hasil analisa dan perancangan sistem sebagai bukti aplikasi pemanfaatan *location based service* pencarian *go taxi* berbasis android yang telah dibuat.

#### **5. BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan atas pokok masalah dan saran dari penulis atas analisis data dan pembahasan masalah.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Android**

Android merupakan *Operating System(OS) Mobile* yang berkembang dewasa ini.OS lainnya seperti Windows Mobile, Symbian OS, iOS, dan masih banyak lagi juga menawarkan keoptimalan berjalan di atas *hardware* yang ada. Akan tetapi OS yang ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga (Nazaruddin, 2014).

Berikut fitur-fitur yang ada pada Android adalah :

1. *Framework* Aplikasi  
Memungkinkan penggunaan dan pemindahan dari komponen yang tersedia.
2. Dalvik *Virtual Machine*  
*Virtual Machine* untuk pengoptimalan perangkat *mobile*.
3. Grafik  
Grafik 2D dan 3D yang menggunakan *library* OpenGL.
4. SQLite  
Untuk penyimpanan data.
5. Mendukung Media  
Audio, video, dan berbagai format gambar(MPEG4, , MP3, H.264, AAC, AMR, JPG, GIF, PNG).
6. GSM, Bluetooth, EDGE, 3G dan Wi-Fi(tergantung *hardware*).
7. Kamera, *Global Positioning System*(GPS), kompas dan *accelerometer* (tergantung *hardware*).Lingkungan pengembangan yang kaya seperti emulator, *debugging*, dan *plugin* Eclipse IDE.

#### **2.1. Basis Data**

Basis data atau database merupakan kumpulan data satu dengan data lainnya yang tersimpan dalam satu tempat penyimpanan luar dan membutuhkan suatu perangkat lunak untuk menjalankannya (Edhy, 2012). Elemen-elemen basis data antara lain :

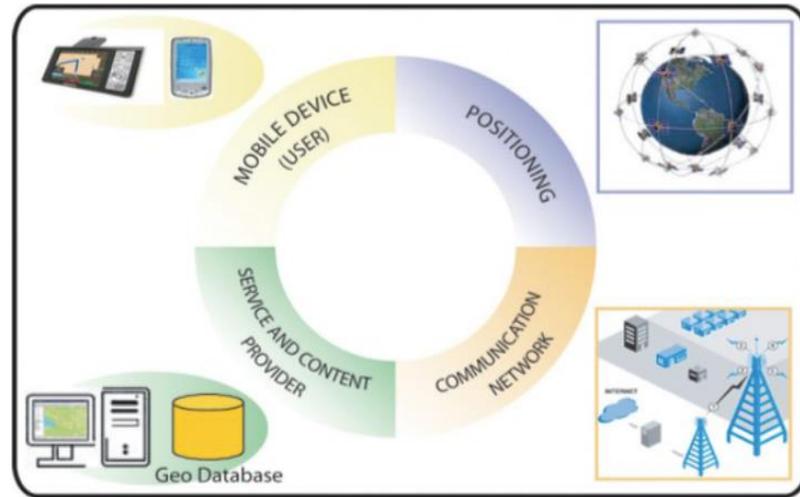
1. Entitas kumpulan dari beberapa objek yang memiliki karakter sama namun bisa di bedakan satu dengan lain nya. Contoh objek nya berupa orang, barang atau tempat.
2. Atribut unit terkecil dalam data yang mempunyai relasi dan makna bagi pengguna atau *user*.
3. Data *value* data atau informasi yang tersimpan pada tipe data, atribut, dan elemen. Contoh nilai data yaitu atribut nama siswa.
4. *Field*/tabel kumpulan karakter yang di bentuk dalam satu arti. Jika field itu terdapat seperti nama barang atau nomor barang, maka *field* yang terdapat harus berhubungan dengan atau berkaitan dengan nama dan nomor barang tersebut.
5. *Record* ialah kumpulan dari beberapa *field* yang lengkap, dan di hitung dalam bentuk satuan baris.

## **2.2. Location Based Service (LBS)**

*Location based service* adalah layanan informasi yang di akses menggunakan piranti *mobile* melalui jaringan internet dan seluler serta memanfaatkan kemampuan penunjuk lokasi pada piranti *mobile*. Konsep dari metode *Location Based Service* ini sendiri menggunakan database informasi geografis yang digabungkan dengan teknologi *Global Positioning System* (GPS) yang tertanam di *smartphone* pengguna untuk melacak suatu pergerakan *device* pengguna dan mengirimkan informasi yang dibutuhkan oleh *device* pengguna. (Susanty, Astari, & Thamrin, 2019).

1. *Mobile Device* yaitu sebuah alat yang digunakan oleh pengguna untuk meminta informasi yang dibutuhkan. Perangkat memungkinkan yaitu perangkat yang memiliki fasilitas navigasi seperti PDA, *mobile phone*, laptop dan lainnya.
2. *Communication Network* adalah jaringan selular yang mengirimkan data pengguna dan permintaan layanan.
3. *Positioning Component* biasanya posisi pengguna harus ditentukan untuk pengolahan layanan. Posisi pengguna dapat diperoleh menggunakan jaringan komunikasi atau dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS).

4. *Service and Content Provider* yaitu penyedia layanan informasi data yang dapat di minta oleh pengguna. Komponen LBS dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



**Gambar 2. 1** Komponen *Location Based Service* (LBS)

(Sumber : Susanty, 2019)

a. Unsur Utama pada *Location Based Service* (LBS)

*Location Based Service* (LBS) memiliki unsur utama yaitu :

1. *Location* (*API Maps*) menyediakan perangkat bagi sumber atau *source* untuk *location based service* (LBS), *Application Programming Interface* (*API maps*) menyediakan fasilitas untuk menampilkan dan memanipulasi peta.
2. *Location Provider* (*API Location*) menyediakan teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh perangkat. *API Location* berhubungan dengan data GPS (*Global Positioning System*) dan data lokasi *real-time*. *API Location* berada pada data android yaitu data paket internet yang digunakan oleh perangkat.

b. Cara akses layanan *Location Based Service* (LBS)

Pada *platform* ada dua cara yang berbeda untuk mengakses layanan LBS:

1. Inisiatif dari *platform*:

Pengguna mengirimkan permintaan (teks) untuk informasi tentang layanan di daerah dekat sekitarnya.

2. Inisiatif dari pengguna

Pengguna register terlebih dahulu untuk menerima tertentu informasi setiap kali dekat dengan tempat pengguna. Pengguna menerima diminta informasi pada item baru apabila di dekat tempat sekitar tersebut.

### 2.3. Global Positioning System (GPS)

*Global Positioning System (GPS)* merupakan suatu kumpulan satelit dan sistem kontrol yang memungkinkan sebuah penerima GPS untuk mendapatkan lokasinya di permukaan bumi 24 jam sehari. Sistem ini menggunakan sejumlah satelit yang berada di orbit bumi, yang memancarkan sinyal ke bumi dan di tangkap oleh sebuah alat penerima. *Global Positioning System (GPS)* adalah sistem untuk menentukan posisi di permukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit. Sistem ini menggunakan minimal 4 satelit yang mengirimkan gelombang mikro ke bumi. Sinyal ini di terima oleh alat penerima di permukaan dan di gunakan untuk menentukan posisi, kecepatan, arah dan waktu (Susanty, Astari, & Thamrin, 2019).

### 2.4. Perangkat Lunak Pendukung

Berikut adalah perangkat lunak pendukung dalam penunjang pembangunan aplikasi yang akan di bangun.

#### 2.4.1 *Android Studio*

*Android studio* adalah IDE (*Integrated Development Environment*) resmi untuk pengembangan aplikasi *Android* dan bersifat *open source* atau gratis. Peluncuran *Android Studio* ini diumumkan oleh *Google* pada 16 mei 2013 pada *event Google I/O Conference* untuk tahun 2013. Sejak saat itu, *Android Studio* menggantikan *Eclipse* sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi *Android* (Juansyah, 2015).

*Android studio* sendiri dikembangkan berdasarkan *IntelliJ IDEA* yang mirip dengan *Eclipse* disertai dengan *ADT plugin (Android Development Tools)*.

*Android studio* memiliki fitur :

- a. Projek berbasis pada *Gradle Build*
- b. *Refactory* dan pembenahan bug yang cepat
- c. *Tools* baru yang bernama “*Lint*” dikalim dapat memonitor kecepatan, kegunaan, serta kompetibelitas aplikasi dengan cepat.
- d. Mendukung *Proguard And App-signing* untuk keamanan.
- e. Memiliki GUI aplikasi android lebih mudah
- f. Didukung oleh *Google Cloud Platfrom* setiap aplikasi yang dikembangkan.

### **2.4.2 Java Development Kit (JDK)**

*Java Development Kit* (JDK) adalah sekumpulan perangkat lunak yang dapat kamu gunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang berbasis Java, sedangkan JRE adalah sebuah implementasi dari *Java Virtual Machine* yang benar-benar digunakan untuk menjalankan program java. Biasanya, setiap JDK berisi satu atau lebih JRE dan berbagai alat pengembangan lain seperti sumber *compiler java, bundling, debuggers, development libraries* dan lain sebagainya (Juansyah, 2015).

### **2.4.3 Google Maps API**

*Google Maps API* adalah layanan berbasis web yang menyediakan informasi rinci suatu wilayah geografis dan situs di seluruh dunia. Selain peta jalan konvensional, *Google Maps* memperlihatkan di udara dengan satelit dari banyak tempat. Di beberapa kota, *Google Maps* menawarkan pemandangan jalan yang terdiri foto yang diambil dari kendaraan (Ariyanti, Khairil, & Kanedi, 2015).

## **2.5. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan (Hendryadi, 2014).

### **1. Observasi**

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar.

### **2. Wawancara**

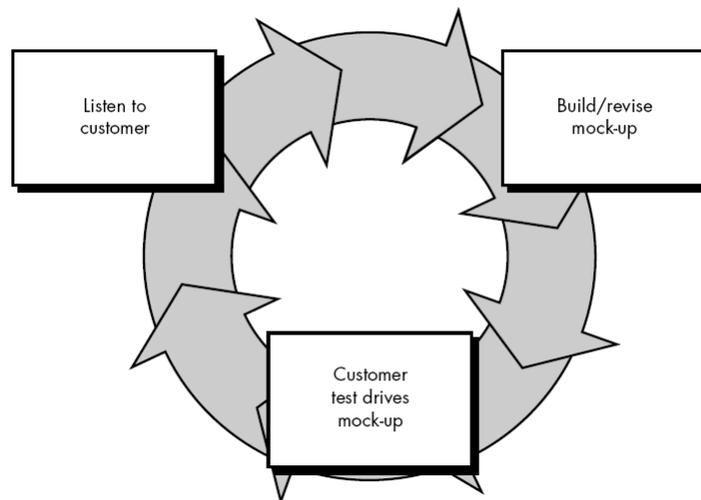
Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data.

### 3. Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah disusun sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner, atau daftar pertanyaan tersebut cukup terperinci lengkap dan biasanya sudah menyediakan pilihan jawaban (kuesioner tertutup) atau memberikan kesempatan responden menjawab secara bebas (kuesioner terbuka).

## 2.6. Metode Pengembangan Sistem

*Prototype* merupakan metodologi pengembangan *software* yang menitik pada pendekatan aspek desain, fungsi dan *user-interface*. *Developer* dan *user* fokus pada *user-interface* dan bersama-sama mendefinisikan spesifikasi, fungsi, desain dan bagaimana *software* bekerja. *Developer* dan *user* bertemu melakukan komunikasi dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan. *Developer* mengumpulkan detail dari kebutuhan dan memberikan suatu gambaran dengan cetak biru (*prototype*). Dari proses tersebut akan diketahui detail-detail yang harus dikembangkan atau ditambahkan oleh *developer* terhadap cetak biru, atau menghapus detail-detail yang tidak diperlukan oleh *user*. Proses akan terjadi terus menerus sehingga produk sesuai dengan keinginan dari *user*.



**Gambar 2. 2 Metode Pengembangan Sistem *Prototype***

(Sumber : Rosa, 2015)

Pengembangan dari perancangan sistem ini dalam pelaksanaannya menggunakan tiga tahap siklus pengembangan model *prototype* yaitu:

1. Mendengarkan Pelanggan (*Listen to Customer*) merupakan tahap pertama dalam merancang sebuah sistem. Pada tahap ini akan menentukan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan agar tercipta sebuah aplikasi sehingga mengarah pada tujuan dibuatnya aplikasi tersebut.
2. Membangun dan Memperbaiki prototipe (*Build/revise mockup*) dalam tahap ini dilakukan perancangan dan pengkodean untuk sistem yang diusulkan yang mana tahapannya meliputi perancangan proses-proses yang akan terjadi dalam sistem, perancangan diagram UML yang akan digunakan, perancangan antarmuka keluaran serta dilakukan tahap pengkodean terhadap rancangan-rancangan yang telah didefinisikan, kelengkapan *software* dan *hardware*.
3. Pengujian prototipe pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah disusun dan melakukan pengenalan terhadap sistem yang telah diujikan serta evaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan.

## **2.8 Teori *Blackbox Testing***

*Black box testing* adalah tipe *testing* yang memerlukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi dikenal proses *testing* dibagian luar. Metode ujicoba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karena itu ujicoba *blackbox* memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program (Sari, 2016).

## **2.9 UML (*Unified Modeling Language*)**

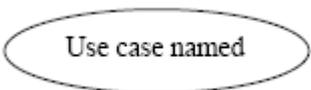
*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software

berbasis OO (*Object-Oriented*). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen - komponen yang diperlukan dalam sistem *software*. Diagram *Unified Modelling Language* (UML) (Suendri, 2018) antara lain sebagai berikut:

1. *Use Case* Diagram, *Use case* menggambarkan *external view* dari sistem yang akan kita buat modelnya (Rosa, 2015) Model *use case* dapat dijabarkan dalam diagram *use case*, tetapi perlu diingat, diagram tidak indetik dengan model karena model lebih luas dari diagram. *Use case* harus mampu menggambarkan urutan aktor yang menghasilkan nilai terukur (Rosa, 2015).

**Tabel 2. 1 Simbol-Simbol *UseCase*.**

(Sumber : Rosa, 2015)

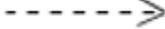
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<b>Actor</b>	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.
	<b>Use Case</b>	<i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.
	<b>Association</b>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan <i>Use Case</i> .

2. *Class Diagram*, Kelas sebagai suatu set objek yang memiliki atribut dan perilaku yang sama, kelas kadang disebut kelas objek (Rosa, 2015). *Class* memiliki tiga area pokok yaitu :

1. Nama, kelas harus mempunyai sebuah nama.
2. Atribut, adalah kelengkapan yang melekat pada kelas. Nilai dari suatu kelas hanya bisa diproses sebatas atribut yang dimiliki.
3. Operasi, adalah proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas, baik pada kelas itu sendiri ataupun kepada kelas lainnya.

**Tabel 2. 2 Simbol *Class Diagram***

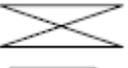
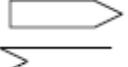
(Sumber : Rosa, 2015)

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<b><i>Generalization</i></b>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<b><i>N-Ary Association</i></b>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<b><i>Class</i></b>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<b><i>Collaboration</i></b>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
	<b><i>Realization</i></b>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<b><i>Dependency</i></b>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<b><i>Association</i></b>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

3. *Activity Diagram*, Diagram aktifitas menunjukkan aktifitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana masing-masing aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses lebih dari satu aksi dalam waktu bersamaan. “Diagram *activity* adalah aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktifitas” (Rosa, 2015).

**Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram***

(Sumber : Rosa, 2015)

SIMBOL	KETERANGAN
	Titik Awal
	Titik Akhir
	<i>Activity</i>
	Pilihan Untuk mengambil Keputusan
	<i>Fork</i> ; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Rake</i> ; Menunjukkan adanya dekomposisi
	Tanda Waktu
	Tanda pengiriman
	Tanda penerimaan
	Aliran akhir ( <i>Flow Final</i> )

## 2.10 Penelitian Terkait

**Tabel 2. 4 Penelitian Terkait**

No	Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Setianni & Syahputri (2019)	Pesona : Sistem Informasi Pemesanan Salon Online Berbasis <i>Location Based Service</i>	Menggunakan <i>Location Based Service</i> untuk mengetahui posisi pelanggan dan pelanggan

			untuk memesan layanan salon dirumah atau tempat yang diinginkan
2	Anggara, Andoyo, Kasmi, & Ipinuwati (2018)	Perancangan Aplikasi <i>E-Tourism</i> Berbasis Android sebagai Strategi Promosi Pariwisata Provinsi Lampung	Menghasilkan aplikasi promosi wisata di Provinsi Lampung berbasis Android dengan Fitur GPS. Aplikasi ini dapat menginformasikan objek wisata hingga arah tujuan menuju objek wisata tersebut.
3	Fitria, & Putu Agus (2014)	Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Penyebaran Lokasi Penyalahgunaan Narkobapada Provinsi Lampung	Memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin mengetahui informasi tentang narkoba karena telah tersedianya pemetaan digital tentang kasus narkoba khususnya di Provinsi Lampung
4	Dewi, & Fadly (2015)	Analisis Pembuatan Peta Zona Rawan Bencana Tsunami Pada Daerah Pesisir (Studi Lokasi : Pesisir Kota Bandar Lampung)	Berdasarkan data citra yang ada, maka akan terlihat dengan jelas resiko banyaknya korban jiwa dan kerusakan bangunan dapat dipastikan terjadi di wilayah pesisir teluk kota Bandar Lampung
5	Mashita Enggar Kusuma, (2015)	Aplikasi Google Maps API Dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis (Sig) Pariwisata	Hasil penelitian ini berupa system yang menyajikan informasi pariwisata dengan tampilan peta

		Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Sidoarjo)	berupa peta satelit dan peta terrain yang dilengkapi fitur untuk melengkapi informasi, menambahkan lokasi, mencari objek wisata, dan memberi penilaian terhadap tampilan web
--	--	---	--

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pengumpulan Data**

##### **3.1.1. Lokasi Penelitian**

Pelaksanaan penelitian, peneliti mengambil lokasi di Kota Bandar Lampung karena jasa go taxi belum memiliki aplikasi untuk media informasi seperti pelayanan dan pesan jasa go taxi.

##### **3.1.2. Waktu Penelitian**

Kegiatan penelitian ini membutuhkan waktu 3 bulan pada periode tahun 2020.

##### **3.1.3. Desain Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif. Peneliti mendiskripsikan mengenai lokasi dan mengenai suatu informasi taxi tersebut. Dengan metode ini lebih bertujuan untuk mengeksplorasi sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subyek atau obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan faktor-faktor yang terlihat.

##### **3.1.4. Sumber Data Penelitian**

Pada pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data primer. Data primer adalah data yang diambil langsung oleh peneliti kepada sumbernya tanpa adanya perantara. Narasumber tersebut di peroleh dari masyarakat disekitar Kota Bandar Lampung. Perolehan data menggunakan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui pengamatan langsung dengan pendekatan interaksi wawancara. Sedang data sekundernya diperoleh dengan cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, terutama berupa buku-buku, jurnal dan majalah yang berisi tentang pendapat, teori, hukum dan lain-lain.

##### **3.1.5. Teknik Pengumpulan Data**

###### **a. Observasi**

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk apakah masyarakat mengetahui driver go taxi dan informasi go taxi yang ada di Kota Bandar Lampung.

b. Wawancara

Wawancara yaitu metode pengumpulan data primer yang akurat dan mendalam dengan cara wawancara langsung kepada responden, metode ini dilakukan dengan menggunakan alat berupa pedoman wawancara yang telah dipersiapkan.

### 3.2 Analisa Permasalahan

Proses pemesanan taksi dari calon konsumen masih mengandalkan panggilan telepon, dan juga proses distribusi pemesanan taksi dari pusat layanan ke masing-masing armada taksi juga masih menggunakan sarana komunikasi radio. Proses pelaporan dari armada taksi tentang proses pengantaran konsumen ke tujuan juga masih berupa komunikasi radio. Sistem pelayanan diatas tentu saja kurang relatif atau cepat.

### 3.3 Analisa Kebutuhan Sistem

#### 3.3.1. Kebutuhan Fungsional

Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional sistem untuk membangun Aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android. Kebutuhan fungsional berisi proses-proses yang harus disediakan oleh sistem. Hasil analisis kebutuhan fungsional antara lain :

a. Admin

1. Admin dapat melakukan login.
2. Admin dapat menghapus data modul *go taxi*, jasa *go taxi*, pemesanan dan *driver go taxi*.
3. Admin dapat melihat data modul *go taxi*, jasa *go taxi*, pemesanan dan *driver go taxi*.
4. Admin dapat *update* data modul *go taxi*, jasa *go taxi*, pemesanan dan *driver go taxi*.

b. *Driver* Jasa *Go Taxi*

1. Dapat melakukan login.
2. Dapat mengelola data pesanan histori go taxi.
3. Melihat data pesanan histori go taxi.

c. *Customer*/Pemesan Jasa *Go Taxi*

1. Dapat melakukan register dan login.

2. Dapat melakukan menambah pesanan *go taxi*.
3. Dapat melakukan pencarian *driver go taxi*.

### 3.3.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem. Hasil analisis kebutuhan non fungsional Sistem Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android antara lain :

1. Sistem dapat dijalankan pada *smartphone* android dengan minimum versi android 4.0 yaitu *Ice Cream Sandwich*.
2. Sistem dapat menampilkan data dalam bentuk daftar.
3. Sistem secara langsung mengambil data atau file dari database server.
4. Sistem memiliki tampilan antarmuka mudah dipahami oleh pengguna.
5. Sistem menggunakan fitur layanan peta yang disediakan oleh *google* yaitu *Google Maps*.

### 3.3.3. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam perancangan dan Sistem Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel Celeron CPU B830 @ 1.80Ghz
2. Harddisk : 512 Gb
3. Memory : 8,00 Gb
4. VGA : 1 Gb
5. Monitor : 14"

### 3.3.4. Kebutuhan Perangkat Lunak

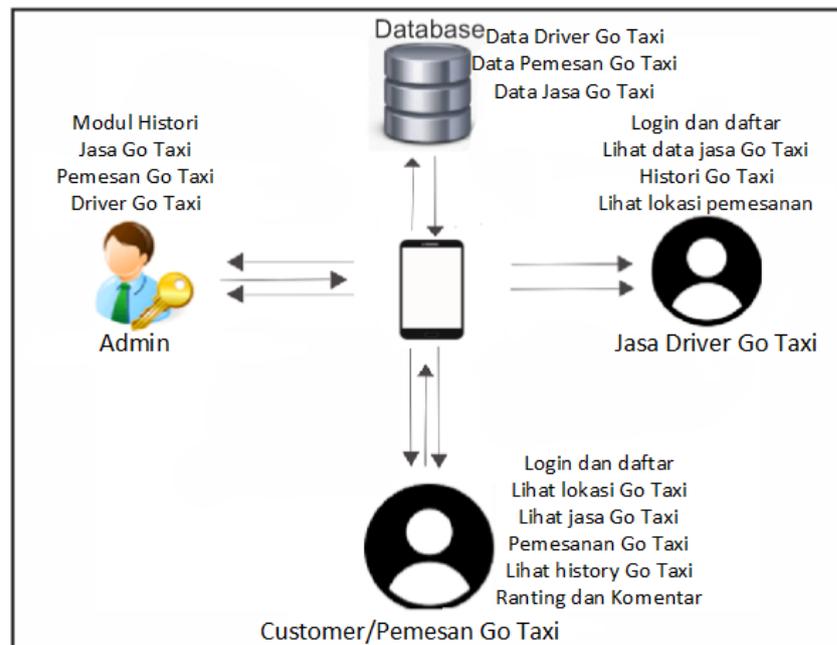
Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan dan Sistem Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android adalah :

- a. Xampp
- b. Mysql
- c. Java
- d. Android Studio
- e. XML
- f. Google Maps

### 3.4 Rancangan Sistem

#### 3.4.1 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem menjelaskan tentang alur Sistem Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android. Pada aplikasi ini memiliki tiga user, yaitu Admin, Jasa *Driver Go Taxi*, dan *Customer/ Pemesan Go Taxi*. Rancangan arsitektur sistem dapat dilihat seperti pada Gambar 3.1.



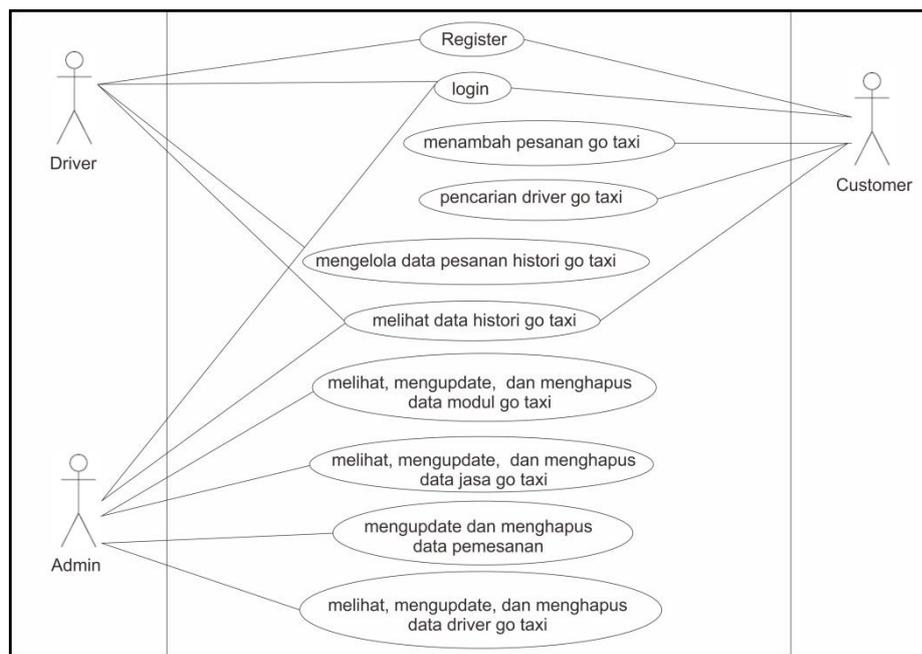
**Gambar 3.1 Arsitektur Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android**

Seperti ditunjukkan Gambar 3.1 berfungsi untuk mengetahui hak akses Admin, *Jasa Driver Go Taxi*, dan *Customer/ Pemesan Go Taxi* sebagai berikut:

1. Admin terlebih dahulu melakukan login untuk dapat menambah, mengupdate, menghapus data *driver go taxi* dan *cutomer pemesan go taxi*.
2. Admin dapat melihat data *driver go taxi* dan *cutomer pemesan go taxi*.
3. *Jasa driver go taxi* terlebih dahulu melakukan login untuk dapat melihat data *customer/ pemesan go taxi*.
4. *Customer/ jasa go taxi* dapat melakukakan pencarian data lokasi *jasa driver go taxi* di kota Bandar Lampung.
5. *Customer* dapat melihat daftar *jasa driver go taxi* dan bisa melihat informasi *jasa driver go taxi*.

### 3.4.2 UML (Unified Modeling Language)

Analisa UML (*Unified Modeling Language*) merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML *use case* yang akan digambarkan merupakan aktivitas dari admin, *driver go taxi*, dan *customer go taxi* terhadap proses yang terjadi pada sistem. UML *use case* dapat dilihat seperti pada Gambar 3.2



**Gambar 3. 2 Use Case Diagram Sistem Pemanfaatan Location Based Service Pencarian Jasa Go Taxi**

Pada Gambar 3.2 menggambarkan *UseCase Diagram* dari sistem yang diajukan.

1. Admin, *Driver*, dan *Customer Go Taxi* dapat login sesuai fungsi masing-masing.
2. Admin Go Taxi dapat melihat dan menghapus data histori pesanan.
3. Admin Go Taxi dapat melihat dan menghapus data pelanggan.
4. Admin Go Taxi dapat menambah, edit, hapus, dan melihat data jasa driver Go Taxi.
5. Admin Go Taxi dapat menambah, edit, hapus, dan melihat data user admin.
6. Driver Go Taxi dan customer dapat input registrasi jika belum mempunyai akun pada aplikasi dengan mengisi data yang diperlukan secara lengkap.
7. Driver Go Taxi dapat melihat dan edit histori pesanan.

8. Customer Go Taxi dapat memesan jasa driver Go Taxi.
9. Customer Go Taxi dapat melihat jasa driver Go Taxi yang tersedia.
10. Customer Go Taxi dapat melihat histori pesanan
11. Customer *Go Taxi* dapat memberi rating dan komentar ke *driver Go Taxi*.

### 3.5 Perancangan Basis Data

Aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android membutuhkan suatu *database* yang berguna sebagai tempat penyimpanan seluruh data yang diperlukan dalam sistem yang dirancang. Semua data-data tersebut akan disimpan dalam database yang digunakan yaitu MySQL. Berikut spesifikasi *database* dari Aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android, antara lain:

#### A. Tabel Data Admin

Nama *Database* : taxi  
 Nama Tabel : admin  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 3. 1 Tabel Data Admin**

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_admin	int	10	<i>Primary Key</i>
no_ktp	varchar	45	
Nama	varchar	45	
Alamat	varchar	45	
no_telp	int	10	
Username	varchar	45	
Password	varchar	45	
tanggalbuat	datetime		
id_level	varchar	45	

#### B. Tabel Data Jasa Taxi

Nama *Database* : taxi  
 Nama Tabel : jasataxi  
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 3. 2 Tabel Data Jasa Taxi**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
id_taxi	int	10	<i>Primary Key</i>
no_ktp	varchar	255	
Nama	varchar	45	
Alamat	varchar	45	
no_telp	varchar	45	
Username	varchar	45	
Password	varchar	45	
tanggalbuat	datetime		
id_level	varchar	45	
Latitude	varchar	45	
longitude	varchar	45	
Status	varchar	45	

## C. Tabel Data Pelanggan

Nama Database : taxi

Nama Tabel : pelanggan

Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 3. 3 Tabel Data Pelanggan**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
id_pelanggan	int	10	<i>Primary Key</i>
no_ktp	varchar	45	
Nama	varchar	45	
Alamat	varchar	45	
no_telp	varchar	45	
Username	varchar	45	
Password	varchar	45	
tanggalbuat	datetime		
id_level	varchar	45	
Latitude	varchar	45	
longitude	varchar	45	

## D. Tabel Data Pesan Taxi

Nama Database : taxi

Nama Tabel : pesantaxi

Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 3. 4 Tabel Data Pesan Taxi**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
Id	int	10	<i>Primary Key</i>
id_pelanggan	varchar	45	<i>Foreign Key</i>
id_taxi	varchar	45	<i>Foreign Key</i>
waktu_pesan	varchar	45	
tanggalbuat	datetime		
Status	varchar	45	
Latawal	varchar	45	
Longawal	varchar	45	
Latdriver	varchar	45	
longdriver	varchar		
Tanggal	date		
Tujuan	varchar	255	

E. Tabel Data Rating dan Komentar

Nama Database : taxi

Nama Tabel : ratingkomentar

Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 3. 5 Tabel Rating dan Komentar**

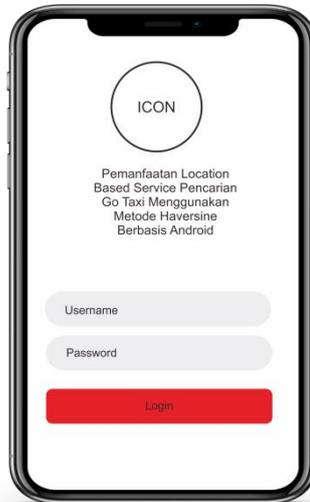
<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
id_rating	int	10	<i>Primary Key</i>
Username	varchar	45	
Rating	varchar	45	
komentar	text		
tanggalbuat	datetime		
id_jasa	varchar	45	<i>Foreign Key</i>

### 3.6 Perancangan Antarmuka

Setelah merancang database, tahap selanjutnya adalah merancang tampilan antarmuka untuk pengguna. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam

pembuatan tampilan sistem Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android.

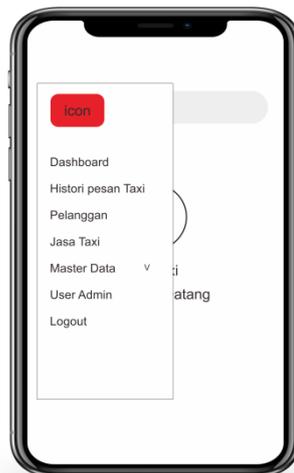
### 1. Halaman Login Admin



**Gambar 3. 3 Halaman Login Admin**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.3 menggambarkan halaman login untuk admin Go Taxi, dimana admin dapat login dengan mengisi user id dan password. Setelah berhasil login terdapat pilihan menu yang ditampilkan.

### 2. Halaman Menu Admin

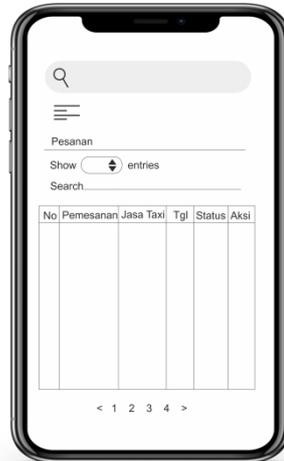


**Gambar 3. 4 Halaman Menu Admin**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.4 menggambarkan halaman menu untuk admin Go Taxi. Setelah admin berhasil login akan tampil halaman dashboard dan pilihan beberapa menu, antara lain: menu histori pesan taxi untuk melihat data

pesanan taxi, menu pelanggan untuk melihat data pelanggan Go Taxi, menu jasa taxi untuk mengelola data jasa driver Go taxi, menu master data dengan submenu user admin untuk menambah user selevel dengan admin, dan logout.

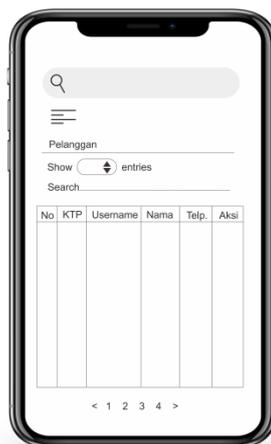
### 3. Halaman Histori Pesanan



**Gambar 3. 5 Halaman Histori Pesanan**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.5 menggambarkan halaman menu histori pesanan taxi. Pada menu ini admin dapat melihat data histori pesanan antara lain: nama pemesan, jasa taxi, tanggal pesan, status, dan aksi. Terdapat tampilan search untuk melakukan pencarian dan show entries untuk mengatur jumlah data yang ditampilkan setiap halamannya.

### 4. Halaman Pelanggan

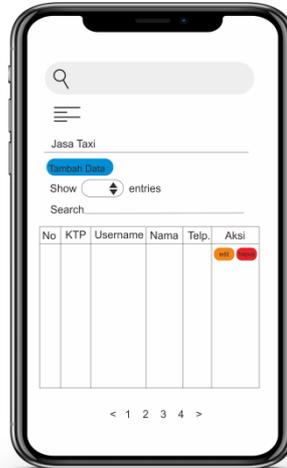


**Gambar 3. 6 Halaman Pelanggan**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.6 menggambarkan halaman menu pelanggan. Pada menu ini admin dapat melihat data pelanggan meliputi: ktp, username, nama, nomor telepon, dan aksi. Terdapat tampilan search untuk melakukan pencarian

dan show entries untuk mengatur jumlah data yang ditampilkan setiap halamannya.

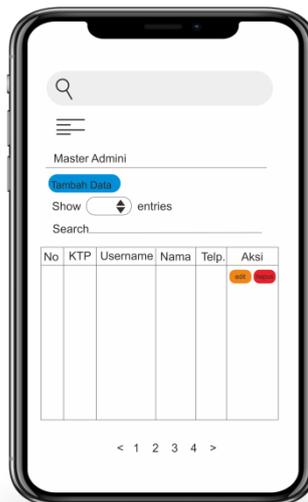
## 5. Halaman Jasa Driver Go Taxi



**Gambar 3. 7 Gambar Halaman Jasa Driver Go taxi**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.7 menggambarkan halaman menu jasa taxi. Pada menu ini admin dapat melihat data pelanggan meliputi: ktp, username, nama, nomor telepon, dan aksi untuk edit maupun hapus. Admin juga dapat menambah user baru jasa taxi. Terdapat tampilan search untuk melakukan pencarian dan show entries untuk mengatur jumlah data yang ditampilkan setiap halamannya

## 6. Halaman User Admin

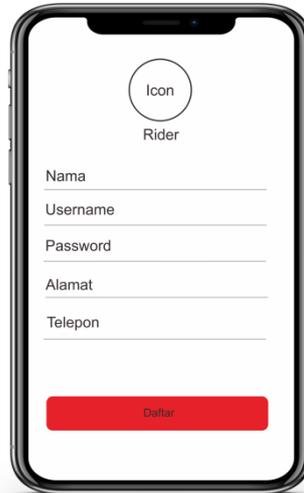


**Gambar 3. 8 Halaman User Admin**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.8 menggambarkan halaman menu master admin sub menu user admin. Pada menu ini admin dapat melihat data admin antara lain: ktp, username, nama, nomor telepon, dan aksi untuk edit maupun

hapus. Admin juga dapat menambah data admin baru. Terdapat tampilan search untuk melakukan pencarian dan show entries untuk mengatur jumlah data yang ditampilkan setiap halamannya

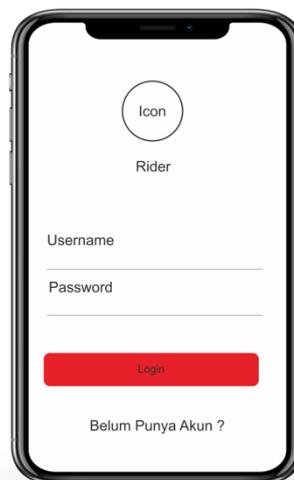
## 7. Halaman Registrasi Driver



**Gambar 3. 9 Halaman Registrasi Driver**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.9 menggambarkan halaman menu registrasi untuk driver. Menu ini digunakan untuk registrasi calon driver jika belum mempunyai akun. Pada menu ini pendaftar wajib mengisi kolom-kolom yang ada di halaman tersebut.

## 8. Halaman Login Driver

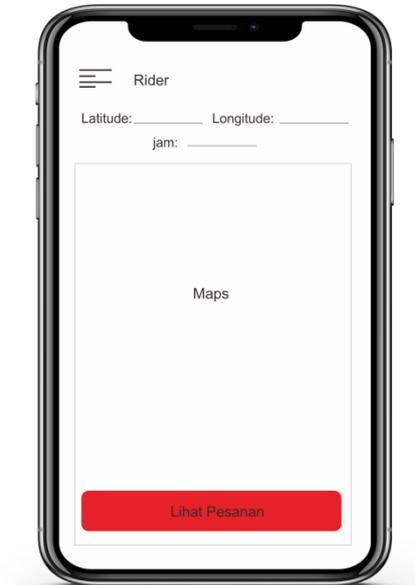


**Gambar 3. 10 Halaman Login Driver**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.10 menggambarkan halaman login untuk driver Go Taxi. Driver yang sudah melakukan registrasi (mempunyai akun) dapat

login dengan mengisi user id dan password. Setelah berhasil login terdapat pilihan menu yang ditampilkan.

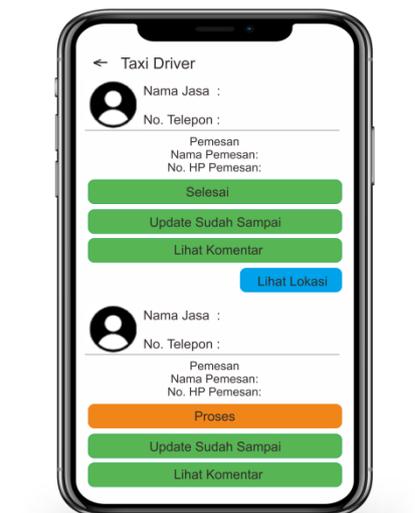
### 9. Halaman Utama Driver



**Gambar 3. 11 Halaman Utama Driver**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.11 menggambarkan halaman utama setelah driver berhasil login. Terdapat tampilan menu, nama driver, latitude, longitude, jam, maps, dan button lihat pesanan.

### 10. Halaman Histori Pesanan

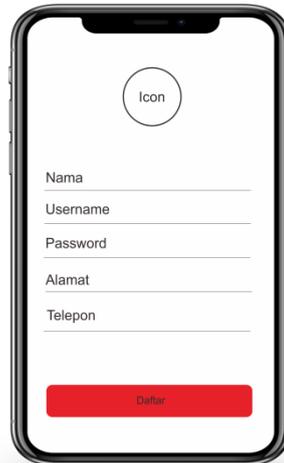


**Gambar 3. 12 Halaman Histori Pesanan**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.12 menggambarkan halaman histori pesanan. Driver dapat melihat data histori pesanan meliputi nama pemesan, nomor HP

pemesan, status pesanan proses atau selesai, button selesai pesanan untuk mengupdate pesanan yang sudah selesai, button lihat komentar untuk melihat penilaian yang diberikan pemesan. Driver juga dapat melihat lokasi pemesan yang mengarah langsung pada halaman maps.

### 11. Halaman Registrasi Customer



Icon

Nama

Username

Password

Alamat

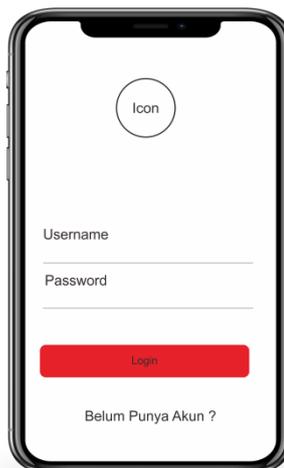
Telepon

Daftar

**Gambar 3. 13 Halaman Registrasi Customer**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.13 menggambarkan halaman menu registrasi untuk customer Go Taxi. Menu ini digunakan untuk registrasi calon pemesan jika belum mempunyai akun. Pada menu ini pendaftar wajib mengisi kolom-kolom yang ada di halaman tersebut.

### 12. Halaman Login Customer



Icon

Username

Password

Login

Belum Punya Akun ?

**Gambar 3. 14 Halaman Login Customer**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.14 menggambarkan halaman login untuk customer Go Taxi. Pemesan yang sudah melakukan registrasi (mempunyai akun) dapat login dengan mengisi user id dan password.

### 13. Halaman Utama Customer



**Gambar 3. 15 Halaman Utama Customer**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.15 menggambarkan halaman utama setelah customer berhasil login. Terdapat tampilan menu, nama customer, latitude, longitude, jam, maps, dan button pesan sekarang untuk memesan jasa taxi. Setelah customer memesan akan terdapat beberapa pilihan driver yang tersedia.

### 14. Halaman Histori Pesanan



**Gambar 3. 16 Halaman Histori Pesanan**

Seperti ditunjukkan pada Gambar 3.16 menggambarkan halaman histori pemesanan. *Customer* dapat melihat info *driver* meliputi nama, nomor telepon, status pesanan, dan button penilaian berupa rate dan komentar.

### **3.7 Uji Coba**

Metode uji coba pada aplikasi ini akan menggunakan *black box testing* untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori antara lain :

12. Fungsi-fungsi dari inputan data *go taxi*
13. Kesalahan interface
14. Kesalahan dalam akses *database*
15. Kesalahan dalam pencarian lokasi *maps*

## BAB IV

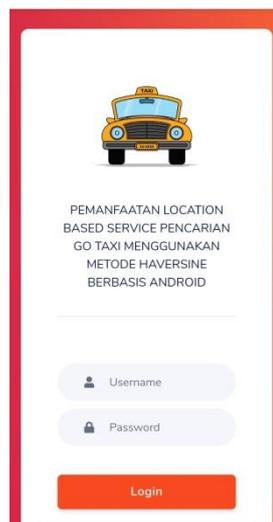
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Hasil Penelitian adalah hasil rancangan perangkat lunak dan di implementasikan menjadi sebuah aplikasi Android. Berikut adalah hasil tampilan aplikasi yang telah dirancang.

##### 1. Halaman Login Admin

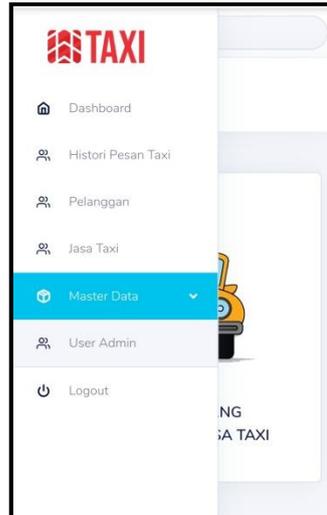
Halaman *login* suatu tampilan program yang menampilkan *form login* yang berupa *username* dan *password* yang dapat digunakan admin *Go Taxi*. Halaman login admin ditunjukkan pada Gambar 4.1



**Gambar 4. 1 Halaman login Admin**

##### 2. Halaman Utama Admin

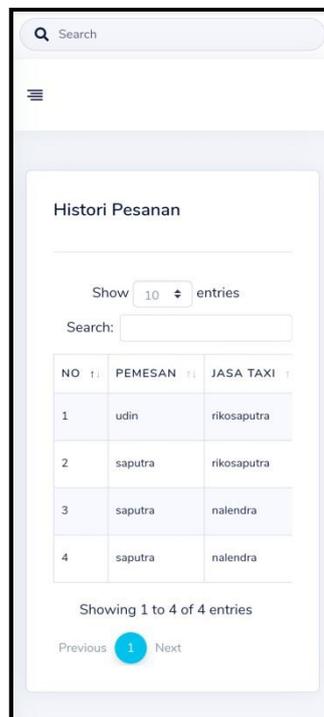
Halaman utama admin merupakan tampilan utama setelah admin berhasil login. Terdapat button menu untuk menampilkan beberapa menu yang tersedia untuk admin. Menu tersebut meliputi Dashboard, Histori Pesan Taxi, Pelanggan, Jasa Taxi, Master Data dengan submenu User Admin, dan Logout. Tampilan halaman utama admin dapat dilihat seperti pada Gambar 4.2



**Gambar 4. 2 Halaman Utama Admin**

### 3. Menu Histori Pesan Taxi

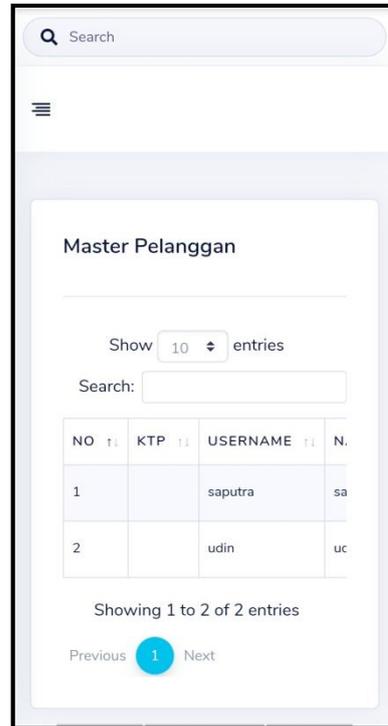
Menu ini menampilkan halaman histori pesanan taksi oleh customer. Admin dapat melihat data histori pesanan antara lain: nama pemesan, jasa taxi, tanggal pesan, status (proses atau selesai), dan aksi untuk hapus data. Pada halaman ini dapat menjadi acuan pelaporan dari armada taksi kepada admin. Tampilan menu Histori Pesan Taxi dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.3



**Gambar 4. 3 Halaman Menu Histori Pesan Taxi**

#### 4. Menu Pelanggan

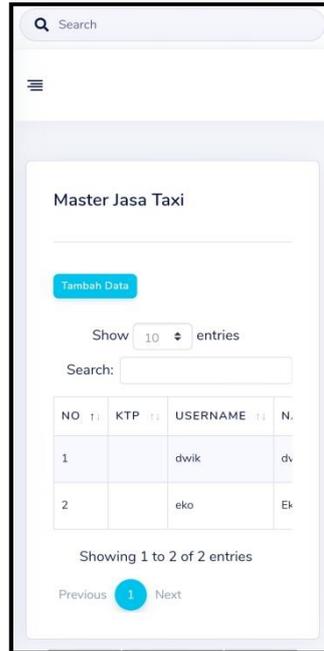
Menu ini menampilkan halaman pelanggan atau customer dari Go Taxi. Admin dapat melihat data customer, meliputi: ktp, username, nama, nomor telepon, dan aksi hapus data pelanggan. Tampilan menu Pelanggan dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.4



**Gambar 4. 4 Halaman Menu Pelanggan**

#### 5. Menu Jasa Taxi

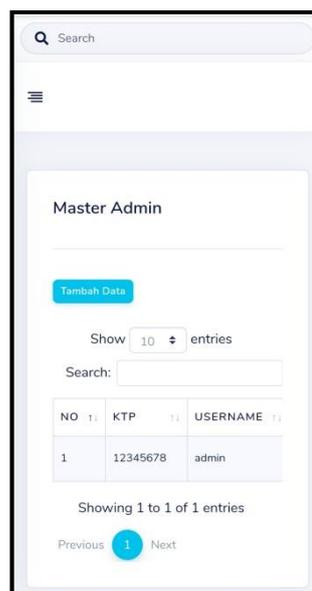
Menu Jasa Taxi menampilkan daftar driver atau jasa dari *Go Taxi*. Admin dapat melihat data driver, meliputi: ktp, username, nama, nomor telepon, dan aksi edit atau hapus data driver. Admin juga dapat menambahkan driver baru melalui button Tambah Data. Tampilan menu Jasa Taxi dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.5



**Gambar 4. 5 Halaman Menu Jasa Taxi**

## 6. Menu Master Data Submenu User Admin

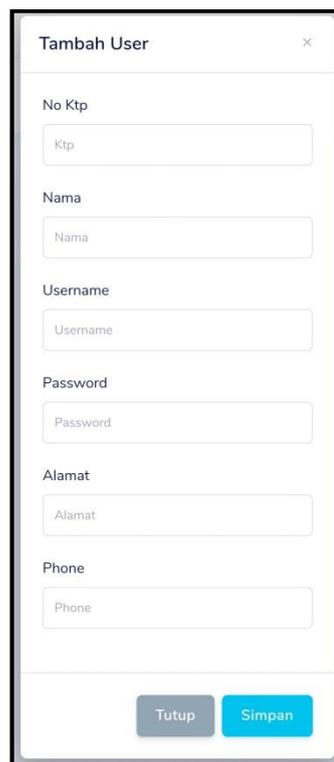
Menu Master Data mempunyai submenu User Admin menampilkan halaman admin dari Go Taxi. Admin dapat melihat data admin, antara lain: ktp, username, nama, nomor telepon, dan aksi hapus data admin. Admin dapat menambahkan user admin baru dengan button Tambah Data. Tampilan submenu User Admin dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.6



**Gambar 4. 6 Halaman Menu Master Data Submenu User Admin**

## 7. Halaman Tambah Data User

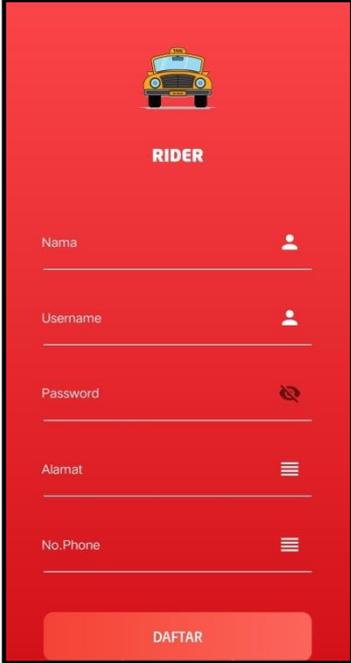
Halaman Tambah Data merupakan suatu tampilan program yang menampilkan form tambah data baru untuk driver (pada menu Jasa Taxi) ataupun user admin (pada submenu User Admin). Tambah data dapat mengisikan data yang diperlukan, antara lain: nomor KTP, nama, username, password, alamat, dan nomor telepon. Tampilan halaman Tambah Data dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.7

The image shows a mobile application form titled "Tambah User" with a close button (X) in the top right corner. The form contains several input fields: "No Ktp" with a sub-label "Ktp", "Nama", "Username", "Password", "Alamat", and "Phone". At the bottom of the form, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Simpan" (Save).

**Gambar 4. 7 Halaman Tambah Data User**

## 8. Halaman Registrasi Driver

Halaman Registrasi digunakan untuk calon driver yang ingin mendaftar (belum mempunyai akun). Pada menu ini calon driver wajib mengisi kolom-kolom yang ada di halaman tersebut, antara lain: nomor KTP, nama, username, password, alamat, nomor telpon. Halaman Registrasi dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.8



**RIDER**

Nama 

Username 

Password 

Alamat 

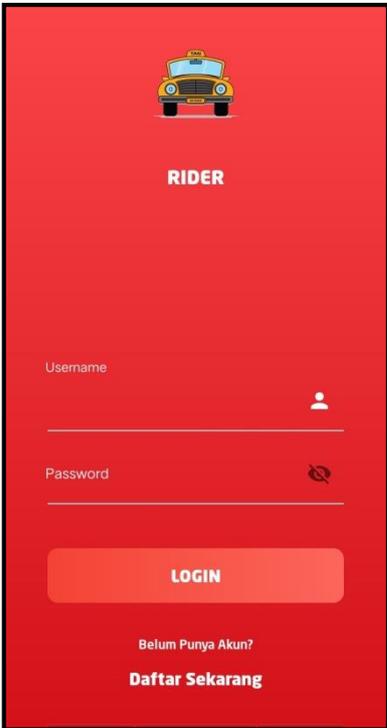
No. Phone 

**DAFTAR**

**Gambar 4. 8 Halaman Registrasi Driver**

## 9. Halaman Login Driver

Halaman *login* suatu tampilan program yang menampilkan *form login* yang berupa *username* dan *password* yang dapat digunakan driver Go Taxi. Halaman login admin ditunjukkan pada Gambar 4.9



**RIDER**

Username 

Password 

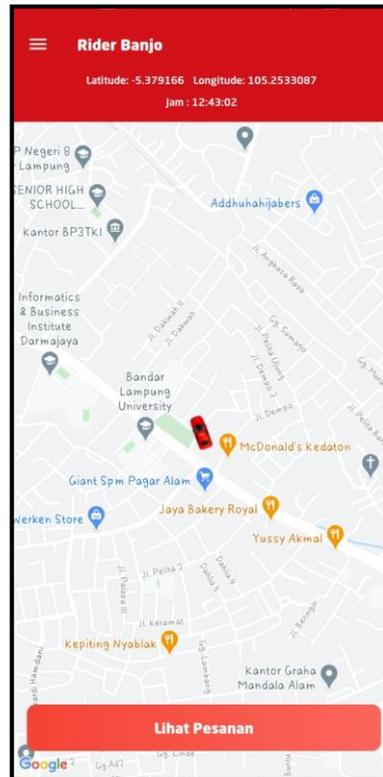
**LOGIN**

Belum Punya Akun?  
**Daftar Sekarang**

**Gambar 4. 9 Halaman Login Driver**

## 10. Halaman Utama Driver

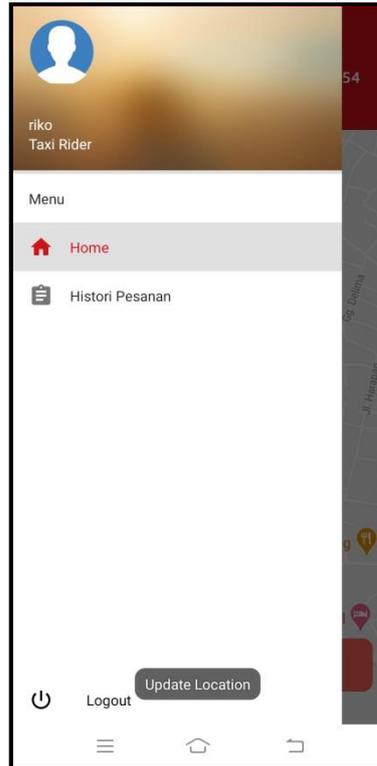
Halaman utama driver merupakan tampilan utama setelah driver berhasil login. Halaman utama ini menampilkan button menu untuk menampilkan menu yang tersedia untuk driver, nama driver, latitude, longitude, jam, maps, dan button lihat pesanan. Tampilan halaman utama driver dalam aplikasi *Location Based Service* Pencarian *Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.10



Gambar 4. 10 Halaman Utama Driver

## 11. Halaman Menu Driver

Halaman menu driver menampilkan pilihan menu yang tersedia untuk driver, yaitu Home, Histori Pesanan, dan Logout. Terdapat profil dari driver berupa foto dan nama driver. Tampilan halaman menu driver dapat dilihat seperti pada Gambar 4.11



**Gambar 4. 11 Halaman Menu Driver**

## **12. Menu Histori Pesanan (Driver)**

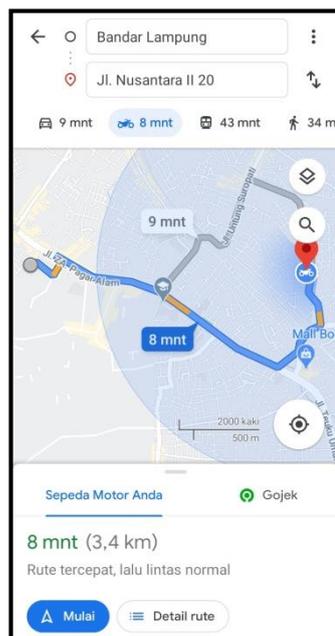
Menu Histori Pesanan menampilkan histori pesanan dari customer yang sudah selesai ataupun yang masih dalam proses. Driver dapat melihat data pemesan yaitu nama pemesan dan nomor telepon. Driver dapat mengupdate pesanan yang sudah diproses menjadi selesai melalui button update sudah sampai. Driver dapat melihat penilaian dari customer dan melihat lokasi customer. Tampilan menu Histori Pesanan dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.12



**Gambar 4. 12 Halaman Histori Pesanan (Driver)**

### 13. Lihat Lokasi

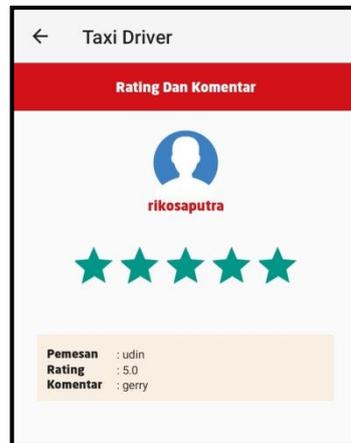
Halaman lihat lokasi merupakan tampilan dari button Lihat Lokasi yang terdapat pada halaman histori pesanan *driver*. Halaman ini menampilkan lokasi *customer* yang diarahkan melalui maps. Tampilan halaman lihat lokasi dapat dilihat seperti pada Gambar 4.13



**Gambar 4. 13 Halaman Lihat Lokasi**

#### 14. Halaman Lihat Komentar

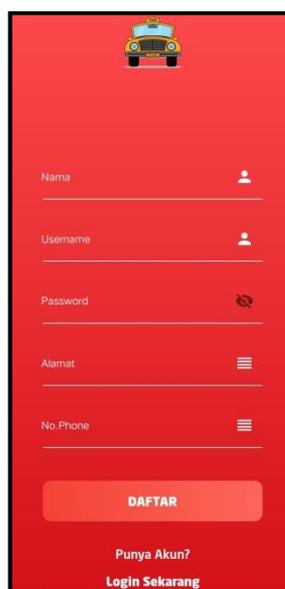
Halaman lihat komentar merupakan tampilan dari button Lihat Komentar yang terdapat pada halaman histori pesanan *driver*. Halaman ini menampilkan penilaian dari *customer*. Penilaian tersebut berupa rating dan komentar. Tampilan halaman lihat komentar dapat dilihat seperti pada Gambar 4.14



**Gambar 4. 14 Halaman Lihat Komentar**

#### 15. Halaman Registrasi Customer

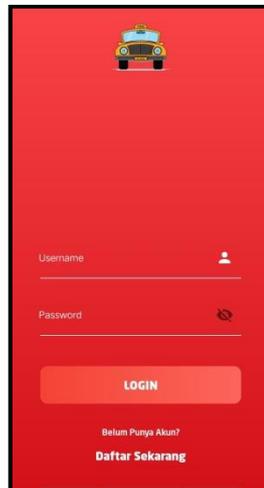
Halaman Registrasi digunakan untuk calon customer yang belum mempunyai akun. Pada menu ini customer wajib mengisi kolom-kolom yang ada di halaman tersebut, antara lain: nomor KTP, nama, username, password, alamat, nomor telpon. Halaman Registrasi dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.15



**Gambar 4. 15 Halaman Registrasi Customer**

## 16. Halaman Login Customer

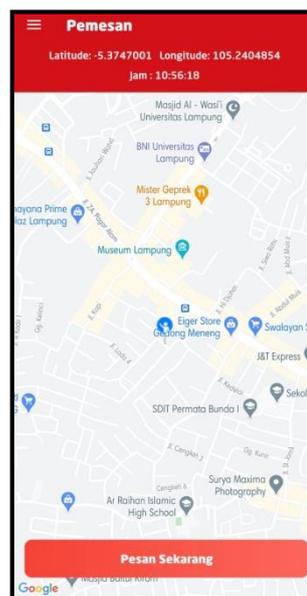
Halaman *login* suatu tampilan program yang menampilkan *form login* yang berupa *username* dan *password* yang dapat digunakan *customer Go Taxi*. Halaman login admin ditunjukkan pada Gambar 4.16



Gambar 4. 16 Halaman Login Customer

## 17. Halaman Utama Customer

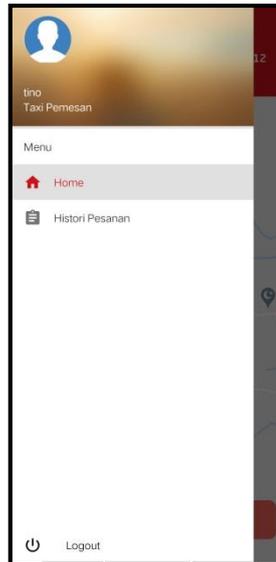
Halaman utama customer merupakan tampilan utama setelah customer berhasil login. Halaman utama ini menampilkan button menu untuk menampilkan menu yang tersedia untuk customer, nama, latitude, longitude, jam, maps, dan button Pesan Sekarang. Tampilan halaman utama customer dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.17



Gambar 4. 17 Halaman Utama Customer

## 18. Halaman Menu Customer

Halaman menu customer menampilkan pilihan menu yang tersedia untuk customer, yaitu Home, Histori Pesanan, dan Logout. Terdapat profil dari customer berupa foto dan nama. Tampilan halaman menu customer dapat dilihat seperti pada Gambar 4.18



Gambar 4. 18 Halaman Menu Customer

## 19. Halaman Pemesanan

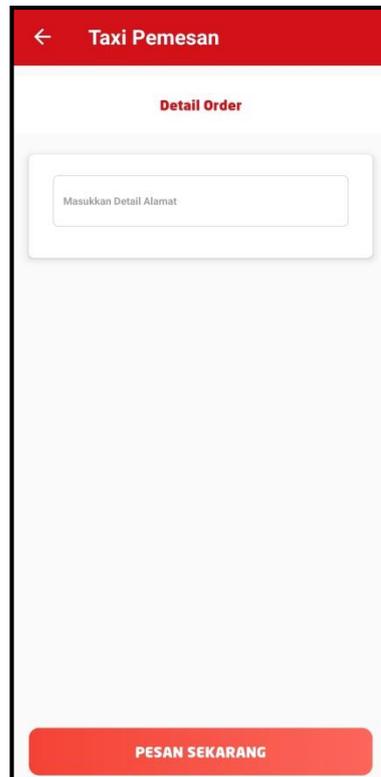
Halaman pemesanan merupakan halaman yang menampilkan daftar pilihan jasa taxi yang tersedia. Data jasa taxi meliputi nama, nomor telepon, dan jarak. Terdapat button Pesan Sekarang untuk memesan jasa taxi. Halaman pemesanan dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.19



Gambar 4. 19 Halaman Pemesanan

## 20. Halaman Detail Order

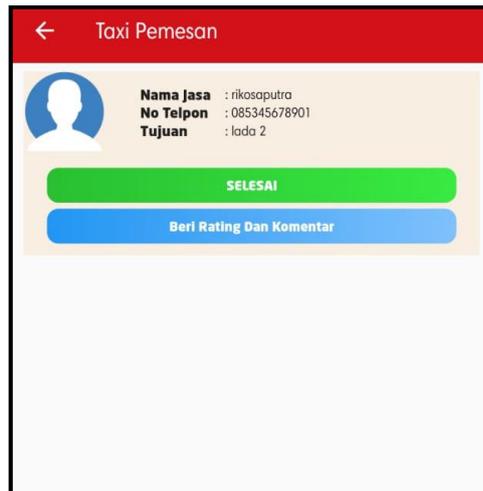
Halaman detail order digunakan *customer* untuk menginput lokasi tujuan pemesanan. Setelah menginputkan detail alamat tujuan, pemesan men-klik button “Pesan Sekarang”. Pesanan akan segera diproses oleh *driver* sesuai pesanan. Tampilan halaman detail order dapat dilihat seperti pada Gambar 4.20



**Gambar 4. 20 Halaman Detail Order**

## 21. Menu Histori Pesanan (Customer)

Menu Histori Pesanan menampilkan histori pesanan yang sudah selesai ataupun yang masih dalam proses. Customer dapat melihat data driver yaitu nama dan nomor telepon. Customer dapat melihat nilai driver dan memberi penilaian berupa rating dan komentar untuk driver. Tampilan menu Histori Pesanan dalam aplikasi *Location Based Service Go Taxi* dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 4.21



**Gambar 4. 21 Halaman Histori Pesanan (Customer)**

## **22. Halaman Rate dan Komentar**

Halaman rate dan komentar digunakan untuk customer menilai driver terhadap pelayanan yang diberikan. Tampilan halaman rate dan komentar dapat dilihat seperti pada Gambar 4.22



**Gambar 4. 22 Halaman Rate dan Komentar**

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Hasil Pengujian

Hasil pengujian (*testing*) aplikasi yang telah dibuat menggunakan *black box testing*. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengevaluasi hasil aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi* yang telah dibuat. Pengujian *black box* ini dilakukan ketika aplikasi telah dianggap selesai dan pengujian ini adalah tahap terakhir sebelum aplikasi benar-benar dipublikasikan atau didistribusikan secara umum. *Black box testing* sendiri memiliki 4 komponen pengujian yaitu uji *interface*, uji fungsi menu dan tombol, uji kinerja loading dan tingkah laku, dan uji inisiasi dan terminasi.

Pada pengujian *black box testing* pada aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi* hanya dilakukan pada 3 komponen yaitu fungsi uji kinerja loading dan tingkah laku, uji fungsi menu dan tombol, dan uji *interface*. Sedangkan uji inisiasi dan terminasi tidak dilakukan karena uji ini sudah ada pada uji fungsi kinerja loading. Berikut Spesifikasi *android* yang digunakan uji perangkat pada *black box testing* yang ditunjukkan pada tabel 4.1.

**Tabel 4. 1 Spesifikasi Device Untuk Pengujian**

	<i>Device 1</i>	<i>Device 2</i>	<i>Device 3</i>
<b>Spesifikasi</b>	Processor: Octacore 2,3 GHz RAM: 4 GB OS:Android Pie Layar: 6,3 Inch	Processor: Octacore 2,0 Ghz RAM: 4 GB OS:Android Pie Layar: 6,35 Inch	Processor:Quad-core 1,4 GHz RAM: 2 GB OS:Marshmallow Layar: 5,0 Inch

Pada tabel 4.1 terdapat spesifikasi *android* yang akan digunakan untuk pengujian perangkat pada *black box testing*. Pada *black box testing* dilakukan pengujian *respon time loading*, resolusi layar, pengujian kesesuaian menu.

#### 1. Hasil Pengujian Fungsi Kinerja Loading

Pada aplikasi yang telah dibuat diperlukan pengujian fungsi kinerja loading karena pada setiap *android* yang memiliki spesifikasi yang berbeda akan

menghasilkan *respon time loading* yang berbeda-beda juga. Pengujian ini dilakukan saat aplikasi mulai dijalankan sampai dengan aplikasi mulai menampilkan objek 2D pada *android* yang dipakai dalam pengujian. Proses pengujian ini akan terlihat perbedaan waktu *loading* yang terjadi. Berikut hasil perbedaan waktu *loading* pada tabel 4.2.

**Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Fungsi Kinerja Loading**

Proses	Waktu Loading (Detik)		
	Device 1	Device 2	Device 3
<i>Loading</i> membuka aplikasi	3	5	5
<i>Loading</i> masuk ke halaman utama	1	2	3

Pada tabel 4.2 menunjukkan hasil pengujian kinerja *loading* membuka aplikasi dan *loading* masuk ke halaman utama aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi*. Pada proses *loading* membuka aplikasi pada tabel 4.2 diatas dijelaskan informasi tentang waktu yang diperlukan oleh *user* untuk membuka aplikasi tersebut sesuai dengan spesifikasi dari *android* yang dipakai. Pada proses *loading* masuk ke aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi* pada tabel 4.2 diatas dijelaskan informasi tentang waktu yang diperlukan oleh *user* untuk *loading* masuk ke aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi* ketika *user* menekan tombol mulai pada menu utama.

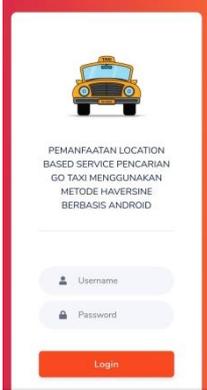
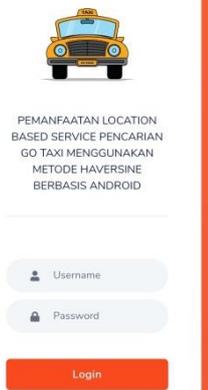
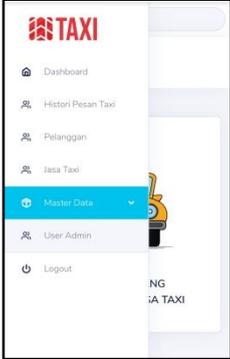
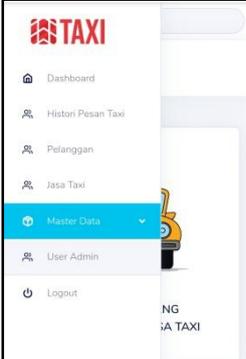
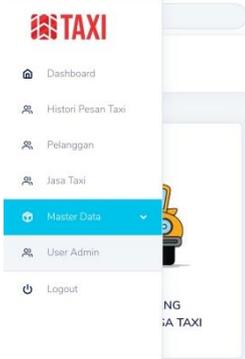
Pada pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi perangkat *android* yang digunakan maka *loading* membuka aplikasi dan *loading* masuk ke aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi* pada aplikasi akan berjalan lebih cepat. Spesifikasi yang tidak memadai akan berpengaruh terhadap kinerja aplikasi yang digunakan.

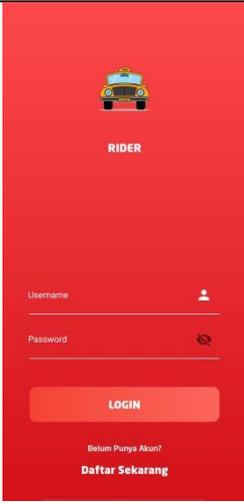
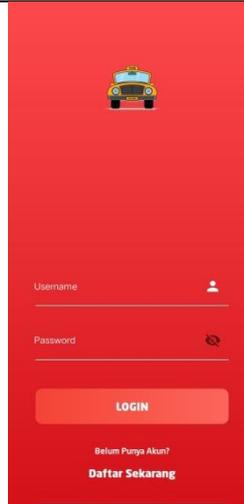
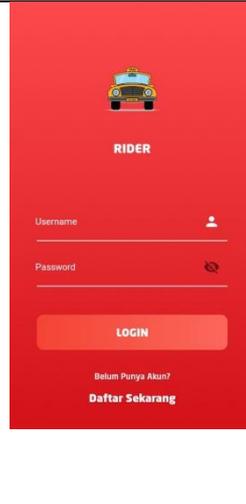
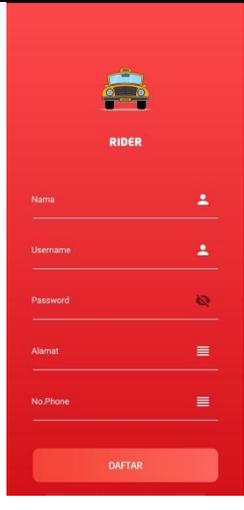
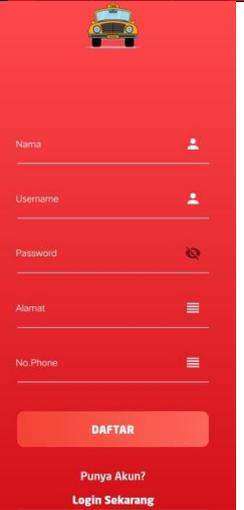
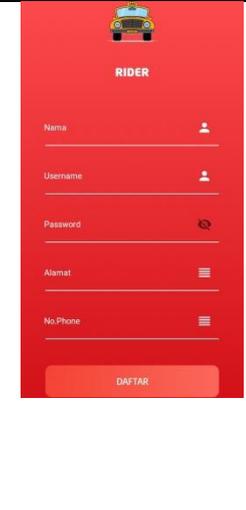
## **2. Hasil Pengujian Fungsi Interface Dalam Perangkat Smartphone**

Pada aplikasi yang telah dibuat diperlukan pengujian fungsi *interface* dalam beberapa perangkat *smartphone* karena pada setiap *android* yang memiliki

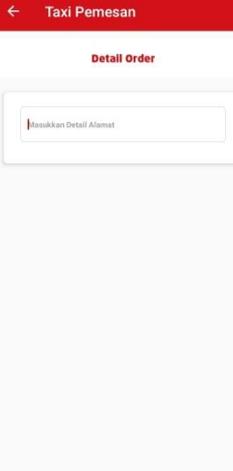
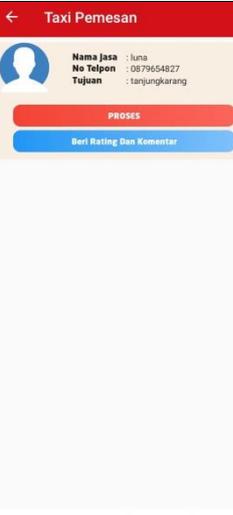
spesifikasi yang berbeda akan menghasilkan proses fungsi-fungsi menu dalam aplikasi. Pengujian ini dilakukan saat aplikasi mulai dijalankan sampai dengan aplikasi mulai pada *android* yang dipakai dalam pengujian. Proses pengujian ini dilakukan pada beberapa perangkat *smartphone android*. Berikut hasil pada tabel 4.3.

**Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Fungsi Dalam Perangkat**

Proses	Smartphone Android		
	Realme 5 Pro	Vivo Y12	Vivo 1606
Halaman Login Admin			
Halaman Menu Admin			

<p>Halaman Login Driver, Customer</p>			
<p>Halaman Register</p>			
<p>Halaman Utama Driver</p>			

<p>Halaman Utama Customer</p>			
<p>Halaman Menu Histori Pesanan Driver</p>			
<p>Halaman Pilih Jasa Driver</p>			

<p>Halaman Detail Order Customer</p>			
<p>Halaman Menu Histori Pesanan Customer</p>			
<p>Halaman Penilaian</p>			

Pada tabel 4.3 menunjukkan hasil pengujian fungsi menu atau halaman masing-masing aplikasi dalam perangkat *smartphone* yang berbeda pada aplikasi

pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi*. Proses yang ditunjukkan pada tabel 4.3 di atas dijelaskan informasi tampilan tentang berjalannya aplikasi saat dijalankan pada perangkat *smartphone* masing-masing yang digunakan oleh *user* untuk masuk ke aplikasi pemanfaatan teknologi *location based service* dalam pencarian *go taxi* ketika *user* menggunakan fungsi masing-masing menu dan halaman.

### **3. Hasil Pengujian Fungsi Menu**

Hasil pengujian fungsi menu yaitu pengujian aplikasi untuk mengetahui sesuai atau tidaknya menu aplikasi yang tersedia ketika *user* mengklik tombol akan benar menuju menu yang dituju atau tidak. Proses pengujian sistem perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan Metode *Black Box Testing* yang merupakan salah satu cara 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 yang berbeda. Pengujian yang akan dilakukan yaitu fungsi input, edit, dan hapus.

Bagian ini menjelaskan tentang hasil penelitian dan pengujian yang dilakukan terhadap *Location Based Service Go Taxi* yang telah dibangun. Pengujian aplikasi (sistem) dilakukan untuk membuktikan bahwa fitur-fitur dalam aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dengan indikator pencapaian sebagai berikut:

1. *Driver* dan *customer* dapat login sesuai level masing-masing dengan proses yang berhubungan dengan database.
2. *Customer* dapat memesan jasa *driver* melalui aplikasi dan menginputkan alamat tujuan pemesanan
3. *Customer* dapat memberi penilaian kepada *driver* berupa rating dan komentar.
4. *Driver* dapat menerima pesanan *customer*.
5. *Driver* menuju lokasi *customer* dengan melihat lokasi tersebut melalui tombol lihat lokasi yang diarahkan melalui *maps*.

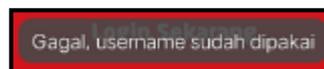
### **1. Pengujian Registrasi**

Pada tampilan ini merupakan tampilan registrasi untuk calon *customer* ataupun *driver* yang ingin mendaftar. Pengujian registrasi ini pendaftar (*customer* atau

driver) menginputkan nama, *username*, *password*, alamat, dan nomor telepon. *Customer* ataupun *driver* jika berhasil melakukan registrasi akan terdapat notifikasi “Pendaftaran Berhasil” dari aplikasi, ditunjukkan pada Gambar 4.23

**Gambar 4. 23 Proses Registrasi Berhasil**

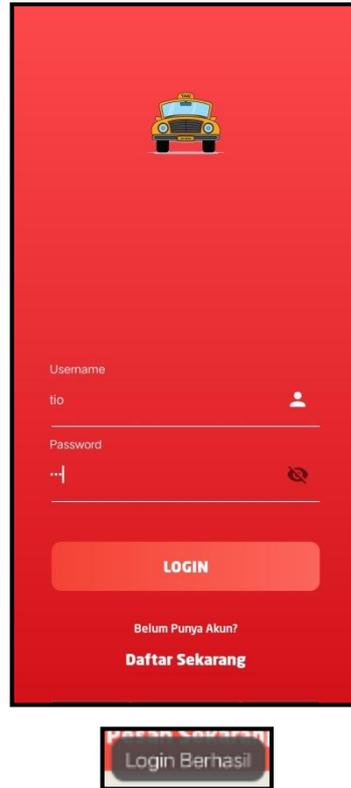
Jika pendaftar menginputkan *username* yang sama atau sudah terpakai maka sistem akan memberikan notifikasi “Gagal, username sudah dipakai”. Pendaftar harus menginputkan *username* lain untuk melakukan registrasi, ditunjukkan pada Gambar 4.24



**Gambar 4. 24 Proses Registrasi Gagal**

## 2. Pengujian Login

Pada pengujian proses *login* ini *customer* atau *driver* menginputkan *username* dan *password*, ketika memasukkan *username* dan *password*, data tersebut sesuai database maka login berhasil. Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.25



**Gambar 4. 25 Proses Login Berhasil**

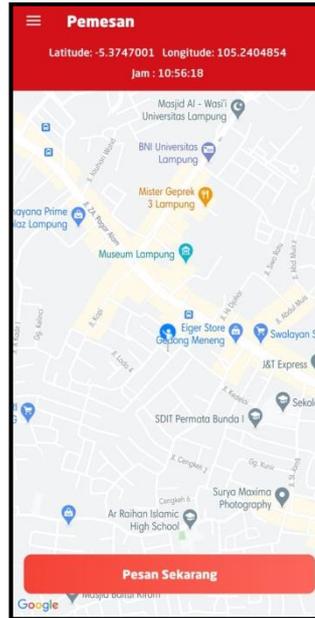
Jika proses *login* pada Gambar 4.25, menggunakan *username* atau *password* yang dimasukkan salah atau tidak sama dengan data yang tersimpan dalam database, maka sistem akan memberikan notifikasi jika proses *login* gagal dan akan dikembalikan ke *form login* yang ditunjukkan pada Gambar 4.26



**Gambar 4. 26 Proses Login Gagal**

### **3. Pengujian Pemesanan oleh *Customer***

*Customer* yang ingin menggunakan jasa taxi dapat langsung memesan melalui aplikasi *Go Taxi*. *Customer* terlebih dahulu login dengan menginputkan *username* dan *password*. Setelah berhasil login, pada halaman utama *customer* terdapat button “Pesan Sekarang”. Saat men-klik button tersebut, maka akan diarahkan ke halaman Taxi Pemesanan, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.27



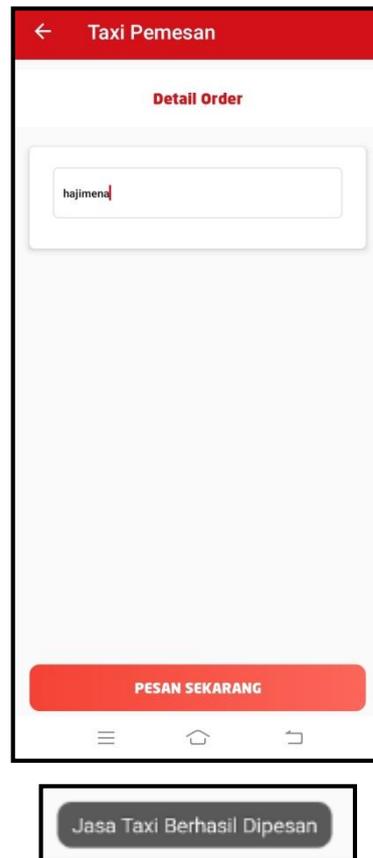
**Gambar 4. 27 Proses Pemesanan Jasa Go Taxi**

Halaman *taxi* pemesanan menampilkan jasa taksi yang tersedia (daftar *go taxi*), *customer* dapat memilih salah jasa taksi yang dikehendaki. Pada halaman ini ditampilkan informasi mengenai jasa taksi, meliputi: nama jasa, nomor telepon, dan jarak. *Customer* melanjut dengan men-klik “Pesan”, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.28



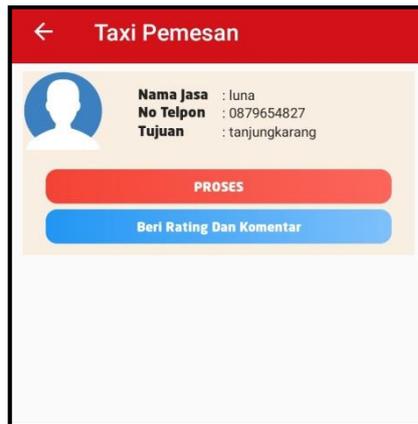
**Gambar 4. 28 Proses Memilih Jasa Taxi**

Selanjutnya *customer* memasukkan detail alamat yang akan dituju, pilih button “Pesan Sekarang”. Jika berhasil memesan jasa taksi, terdapat notif “Jasa Taxi Berhasil Dipesan” ditunjukkan seperti pada Gambar 4.29



**Gambar 4. 29 Proses Pesan Jasa Taxi berhasil**

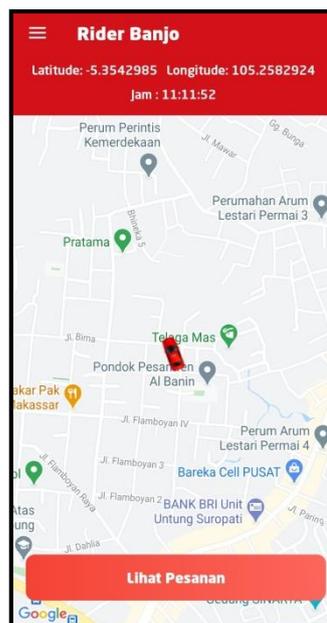
*Customer* yang sudah memesan diarahkan ke halaman histori pesanan. *Customer* dapat melihat status pesanan “proses”. Jika *customer* sudah selesai order (sampai lokasi tujuan) status pesanan yang semula proses berubah menjadi selesai (*driver* mengupdate status pesanan). Status proses pemesanan oleh *customer* ditunjukkan seperti pada Gambar 4.30



**Gambar 4. 30 Histori Pesanan Jasa Go Taxi**

#### 4. Pengujian Penyelesaian Pesanan oleh Driver

*Driver* login aplikasi *Go Taxi*. *Driver* yang mendapatkan pesanan dari customer dapat langsung memproses pesanan tersebut. *Driver* melihat pesanan dengan men-klik button “Lihat Pesanan”, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.31



**Gambar 4. 31 Proses Menerima Pesanan dari Customer**

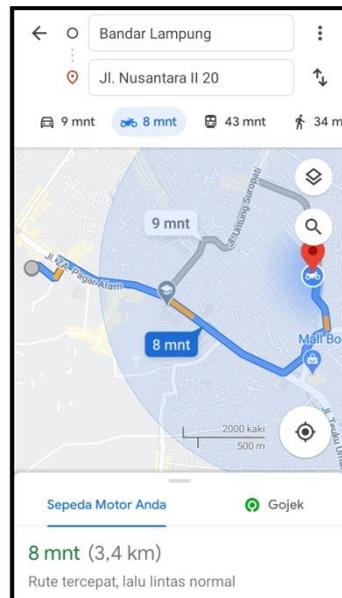
*Driver* yang men-klik button “Lihat Pesanan” diarahkan ke halaman histori pesanan taksi. Halaman histori memuat informasi nama jasa driver, nomor telepon driver, nama pemesan, nomor hp pemesan, tujuan pemesan, status proses, button update sudah sampai, button lihat komentar, dan button lihat lokasi. *Driver* siap memproses pesanan *customer*, *driver* menuju ke lokasi *customer* dengan melihat

lokasi *customer* yang diarahkan melalui *maps* dengan klik button “Lihat Lokasi”, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.32



**Gambar 4. 32 Proses Menerima Pesanan**

Men-klik button “Lihat Lokasi” maka akan membuka maps. Dimana *driver* akan diarahkan menuju lokasi *customer* berada, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.33



**Gambar 4. 33 Proses *Driver* Menuju Lokasi *Customer***

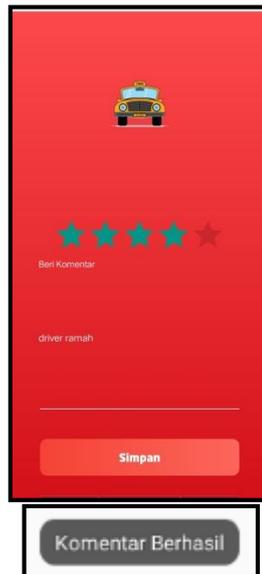
Saat proses pesanan sudah selesai, *driver* mengupdate pesanan dari proses ke selesai melalui button “Update Sudah Sampai” dan muncul notif “Pesanan Telah Sampai”, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.34



**Gambar 4. 34 Pesanan Go Taxi Selesai**

## 5. Pengujian Komentar

Pesanan *customer* sudah selesai. Sesudah status proses berganti selesai, *customer* dapat memberikan penilaian berupa *rate* dan komentar ke *driver*. Jika berhasil menyimpan komentar tersebut aplikasi memberikan notif “Komentar Berhasil”, ditunjukkan seperti pada Gambar 4.35

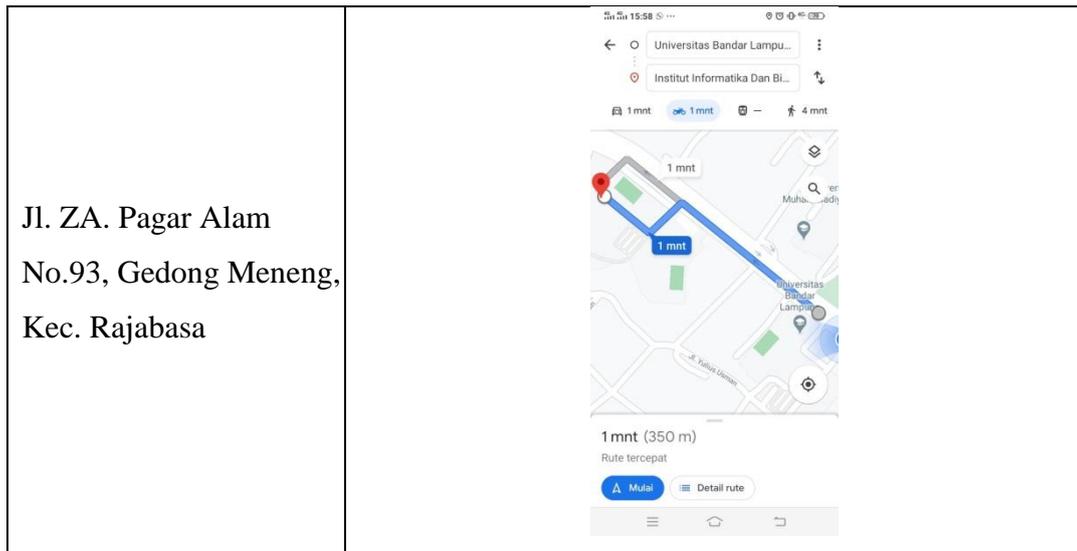


Gambar 4. 35 Proses Penilaian ke Driver Berhasil

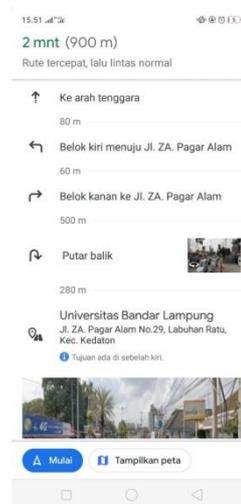
### 4.2.2. Hasil Uji Coba Jarak GPS

Tabel 4. 4 Uji Coba Jarak GPS

Lokasi	Jarak GPS Lokasi Jasa Taksi Ke Lokasi Customer
Jl. ZA. Pagar Alam No.29, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton	

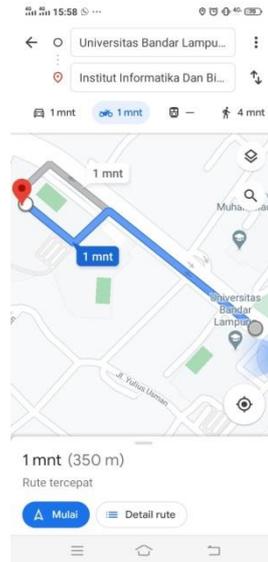


Tahap ini pada tabel 4.4 uji coba jarak *GPS* menentukan jarak dari lokasi jasa taxi ke lokasi customer berada dengan menggunakan *maps GPS smartphone*. Sebagai contoh untuk lokasi awal menuju ke lokasi *customer go taxi* adalah sekitar Kampus IIB Darmajaya.



**Gambar 4. 36 Uji Coba 1 Jarak Lokasi Driver Ke Customer**

Pada gambar 4.36 uji coba pada lokasi jasa taxi dari Kampus IIB Darmajaya menuju ke Kampus Universitas Bandar Lampung, Jl. ZA. Pagar Alam No.29, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton diuji pada *maps GPS* mendapatkan jarak tempuh 900 meter dengan waktu 2 menit.



**Gambar 4. 37 Uji Coba 2 Jarak Lokasi Driver Ke Customer**

Pada gambar 4.37 uji coba pada lokasi jasa taksi Kampus Universitas Bandar Lampung menuju ke Kampus Darmajaya, Jl. ZA. Pagar Alam No.93, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa diuji pada maps GPS mendapatkan tempuh 350 meter dengan waktu 1 menit.

Berdasarkan uji coba, didapat bahwa aplikasi ini dapat :

1. Menggunakan *Location Based Service* untuk mengetahui lokasi go taxi berdasarkan uji coba akurasi lokasi tepat.
2. Memungkinkan *customer* untuk menemukan lokasi *driver go taxi* yang terdekat dan *driver* menuju ke lokasi *customer* dengan melihat lokasi melalui aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian Jasa *Go Taxi* Berbasis Android.
3. Driver dapat mengetahui lokasi tujuan customer melalui aplikasi go taxi.

Sedangkan kelemahannya adalah :

1. *Reaction* proses *driver* menuju ke lokasi *customer* tidak muncul dan tidak jalan karena API *maps* berbayar.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, serta berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi *Go Taxi* dapat mempermudah pengguna menemukan jasa taxi yang berada di Kota Bandar Lampung dengan menggunakan fungsi GPS pada perangkat dalam menentukan keakuratan posisi dari driver menuju ke lokasi *customer*.
2. *Customer* dapat melihat informasi jasa taxi, memesan jasa taxi yang tersedia, dan memberi penilaian terhadap jasa taxi.
3. *Driver* dapat melihat histori pesanan dan penilaian, menemukan lokasi customer menggunakan Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian *Go Taxi*, dan mengupdate status pesanan jika sudah terselesaikan pesannya.

#### **5.2 Saran**

Sistem ini tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, maka memberi beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian atau pengembangan selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. *Driver* yang masih memroses pesanan masih ada pada pilihan *driver* yang tersedia dan dapat dikembangkan lagi jika *driver* masih memroses pesanan belum bisa memroses pesanan lain (tidak muncul dalam *driver* yang tersedia)
2. *Reaction* proses *driver* menuju ke lokasi *customer* tidak muncul dan tidak jalan karena API *maps* berbayar yang bisa dikembangkan *reaction* dapat jalan saat *driver* menuju lokasi *customer* berada maupun ke lokasi tujuan *customer*.
3. Tidak ada harga untuk suatu orderan pada aplikasi, dapat dikembangkan terdapat nominal harga saat customer ingin memesan jasa taksi.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan aplikasi Pemanfaatan *Location Based Service* Pencarian *Go Taxi* Berbasis Android.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, B., Andoyo, A., Kasmi, K., & Ipinuwati, S. (2018, November). Perancangan Aplikasi E-Tourism Berbasis Android sebagai Strategi Promosi Pariwisata Provinsi Lampung. In Prosiding Seminar Nasional Darmajaya
- Anwar, B., Jaya, H., & Kusuma, P.I. 2014. Implementasi Location Based Service Berbasis Android untuk Mengetahui Posisi User. *Jurnal Ilmiah Saintikom STMIK Triguna Dharma*
- Ariyanti, R., Khairil, & Kanedi, I. (2015). Pemanfaatan Google Maps Api Pada Sistem Informasi Geografis Direktori Perguruan Tinggi Di Kota Bengkulu. *Jurnal Media Infotama*
- Dewi, C., & Fadly, R. (2015). Analisis Pembuatan Peta Zona Rawan Bencana Tsunami pada Daerah Pesisir (Studi Lokasi: Pesisir Kota Bandar Lampung). Prosiding Sembistek 2014
- Edhy, S. (2012). *Jurnal Ilmu Komputer - Volume 5 - No 2 – September 2012. Jurnal Ilmu Komputer*
- Fitria, I., & Putu Agus, I. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Penyebaran Lokasi Penyalahgunaan Narkobapada Provinsi Lampung.
- Hendryadi. (2014). TEORIONLINE PERSONAL PAPER. Metode Pengumpulan Data.
- Irawati, I., Aswin, H., & Salim, Y. (2018). Aplikasi Pencarian Lokasi Panti Asuhan Di Kota Ambon Berbasis Mobile. *ILKOM Jurnal Ilmiah*
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan aplikasi child tracker berbasis assisted-global positioning system (a-gps) dengan platform android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*
- Kurniawan, H. (2017). Media Pembelajaran Mobile Learning Menggunakan Android (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya). *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika*
- N. Chopde and M. Nichat. (2013). Landmart-Based Shortest Path Detection by Using A\* Haversine, *GH Raison Coll. Eng.*

- Nazaruddin, S. (2014). RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY PADA SMARTPHONE ANDROID ( STUDI KASUS : MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS IX ) Nazruddin Safaat H Teknik Informatika UIN SUSKA Riau diatas layer dunia nyata secara real-time seolah-ola. *UIN SUSKA , Riau*
- Nuryadi, H. (2014). *STUDI KASUS BALAI SUMBER DAYA INVESTASI model ISO 9126 ? Bagaimana tingkat keamanan perangkat lunak sistem informasi sumber daya investasi yang dihasilkan diukur dengan menggunakan security software ?) pengembangan perangkat lunak . Metodologi- kerja untu.*
- Rompas, B. R., Sinsuw, A. A., Sompie, S. R., & Lumenta, A. S. (2012). Aplikasi Location-based Service Pencarian Tempat di Kota Manado Berbasis Android. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer .*
- Rosa A.S dan M. Shalahuddin. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika Bandung.*
- Setianni, A., & Syahputri, R. (2019, August). PESONA: SISTEM INFORMASI PEMESANAN SALON ONLINE BERBASIS LOCATION BASED SERVICE. In *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem (Studi Kasus : UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*
- Susanty, W., Astari, I. N., & Thamrin, T. (2019). APLIKASI GIS MENGGUNAKAN METODE LOCATION BASED SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID. *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika.*
- Sari, Y. P. (2016). MEMBANGUN KAMUS OBSTETRI BERBASIS ANDROID (Studi Kasus: Kampus Kebidanan Adila Bandar Lampung). *Jurnal Informatika.*

# Lampiran

## 1. Form Konsultasi Bimbingan Skripsi

**INSTITUT DARMAJAYA**  
 Yayasan Aflah Husin  
 Jl. Zuhri Abdin Pagar Alam No. 93 Bandar Lampung 35142 Telp. 787214 Fax. 700261 http://darmajaya.ac.id

**FORMULIR**  
 BIRU ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

**FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR \*)**

: DWI Kurnia Sari  
 : 1611010089  
 : Ammah, S. Kom., MTI

: Pemanfaatan..... Location..... base..... Service..... Penerimaan.....  
 & Gerak..... Go. Gaxi..... menggunakan..... metode..... Haver sine.....  
 berbasis..... s.d..... (6+2 bulan)

HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
13/09/2020 5, Rabu	Permasalahan tidak terdapat pada Pendahuluan, apakah apa? sebagai tinggi tingkat kekompleksitasan dan anda buat, mengubah pola hidup sehat	[Signature]
14/09/2020 5, Selasa	Citeratur..... gunakan karya ilmiah. Urutkan lebih dari penelitian terdahulu. Benarkan uraian kelebihan skripsi yg anda buat dari penelitian sebelumnya, lengkap dan.	[Signature]
16/09/2020 6, Senin	Citeratur..... Dosen D3. & sedikit buku portal & jurnal lainnya	[Signature]
17/09/2020 6, Selasa	ACC Seminda - Perbaiki dan buat 1. sebagai arahan pembimbing dan pelatan metode Haversine dan ahli	[Signature]
18/09/2020 6, Rabu	ACC Sidang	[Signature]

Bandar Lampung, 16/09/2020  
 Ketua Jurusan  
 (Dr. Chaalim, S.Kom., M.Ed., S.S.)  
 NIK. 11190300

*Coret yang tidak perlu*

## 2. Surat Permohonan Izin Penelitian



Bandar Lampung, 07 Juli 2020

Nomor : Penelitian.056/DMJ/DEKAN/BAAK/VII-20  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,  
Pimpinan Puapa Jaya

Di- Jl. Soekarno-Hatta No.3 Hajimena, Kec. Natar, Kab. Lampung Selatan, Lampung 35142

Dengan hormat,

Sehubungan dengan peraturan Akademik Institut Bisnis dan Informatika (IBI) bahwa mahasiswa/i Strata Satu (S1) yang akan menyelesaikan studinya diwajibkan untuk memiliki pengalaman kerja dengan melaksanakan Penelitian dan membuat laporan yang waktunya disesuaikan dengan kalender Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Darmajaya.

Untuk itu kami mohon kerja sama Bapak/Ibu agar kiranya dapat menerima mahasiswa/i untuk melakukan Penelitian, yang pelaksanaannya dimulai dari tanggal 07 Juli s.d 07 Agustus 2020 (selama satu bulan)

Adapun mahasiswa/i tersebut adalah :

Nama : Dwi Kurnia Sari  
NPM : 1611010029  
Jurusan : S1 Teknik Informatika  
Jenjang : Strata Satu (S1)

Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.



Tembusan:  
1. Jurusan S1 Teknik Informatika  
2. Arsip.

☎ 0721-787214  
0721-700261

### 3. Surat Keputusan

**SURAT KEPUTUSAN**  
**REKTOR IIB DARMAJAYA**  
**NOMOR : SK.0167/DMJ/DFIK/BAAK/IV-20**  
**Tentang**  
**Dosen Pembimbing Skripsi**  
**Semester Genap TA.2019/2020**  
**Program Studi S1 Teknik Informatika**  
**REKTOR IIB DARMAJAYA**

- Memperhatikan :** 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IBI Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam Skripsi.
- Menimbang :** 1. Laporan dan usulan Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.  
1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan **Dosen Pembimbing Skripsi**.  
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat :** 1. UU No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi  
6. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/O/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya  
7. STATUTA IBI Darmajaya  
8. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi  
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan**
- Pertama :** Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Teknik Informatika.
- Kedua :** Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Ketiga :** Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma penggajian dan honorarium IBI Darmajaya.
- Keempat :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung  
Pada tanggal : 02 April 2020  
a.n. Rektor IIB Darmajaya,  
Pdt. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



1. Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
2. Yang bersangkutan
3. Arsip

npiran : Surat Keputusan Rektor IBI Darmajaya  
 mor : SK. 0167/D/MI/DFIK/BAK/IV-20  
 legal : 02 April 2020  
 Thal : Pembimbing Penulisan Skripsi  
 Program Studi Strata Satu (S1) Teknik Informatika

No	NAMA	NPM	JUDUL	PEMBIMBING
1	Salwanah Novendi	1511010046	LEARNING ELEMEN-ELEMEN SENI RUPA LAMPUNG BERBASIS ANDROID	Annah, S.Kom., M.TI
2	Aji Kartiko	1611010166	PENGEMBANGAN APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE BERBASIS MOBILE	Annah, S.Kom., M.TI
	MOCH ADYA MALENDRA	1611010237	GAME VISUAL NOVEL POLA HIDUP BERSIH DAN SEHAT BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN RENEPI	Annah, S.Kom., M.T.I
	Dwi Kurnia Sari	1611010029	Pemanfaatan Location Based Service Pencarian dan Terdekat Go Taxi Menggunakan Metode Haversine Berbasis Android	Annah, S.Kom., M.T.I
	Bagas Alfhansah	1611010243	Optimalisasi Layanan Service pada Kendaraan Bermotor Berbasis Android	Dr. Chairani, S.Kom., M.Eng
	BAGAS ADITJANSYAH	1611010187	PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS UNTUK CLUSTERING PELANGGAN BERAS PADA MARKET PLACE PP. AWAL MULIA BERBASIS ANDROID	Dr. Chairani, S.Kom., M.Eng
	Yogi Susilo	1611010143	PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN SAYURAN ON LINE	Dr RZ ABDUL AZIZ M.T
	Bambang Sutrisno	1611010032	Sistem Pakar Berbasis Android untuk Diagnosa Penyakit COVID-19 dengan Metode Fuzzy Logic	Rz. Abdul Aziz., Ph. D
	Achmad Charaff	1611010084	MONITORING ABSENSI SISWA BERBASIS NFC ( NEAR FIELD COMMUNICATION) MOBILE PADA ANDROID	Dr. Sri Lestari, S.Kom., N
	AHMAD RIANSYAH	1611010207	Rancang Bangun Aplikasi Menggunakan Metode View Niew Model (Mvvm) Berbasis Android Mabturku Untuk Calon Jemaah Haji Dan Umroh Serta Penyedia Jasa Travel	Dr. Sri Lestari, S.Kom.,
	HELEN DEFFI JULITA	1811019006P	RAINCANG BANGUN SISTEM TRACKING SERVICE PHILIPS AUTHORIZED SERVICE CENTER LAMPUNG MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB	DR. Sri Lestari, S.Kom,
	rani Sasmitaning Zakirah	1611010111	Rancangan Aplikasi Screening Stunting Menggunakan Forward Chaining Berbasis Android	Fitria, S.T, M.Kom
	Junaedi Atqillah	1611010010	E-MARKETPLACE KOMODITAS HASIL PERKEBUNAN DI DINAS PERKEBUNAN DAN PETERNAKAN KABUPATEN LAMPUNG BARAT PROVINSI LAMPUNG	Fitria, S.T, M.Kom
	amrad Luthfi Desrianto	1611010164	MOBILE EDUKASI DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENYEBARAN COVID-19 BERBASIS ANDROID	Fitria, S.T, M.Kom
	Budi Setiawan	1511010004	KECERDASAN BUATAN DALAM PROGRAM CHATTING UNTUK MENGETAHUIPENDAPAT PELANGGAN MENGGUNAKAN TEKS MINING DAN NAVE BAYES STUDI KASUS RUMAH MAKAN DAN HOTEL SAUNG DESA	Fitria, S.T, M.Kom
	Bisri Mustofa	1611010247	PENERAPAN METODE FORWARD CHAINING UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT DAN HAMA PADA TANAMAN PADI BERBASIS ANDROID	Fitria, S.T, M.Kom

#### 4. Tempat Penelitian



