

# **RANCANG BANGUN APLIKASI JASA ANGKUTAN DARAT BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS DI CV.ANUGERAH JAYA ABADI)**

**Muhammad Iqbal<sup>1</sup>, Muhammad Ansari<sup>2</sup>**

*Prodi Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia  
Jl. Alue Naga Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia  
Corresponding author's email : [iqbal@yahoo.com](mailto:iqbal@yahoo.com)*

## **ABSTRAK**

Teknologi informasi dan komunikasi telah merubah berbagai sisi kehidupan. Inovasi-inovasi baru telah banyak yang dikembangkan memberikan manfaat positif, serta cara baru dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Teknologi informasi ini dimanfaatkan oleh berbagai perusahaan atau instansi untuk melakukan semua kegiatan proses bisnisnya agar berjalan dengan baik. Salah satu inovasi teknologi adalah media informasi berbasis android. Sistem pengisian data pelanggan diperusahaan CV.Anugerah Jaya Abadi Sampai saat ini sering terjadi kesulitan bagi petugas dalam menginput data pelanggan untuk melakukan pengiriman barang, karena masih dilakukan secara manual melalui media kertas dan kesulitan dalam merekap data-data pelanggan atau data laporan, karena pelanggan cukup banyak. Maka untuk memaksimalkan di buat suatu aplikasi android agar dapat memudahkan bagi pelanggan dalam mengetahui lokasi barang serta memudahkan petugas dalam mengisi data pelanggan dan merekap data laporan. Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil bahwa aplikasi dapat ini dapat membantu CV.Anugerah Jaya Abadi untuk melayani pelanggan secara optimal, Sehingga dapat memudahkan pihak CV.Anugerah Jaya Abadi untuk mengetahui informasi berupa laporan data pelanggan.

**Kata Kunci : Aplikasi, pengiriman barang, android, CV.Anugerah Jaya Abadi, laporan .**

## **ABSTRACT**

*Information and communication technology has changed various aspects of life. Many new innovations have been developed that provide positive benefits, as well as new ways of doing daily activities. This information technology is used by various companies or agencies to carry out all business process activities in order to run well. One technological innovation is an android-based information media. Customer data filling system in the company CV. Anugerah Jaya Abadi Until now, there are often difficulties for officers in inputting customer data to deliver goods, because it is still done manually through paper media and difficulties in recapitating customer data or report data, because customers are sufficient Lots. So to maximize the Android application made in order to make it easier for customers to find out the location of goods and facilitate officers in filling customer data and recapitulate report data. Based on this research, the results show that this application can help CV.Anugerah Jaya Abadi to serve customers optimally, so that it can facilitate the CV.Anugerah Jaya Abadi to find out information in the form of customer data reports.*

**Keywords: Application, delivery of goods, android, CV.Anugerah Jaya Abadi, report.**

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi telah merubah berbagai sisi kehidupan. Inovasi-inovasi baru telah banyak yang dikembangkan memberikan manfaat positif, serta cara baru dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Teknologi informasi ini dimanfaatkan oleh berbagai perusahaan atau instansi untuk melakukan semua kegiatan proses bisnisnya agar berjalan dengan baik. Salah satu inovasi teknologi adalah media informasi berbasis android.

CV.Anugerah Jaya Abadi adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa angkutan darat perusahaan ini baru berdiri pada tahun 2012 yang terletak di Banda Aceh Terminal Mobil barang Santan kota Banda Aceh jalan Banda Aceh Medan Km.5,6 Gampong Santan dan Medan jalan Sunggal No:305 Depan Swalayan 88.

Sistem pengisian data pelanggan diperusahaan CV.Anugerah Jaya Abadi Sampai saat ini sering terjadi kesulitan bagi petugas dalam menginput data pelanggan untuk melakukan pengiriman barang, karena masih dilakukan secara manual melalui media kertas dan kesulitan dalam merekap data-data pelanggan atau data laporan, karena pelanggan cukup banyak. Untuk biaya jasa pengiriman yang dikenakan masih memakai perhitungan manual dan pelanggan tidak mengetahui lokasi dari barang yang sudah dikirim, sehingga layanan yang diberikan untuk pelanggan kurang maksimal karena keterbatasan sistem yang ada.

Maka untuk memaksimalkan layanan pada CV.Anugerah Jaya Abadi di buat suatu aplikasi android atau sistem yang berbasis online agar dapat memudahkan bagi pelanggan dalam mengetahui lokasi barang serta memudahkan petugas dalam mengisi data pelanggan dan merekap data laporan. Adapun sistem yang diusulkan guna menangani masalah yang ada adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman Android Kotlin dan Firebase, yang diharapkan dapat memenuhi tuntutan perusahaan dalam hal kemudahan dan kebutuhan sehingga menghasilkan informasi yang dihasilkan maksimal.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Pengisian data pelanggan masih di tulis di kertas sehingga petugas sering ke hilangan data pelanggan, karena belum.
2. Pengecekan Laporan masih di lakukan secara manual sehingga petugas membutuhkan waktu pengerjaan yang lama.
3. Pelanggan tidak dapat mengetahui lokasi barang yang sudah dikirim.

### 1.3. Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan, Maka Batasan Masalah dari penelitian ini dibatasi pada:

1. Aplikasi ini hanya bisa di akses di *smartphone android*.
2. Data yang di ambil adalah data angkutan dari CV.Anugerah Jaya Abadi.
3. Proses penggunaan aplikasi ini melibatkan petugas, supir dan pelanggan.
4. Aplikasi ini di buat untuk operasional CV.Anugerah Jaya Abadi.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang ingin dicapai pada Penelitian ini adalah:

1. Untuk adanya aplikasi ini memudahkan pelanggan, petugas dan CV.Anugerah Jaya Abadi.
2. Sistem ini memudahkan pihak CV.Anugerah Jaya Abadi dalam merekap data-data laporan.
3. Pelanggan dapat mengetahui lokasi barang.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pembuatan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Jasa Angkutan Darat Berbasis Android ini memudahkan operasional pihak CV.Anugerah Jaya Abadi.
2. Aplikasi Jasa Angkutan Darat Berbasis Android ini dapat membantu CV.Anugerah Jaya Abadi untuk menambah pendapatan perusahaan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem informasi

(Japerson Hutahaean, 2014) —Sistem Informasi bisa diartikan sebagai kesatuan elemen informasi, termasuk cara merancang, mengaktifkan, menangani, memelihara, dan memanfaatkan informasi. Sistem informasi memang telah dipakai sebagai nama dari suatu cabang ilmu yang menangani informasi yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan tertentu.

### 2.2. Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti perangkat lunak perusahaan, *software* perkantoran, grafis perangkat lunak dan pemutar media (Yenny Iskandar, 2018).

Program aplikasi merupakan program siap pakai. Program yang direkam untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Contoh-contoh aplikasi ialah program kurir makanan. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi komputer dan aplikasi lainnya yang mendukung.

### 2.3. Android

Android pertama kali dikembangkan oleh sebuah perusahaan bernama android inc. Kemudian pada tahun 2005, Google mengakuisisi perusahaan ini. Pada tahun 2007, Google dan beberapa perusahaan yang tergabung dalam Open handset alliance (Intel, Nvidia, TexasInstrument) mengembangkansystem operasi android dan resmi menjadi *open-source*.



Gambar 2.1 Logo Android (Safaat Nazruddin, 2015) Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan *platform* yang bersifat *open source* bagi para pengembang untuk menciptakan sebuah aplikasi. Telepon pertama yang memakai

sistem operasi Android adalah HTC Dream, yang dirilis pada 22 Oktober 2008.

### 2.3.1 Keunggulan Android

1. Lengkap (Complete Platform)  
Android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan tools dalam membangun software dan memungkinkan untuk peluang mengembangkan aplikasi.
2. Terbuka (Open Source Platform)  
Platform android disediakan melalui lisesnsi open source. Pengembang dapat dengan bebas mengembangkan aplikasi. Android sendiri menggunakan linux kernel 2.6.
3. Free (Free Platform)  
Tidak ada lisensi atau biaya royalti untuk pengembangan pada aplikasi android. Android dapat didistribusikan dan diperdagangkan dalam bentuk apapun.

### 2.4 Android Studio



Gambar 2. 2 Logo Android Studio  
Android Studio adalah Integrated Development Enviroment (IDE) untuk sistem operasi Android, yang dibangun diatas perangkat lunak JetBrains IntelliJ IDEA dan didesain khusus untuk pengembangan Android. IDE ini merupakan pengganti dari Eclipse Android Development Tools (ADT) yang sebelumnya merupakan IDE utama untuk pengembangan aplikasi android. Android studio sendiri pertama kali diumumkan di Google I/O conference pada tanggal 16 Mei 2013. Ini merupakan tahap preview dari versi 0.1 pada Mei 2013, dan memasuki tahap beta sejak versi 0.8 dan mulai diliris pada Juni 2014.

## 2.5. Firebase



Gambar 2. 3 Logo Firebase

Firebase adalah layanan dari Google yang memudahkan pengembang aplikasi untuk mengembangkan aplikasinya. Firebase adalah BaaS (Backend sebagai Layanan), yang saat ini dimiliki oleh Google. Firebase adalah solusi Google yang menyederhanakan pekerjaan Developer dalam membuat Aplikasi Seluler. Dengan Firebase, developer aplikasi dapat fokus pada pengembangan aplikasi tanpa harus menghabiskan banyak upaya untuk masalah backend. didirikan pada 2011 oleh Andrew Lee dan James Tamplin. Dengan Firebase, developer aplikasi dapat fokus pada pengembangan aplikasi tanpa harus menghabiskan banyak upaya untuk masalah backend. didirikan pada 2011 oleh Andrew Lee dan James Tamplin. Produk pertama yang dikembangkan mereka adalah Realtime Database, yaitu tempat developer dapat menyimpan dan menyinkronkan data untuk banyak pengguna. Kemudian berkembang menjadi pengembangan aplikasi penyedia layanan. Pada Oktober 2014, perusahaan diakuisisi oleh Google.

## 2.6. Use case

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, Use Case menjelaskan interaksi yang terjadi antara 'aktor'—inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana. Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. Perilaku sistem ini dicapture di dalam USE CASE. USE CASE sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya. USE CASE sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya. Deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial yang ditampilkan sistem yang menghasilkan yang tampak dari nilai ke actor khusus. Use Case digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model. Use case direalisasikan dengan sebuah collaboration

### a. Manfaat Use Case

1. Untuk memudahkan komunikasi dengan menggunakan domain expert dan juga end user.
2. Adanya Interface yang harus dimiliki oleh sebuah sistem.

### b. Karakteristik

1. Use cases adalah interaksi atau dialog antara sistem dan actor, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem.
2. Use cases diprakarsai oleh actor dan mungkin melibatkan peran actor lain. Use cases harus menyediakan nilai minimal kepada satu actor.

## 2.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Rosa dan Shalahuddin, M) Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu ERD yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).

### 1. Entitas

Entitas menunjukkan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan dalam database.

### 2. Atribut

Atribut sering juga disebut sebagai properti, merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai database.

### 3. Relasi

Relasi atau hubungan adalah kejadian atau transaksi yang terjadi di antara dua entitas yang keterangannya perlu disimpan dalam database.

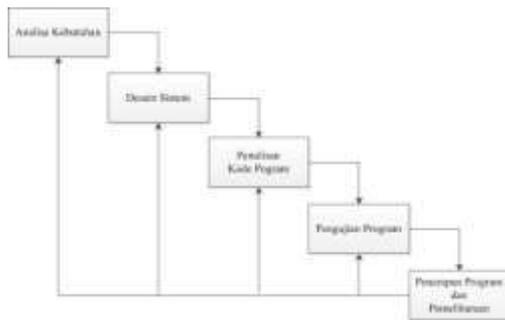
### Kardinalitas (Derajat Relasi)

Model relasi ini berdasarkan persepsi dunia nyata diantaranya himpunan objek dasar dan relasi antara entitas. Entitas dapat diartikan sebagai objek dan diidentifikasi secara unik, dan objeknya dapat berbentuk orang, barang, dan sebagainya.. kardinalitas relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa satu ke satu (*one to one*), satu ke banyak (*one to many*), dan banyak ke banyak (*many to many*).

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

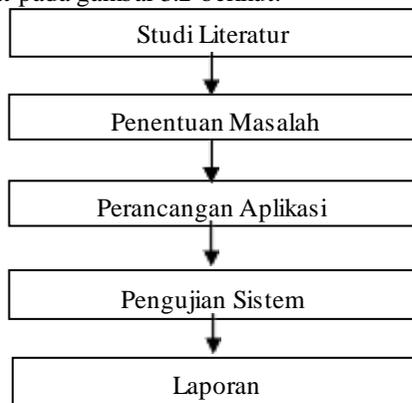
Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *waterfall*. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 3.1 Metode Waterfall

#### 3.2. Objek dan Alur Penelitian

Adapun tahap penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Alur penelitian ini memiliki beberapa tahapan antara lain:

##### 1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian referensi melalui buku – buku maupun jurnal yang berkaitan dengan pokok pembahasan.

##### 2. Penentuan Masalah

Pada tahap ini dilakukan untuk mencari permasalahan yang berhubungan dengan sistem CV.Anugerah Jaya Abadi.

##### 3. Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini akan dilakukan proses penulisan program untuk merealisasikan rancangan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman atau alat bantu berupa framework aplikasi.

##### 4. Pengujian Sitem

Pada tahap ini melakukan perancangan perangkat lunak yang sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian

##### 5. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini adalah melakukan laporan penelitian yang melingkupi hasil pengujian dan analisa sistem dan diakhiri dengan kesimpulan.

#### 3.3 Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV.Anugerah Jaya Abadi yang terletak di Banda Aceh Terminal Mobil barang Santan kota Banda Aceh jalan Banda Aceh Medan Km.5,6 Gampong Santan dan dilakukan selama empat bulan terhitung sejak November 2019 sampai dengan Februari 2020.

#### 3.4. Teknik Pengumpulan data

Merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung sumber atau objek yang akan diteliti, yaitu dengan mengadakan peninjauan secara langsung ke CV.Anugerah Jaya Abadi. Teknik pengumpulan data ini dapat menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara

#### 3.5. Alat - Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

##### a. Perangkat keras

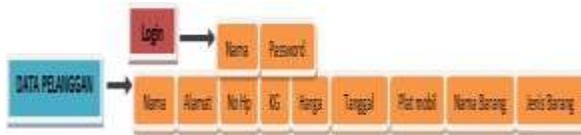
- Lenovo V310-14IKB Intel Core i5-7200U (base 2,5 GHz, turbo 3,1 GHz).
- Smartphone Berbasis Android (Xiaomi mi6)

##### b. Perangkat lunak

- Android Studio
- Firebase
- Third Party library

### 3.6. Perancangan Alur Kerja Sistem

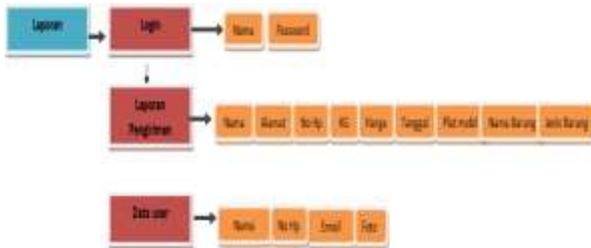
#### 3.6.1 Rancangan Data Pelanggan



Gambar 3.3 Halaman Data Pelanggan

Petugas Mengisi data pelanggan kemudia menyimpan data pelanggan.

#### 3.6.2 Rancangan Laporan



Gambar 3.4 Halaman Info Data Laporan

Untuk dapat melihat laporan harus login terlebih dahulu , dapat info tentang data laporan pengiriman dan data user yang login.

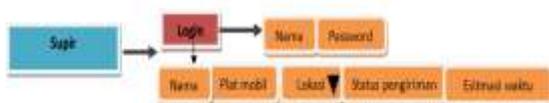
#### 3.6.3 Rancangan Info Pengiriman



Gambar 3.5 Halaman Info Pelanggan

Pelanggan Dapat Mengetahui lokasi barang berdasarkan plat mobil yang di isi di data pelanggan

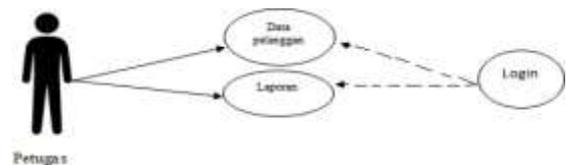
#### 3.6.4 Rancangan Supir



Gambar 3.6 Halaman Info Data supir  
Supir kemudian melakukan login terlebih dahulu , kemudian sesudah melakukan login , supir mengisi data plat mobil, lokasi sudah sampai di kota mana, mengisi status pengiriman barang dan mengisi estimasi waktu sampai.

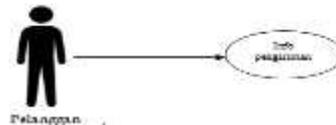
### 3.7 Pemodelan dengan use case diagram

Use case diagram menggambarkan bahwa actor dan process yang ada dalam aplikasi saling terintegerasi satu dengan lainnya. Use case diagram mendeskripsikan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Secara umum pengguna sistem ini ada 3 yaitu petugas, pelanggan dan supir



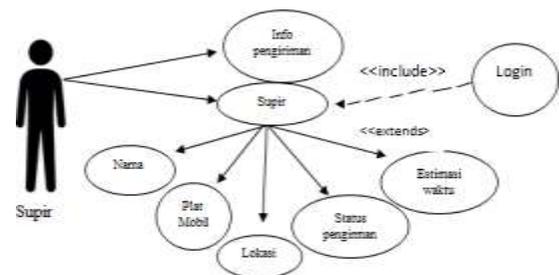
Gambar 3.7 Gambar Use Case Petugas

Gambar 3.7 menunjukkan fitur-fitur apa saja yang dapat diakses dan dikelola oleh seorang petugas.



Gambar 3.8 Gambar Use Case Info Pengiriman

Gambar 3.8 menunjukkan fitur-fitur apa saja yang dapat diakses dan dikelola oleh seorang pelanggan.

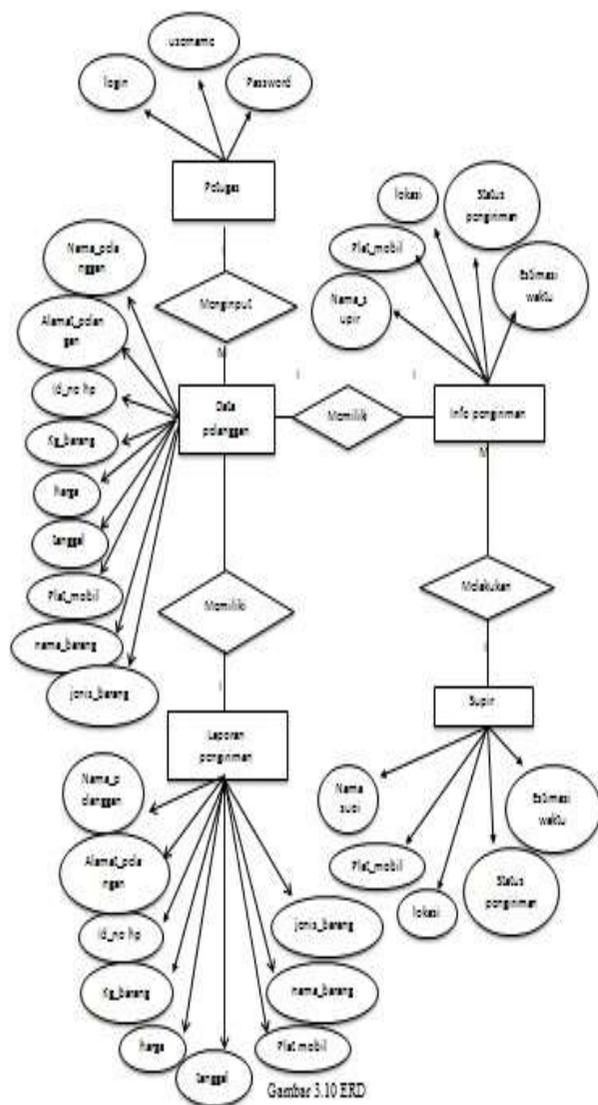


Gambar 3.9 Gambar Use Case Supir

Gambar 3.9 menunjukkan fitur-fitur apa saja yang dapat diakses dan dikelola oleh seorang supir.

### 3.8 Entity Relation Diagram (ERD)

Entity relation diagram (ERD) menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data serta hubungan data- data yang digunakan dalam sistem. Dalam ERD, data tersebut digambarkan dengan menggunakan sistem entitas yang saling terkait. Entity-relationship diagram (ERD) menyediakan cara untuk mendokumentasikan entitas dalam database bersama dengan atribut-atributnya. Berikut ini adalah gambar dari ERD :



Gambar 3.10 ERD

### 3.9 Perancangan Tabel Database

Rancangan struktur tabel sangat diperlukan dalam pembuatan rancang bangun aplikasi jasa angkutan darat berbasis android, tabel digunakan untuk menyimpan data-data yang diperlukan dalam sistem.

1. Tabel User  
Tabel User berfungsi untuk menyimpan data-data user yang dapat menggunakan aplikasi ini, diantaranya, petugas dan supir.
2. Tabel Data Pelanggan  
Tabel Data pelanggan digunakan untuk menyimpan semua data pelanggan yang akan di input.
3. Tabel Laporan Pengiriman  
Tabel Laporan Pengiriman ini digunakan untuk untuk menyimpan semua data pelanggan yang sudah di input.
4. Tabel Supir  
Tabel supir ini digunakan untuk menyimpan infolokasi mobil.
5. Tabel Info Pengiriman  
Tabel Info Pengiriman pada kasus ini difungsikan untuk melihat lokasi barang udah sampai di mana.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan hasil pengujian sistem terhadap Aplikasi Jasa Angkutan Darat Berbasis Android. Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari aplikasi yang telah dibuat dan memastikan aplikasi yang dibuat sesuai dengan perancangan serta mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem ini. Pengujian ini meliputi tampilan aplikasi yang sudah berjalan dengan semestinya dan menunjukkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik. Pengujian yang dilakukan antara lain pengujian user interface.

### 4.1 Pengujian Rancangan Tampilan

Pengujian Rancangan Tampilan bertujuan untuk melihat kesesuaian tampilan aplikasi terhadap perancangan yang telah dirancang sebelumnya. Pada pengujian Rancangan Tampilan yang terdiri dari beberapa menu, yaitu Menu Petugas, Supir dan info pengiriman. Tampilan halaman-halaman aplikasi yang telah dirancang akan dijelaskan pada sub bab berikut.

#### 4.2.1 Rancangan Tampilan Halaman Utama

Pada tampilan halaman utama menampilkan halaman yang terdiri dari data petugas, supir dan info pengiriman. Pada tampilan halaman utama pengguna dapat memilih sesuai dengan kebutuhan mulai dari akun login untuk petugas, akun login untuk supir dan untuk pengirim dapat memilih lihat info pengiriman.

#### 4.2.2 Rancangan Tampilan Login Petugas

Pada tampilan halaman login, petugas wajib mendaftar dulu sebagai petugas sebelum melakukan login, apabila sudah mendaftar sebagai akun login petugas bisa melakukan login langsung dan akan masuk langsung ke dalam menu petugas.

Pada tampilan halaman Daftar Akun login petugas wajib mengisi data yang terdiri dari foto, email, password, name, no hp, alamat, apabila sudah mengisi semua data tersebut kemudian tekan tombol register dan akun tersebut akan terdaftar sebagai petugas. Dalam daftar akun login terdapat tombol register untuk menyimpan data yang sudah di isi dan tombol kembali untuk kembali pada halaman sebelumnya.

Pada tampilan halaman Menu Petugas terdiri dari menu data login untuk melihat detail user informasi yang login, tambah data pelanggan untuk menambahkan data pelanggan, laporan semua data pelanggan untuk menampilkan info laporan data semua pelanggan dan keluar untuk keluar dari aplikasi.

Pada tampilan halaman data login menampilkan user baik yang sedang login maupun user yang sudah terdaftar dan dapat menampilkan detail dari data user tersebut yang terdiri dari foto, email, no hp dan sebagai pengguna apa dia mendaftar dan dapat menghapus data dari user tersebut.

Pada tampilan halaman menu data pelanggan petugas menambahkan sesuai data ke alamat yang akan menerima barang tersebut kemudian memasukkan berat dari barang tersebut dan memasukkan harga berdasarkan barang yang akan dikirim maka ongkos kirim akan keluar secara otomatis, kemudian mengisi estimasi waktu pengiriman dan terdapat tombol simpan untuk menyimpan data yang sudah di isi.

Pada tampilan halaman semua data pelanggan, petugas dapat melihat laporan semua data

pelanggan sesuai dengan kebutuhan baik menggunakan tanggal, bulan atau tahun dan petugas dapat melihat secara detail dari data pelanggan tersebut.

#### 4.2.3 Rancangan Tampilan supir

Pada tampilan halaman login supir, supir wajib mendaftar dulu sebagai supir sebelum melakukan login, apabila sudah mendaftar sebagai akun login supir bisa melakukan login langsung dan akan masuk langsung ke dalam menu supir.

Pada tampilan halaman inputan supir, supir akan mengupdate plat mobil, lokasi setiap dia melewati kota mulai dari medan, langsa, lhokseumawe, bireuen, sigli, banda aceh dan mengupdate status pengiriman dikirim apabila belum sampai banda aceh, apabila sudah sampai banda aceh akan mengupdate selesai. Datanya di tampilan dalam info pengiriman.

#### 4.2.4 Tampilan Info Pengiriman

Pada tampilan halaman info pengiriman, pelanggan hanya dapat melihat info pengiriman yang di update setiap saat oleh supir kalau sudah sampai pada suatu kota. Pelanggan melihat barangnya berdasarkan plat mobil dan dapat mengetahui barangnya sudah sampai di kota yang di lewati supir tersebut untuk mengetahui berapa lama lagi barang sampai dari kota yang di lewati tersebut. Apabila sudah sampai Banda Aceh maka barang akan di kirim ke tujuan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa terhadap aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi Jasa Angkutan Darat Berbasis Android ini dapat memudahkan pelanggan dalam mengetahui lokasi barang tanpa perlu mendatangi tempat usaha CV.Anugerah Jaya Abadi agar menghemat waktu dan tenaga.
2. Aplikasi ini dapat membantu CV.Anugerah Jaya Abadi untuk melayani pelanggan secara optimal, Sehingga dapat memudahkan pihak CV.Anugerah Jaya Abadi untuk mengetahui informasi berupa laporan data pelanggan.

3. Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing pada Aplikasi Jasa Angkutan Darat Berbasis Android ini sudah sesuai dengan fungsional dan hasil yang diharapkan.

#### **5.1 Saran**

Untuk pengembangan lebih lanjut, maka terdapat beberapa saran yang harus dipertimbangkan antara lain :

1. Aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan kedalam bentuk aplikasi lain yang saat ini juga banyak digunakan oleh masyarakat seperti IOS.
2. Pengembangan lebih lanjut pada penelitian ini diharapkan dapat menambah fitur-fitur yang kurang agar tampilannya lebih menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Eka Iswandy. 2015. *Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari dan Penyalurannya bagi Mahasiswa dan Pelajar Kurang Mampu di Kenagarian Barung - Barung Balantai Timur*. Jurnal TEKNOIF. Vol. 3 No. 2 Oktober 2015 ISSN : (2338-2724).  
(<https://jurnalapps.co.id/sejarah-dan-versi-versi-android-yang-sudah-keluar-15130>) diakses pada tanggal 14 Desembers 2019  
<https://www.komputerdia.com/2017/08/pengenalan-dan-memahami-android-studio-lebih-dekat.html>) diakses pada tanggal 14 Desembers 2019  
(<https://adalah.co.id/firebase/>) diakses pada tanggal 14 Desembers 2019
- Japerson Hutahaeen. 2014. *Konsep Sitem Informasi*. Deepublish, Yogyakarta.
- Lipursari dan Anastasia. 2013. *Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam Pengambilan Keputusan*. Jurnal STIE SEMARANG. Vol. 5 No. 1 Februari 2013 ISSN : (2252-7826).
- Nazruddin Safaat H, 2015, *Rancang Bangun Aplikasi Multiplatform*. Informatika, Bandung.
- Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- Sukamto dan Shalahuddin. 2013. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Yenny Iskandar. 2018. *Buku Ajar Pengantar Aplikasi Komputer*. Deepublish, Yogyakarta.