

# PENERAPAN APLIKASI PEMESANAN TAXI ANTAR KOTA BERBASIS ANDROID PADA ACHA TAXI

Riyadi J. Iskandar<sup>1</sup>, Alfred Yulius<sup>2</sup>, Rizky Purnomo<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma, Pontianak  
e-mail: <sup>1</sup>riyadijiskandar@gmail.com, <sup>2</sup>alfredyulius703@gmail.com, <sup>3</sup>rizky12.purnomo@gmail.com

## Abstract

*The development of smart phone and internet technology is currently increasing rapidly. The development of technology makes the level of computer use increasingly in various fields of life, both in the world of work, government and bussiness. By utilizing the use internet technology using smart phone can provide information that is fast, and accurate for the user. In this study, the authors used descriptive research design as a research design, and the data collection methods used were interviews, observation, and literature studies. System analysis and design techniques used in research are object-oriented techniques with modeling unified Modeling Language (UML). The system design technique used is database design with SQLITE, the programming language used is Java Programming Language. This research produced an booking information system design with smart phone which can simplified booking process and booking management, user management, and driver management using Android. Conclusion, by implementing this proposal system Acha Taxi can improve the performance of Acha Taxi, simplifying the processing and sharing of time table information. Suggestions from authors related to the proposed system is to always keep the information on the Android so that fraud does not occur that can harm certain views and always do maintenance so that there are no problems with the system.*

**Keywords:** Design, Technology, Smart Phone

## Abstrak

Perkembangan teknologi telepon pintar dan internet saat ini meningkat dengan pesat. Berkembangnya teknologi membuat tingkat penggunaan telepon pintar semakin meningkat diberbagai bidang kehidupan, baik di dunia kerja, pemerintahan maupun usaha. Dengan memanfaatkan penggunaan teknologi telepon pintar dapat memberikan informasi yang cepat, dan akurat bagi *user*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian deskriptif sebagai rancangan penelitian, dan metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara, observasi, dan studi kepustakaan. Teknik analisis dan perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah teknik berorientasi objek dengan pemodelan *unified Modeling Language* (UML). Teknik perancangan sistem yang digunakan adalah perancangan *database* dengan SQLITE, Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java. Penelitian ini menghasilkan suatu rancangan sistem informasi pemesanan dengan menggunakan telepon pintar yang digunakan untuk memudahkan proses pemesanan, dan pengelolaan jadwal pelanggan serta pengemudi dengan menggunakan Android. Kesimpulan, dengan menerapkan sistem usulan ini di Acha Taxi dapat meningkatkan kinerja Acha Taxi, mempermudah proses pengolahan dan berbagi informasi jadwal. Saran dari penulis sehubungan dengan sistem yang diusulkan adalah selalu menjaga informasi di dalam *Android* agar tidak terjadi kecurangan yang dapat merugikan pihak tertentu dan selalu melakukan *maintenance* agar tidak terjadi masalah pada sistem.

**Kata Kunci:** Perancangan, Jadwal, Pemesanan

## 1. PENDAHULUAN

Sejak ditemukannya android, teknologi informasi telah membawa kehidupan manusia ke arah yang lebih maju. Di zaman yang modern saat ini android telah menjadi suatu hal yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan android dalam kehidupan sehari-hari adalah untuk hiburan, bisnis, dan juga pendidikan dengan menggunakan SmartPhone.

Berdasarkan data riset dari website Databoks, pada tahun 2017 pengguna smartphone di Indonesia telah mencapai sekitar 74,9 juta. Pada tahun 2016 sudah ada sekitar 65,2 juta pengguna smartphone di Indonesia, yang berarti ada sekitar 9,7 juta pengguna baru smartphone di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan jumlah pengguna smartphone sangatlah pesat. Saat ini smartphone tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi semata melainkan juga digunakan sebagai alat untuk membantu kegiatan sehari-hari, salah satunya adalah proses pemesanan taxi.

Perkembangan zaman era globalisasi sekarang ini sistem informasi dengan menggunakan teknologi SmartPhone yang sangat canggih dan modern akan memudahkan kita untuk melakukan pemesan taxi antar kota yang dapat menghemat waktu. Dan hasil pemesanan taxi antar kota menggunakan SmartPhone akan sangat

membantu menghemat waktu, berguna dan bermanfaat bagi pengguna yang menggunakannya. Pemesanan taxi antar kota yang menghemat waktu, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi lembaga atau instansi, yaitu salah perusahaan taxi antar kota pada Acha Taxi.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan pemesanan taxi yang di lakukan secara manual, yaitu dengan cara membuat aplikasi yang dapat dipesan melalui telepon genggam. Aplikasi pemesanan taxi antar kota berbasis android diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan Acha Taxi dalam mengetahui informasi jadwal perjalanan serta dapat memesannya secara langsung.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan suatu penelitian untuk mengatasi permasalahan pemesanan taxi antar kota secara manual dengan membuat aplikasi pemesanan taxi antar kota berbasis android dengan menggunakan android studio. Di harapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan pemesanan taxi antar kota secara manual pada Acha Taxi.

## 2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Teknik Analisis Sistem, Teknik Perancangan Sistem.

2.1.1 Rancangan Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, rancangan yang digunakan oleh penulis adalah rancangan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan suatu keadaan tertentu secara sistematis yang berdasarkan fakta, sifat-sifat serta hubungan antar data yang didapat selama penelitian dilakukan.

2.1.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis antara lain:

2.1.2.1 Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung kepada pihak-pihak terkait yang terlibat dalam kegiatan penelitian.

2.1.2.2 Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung sistem pemesanan dan aktifitas admin dalam mengatur jadwal, mengatur pelanggan, dan juga pelanggan yang memesan di Acha Taxi Pontianak.

2.1.2.3 Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mencari, mengumpulkan dan memilah data dan informasi yang disediakan dalam buku-buku terkait yang dapat mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

2.1.3 Teknik Analisis Sistem

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik berorientasi objek dengan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan proses kerja sistem yang ada.

2.1.4 Teknik Perancangan Sistem

Teknik perancangan sistem yang digunakan penulis dalam merancang sistem informasi pemesanan jadwal, mengelola pelanggan, dan mengelola pengemudi pada Acha Taxi dengan menggunakan Android. Penulis menggunakan Android Studio versi 5.0.1 sebagai Integrated Development Environment (IDE), Android versi *Lollipop* dan perancangan *database* dengan menggunakan *sqlite*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Java mobile edition*.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Peranan Android Pada Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah “proses, perbuatan, cara memesan (tempat, barang, dan lain sebagainya) kepada orang lain”. Penggunaan teknologi dalam organisasi bisnis sangat besar pengaruhnya dalam pengembangan bisnis itu sendiri. Sejak berkembangnya teknologi yang semakin cepat pada tahun tahun milenial ini, peranan bisnis tidak akan pernah lepas dengan teknologi<sup>[1]</sup>. Penggunaan teknologi android dalam melakukan pemesanan memang memberikan dampak yang cukup penting khususnya dari sisi waktu, kesalahan dalam pemasukan data, informasi jadwal dan harga, serta efektifitas kerja admin dalam melayani pelanggan. Banyak jurnal yang menuliskan penggunaan android untuk pemesanan dan kesimpulan yang dihasilkan semuanya serupa.

2.2.2 Sistem Informasi Pemesanan

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan<sup>[2]</sup>. Jadi sistem bisa diartikan sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan informasi adalah data sederhana yang memiliki arti tertentu di dalam keadaan tertentu. Informasi juga merupakan data yang sudah dibentuk menjadi bentuk yang berarti dan berguna bagi manusia. Jadi yang dimaksud dengan informasi adalah data sederhana yang telah dibentuk sehingga mempunyai arti dan berguna di dalam keadaan tertentu. Dengan demikian sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi.

Pendapat lain tentang sistem informasi adalah suatu kerangka kerja dari seluruh kegiatan transaksi penjualan yang dikoordinasikan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan untuk manajemen. Komponen utama sistem informasi terdiri dari enam blok atau disebut dengan information system building block: masukan, model, keluaran, teknologi, basis data, dan pengendalian. Penjualan merupakan sumber pendapatan pokok bagi perusahaan dimana hasil pendapatan yang diperoleh dalam membiayai kelangsungan hidup produksinya. Kegiatan penjualan dapat berupa penjualan produk kepada konsumen yang disertai dengan penyerahan imbalan dari pihak penerima barang atau jasa sebagai timbal balik atas penyerahan tersebut<sup>[3]</sup>.

### 2.2.3 Android

Android adalah istilah dalam bahasa Inggris yang berarti Robot yang menyerupai manusia<sup>[4]</sup>. Android merupakan generasi baru platform mobile, platform yang memberikan pengembangan untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya<sup>[5]</sup>. Berdasarkan pengertian dari kedua ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa Android adalah istilah dalam bahasa Inggris platform untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya. Adapun versi versi Android di mulai dari versi cupcake sampai dengan yang sekarang veri Oreo.

### 2.2.4 Unified Modeling Language (UML)

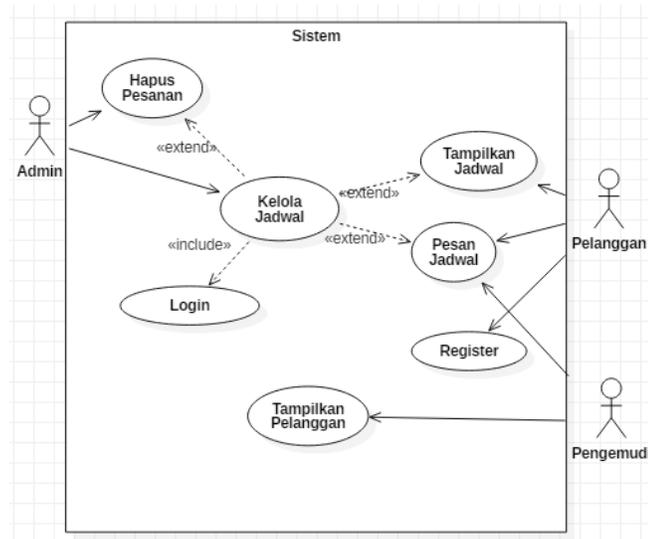
Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak<sup>[6]</sup>. Analisa desain dimulai dari diagram kelas, diagram objek, diagram komponen, diagram paket, usecase diagram, diagram aktifitas, statechart diagram, dan diagram sekuensial<sup>[7]</sup>.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 UML Sistem Usulan

Proses yang terdapat pada Acha Taxi yang diusulkan oleh penulis digambarkan dengan menggunakan teknik pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut adalah diagram *use case* dari sistem yang diusulkan:

#### 3.1.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Usulan

Gambar 1 merupakan use case diagram pemesanan taxi antar kota dengan menggunakan android. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan model dari sebuah aplikasi di mana pengguna sebagai aktor yang berinteraksi dengan sistem aplikasi. Use case juga dapat membantu dalam menggambarkan proses proses yang akan berjalan. Gambaran mengenai proses proses sistem yang dibuat ini akan mempermudah penulis untuk mengetahui alur kerja pada sistem aplikasi pemesanan taxi antar kota pada Acha Taxi. Adapun penjelasan tentang sistem tersebut dapat dilihat dari aktifitas setiap proses sebagai berikut:

- Login merupakan proses awal yang harus dilakukan oleh user agar dapat melakukan segala kegiatan di dalam sistem. Pada aktifitas Login, Pengguna memasukkan username dan password dalam sistem yang kemudian sistem memisahkan apakah pengguna tersebut adalah seorang admin, pengemudi, ataupun pelanggan. Pembagian user ini menentukan tampilan form apa yang di tampilkan.
- Register merupakan proses memasukkan detail pelanggan ke dalam database. Register dilakukan oleh pelanggan yang ingin memesan taxi antar kota. Tanpa Registrasi, pelanggan tidak dapat melakukan login. Semua detail pelanggan yang dimasukkan beserta dengan username dan password untuk validasi login disimpan dalam database.

- c. Pesan Jadwal merupakan proses awal yang dilakukan oleh pelanggan (customer) jika ingin melakukan pemesanan jadwal. Proses dimulai dari pelanggan yang memilih hari dan tanggal keberangkatan yang sesuai dengan keinginannya. Kemudian pelanggan juga memeriksa detail pesanan dan memasukkan alamat jemput. Sistem akan memasukkan pesanan tersebut dalam database.
- d. Tampilkan Jadwal Terpesan merupakan proses setelah pelanggan melakukan pemesanan jadwal. Proses menampilkan jadwal yang sudah dipesan jadwal taxi antar kota dimulai dari sistem mengambil data jadwal dari database kemudian di tampilkan dalam form. Pengguna dapat melihat tampilan jadwal yang sudah di pesan. Apabila terjadi kesalahan dalam melakukan pemesanan, pelanggan menghubungi admin secara manual untuk menghapus data yang sudah dipesan.
- e. Proses mengelola jadwal hanya dapat di lakukan oleh admin. Proses ini menjelaskan bahwa admin dapat memasukkan jadwal baru, mengedit jadwal yang sudah ada serta menghapus jadwal.
- f. Untuk melakukan pembatalan pesanan, pelanggan menghubungi pihak admin Acha Taxi dan meminta untuk membatalkan pesannya maksimal 6 jam sebelum keberangkatan tiba. Admin yang mendapatkan informasi melalui telepon untuk membatalkan pesanan dapat melihat detail pesanan dan dapat langsung menghapus pesanan tersebut. Sistem secara otomatis akan menghapus pesanan tersebut dalam database.
- g. Proses “Tampilan Pemesan” merupakan proses untuk menampilkan data pelanggan. Sistem mengambil data pelanggan dalam database kemudian di tampilkan pada form. Proses ini dapat di lakukan oleh admin yang akan melihat detail pelanggan dan pengemudi melihat detail pelanggan yang akan di jemput.

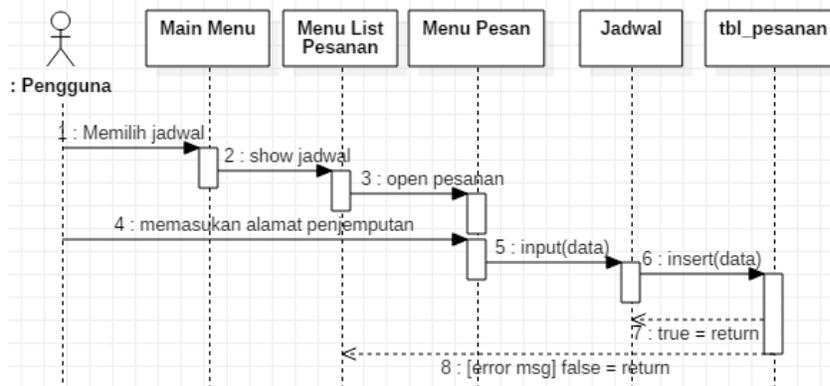
3.1.2 Diagram Sekuensial Login

Diagram Sekuensial Login memodelkan interaksi yang terjadi saat pengguna (user) mengakses form login. Login merupakan validasi yang memisahkan pengguna (user) menjadi 3, antara lain: pelanggan (customer), admin, dan pengemudi (driver).

3.1.3 Diagram Sekuensial Registrasi

Diagram sekuensial registrasi dilakukan oleh pengguna aplikasi yang tidak dapat memesan taxi antar kota. Seperti pada penjelasan diatas, pengguna diwajibkan untuk melakukan login terlebih dahulu. Jika tidak dapat melakukan login, pengguna diharuskan untuk melakukan registrasi terlebih dahulu. Registrasi bertujuan agar calon pelanggan mendaftarkan profile mereka dalam sistem agar lebih mudah untuk menentukan pengguna yang memesan jadwal taxi antar kota.

3.1.4 Diagram Sekuensial Memesan Jadwal



Gambar 2. Diagram Sekuensial Memesan Jadwal

Diagram Sekuensial Memesan Jadwal tidak dilakukan oleh pengguna admin akan tetapi dilakukan oleh pelanggan. Pada umumnya kelola jadwal dapat memasukkan data jadwal, melakukan edit dan menghapus data jadwal yang ada dilakukan oleh admin akan tetapi untuk memesan jadwal, data di masukan oleh pengguna. Adapun interaksi model pada Gambar 2 dijelaskan secara terperinci dimana pemesan memilih jadwal terlebih dahulu pada Menu Utama kemudian dari database memasukkan data jadwal yang dipesan tersebut.

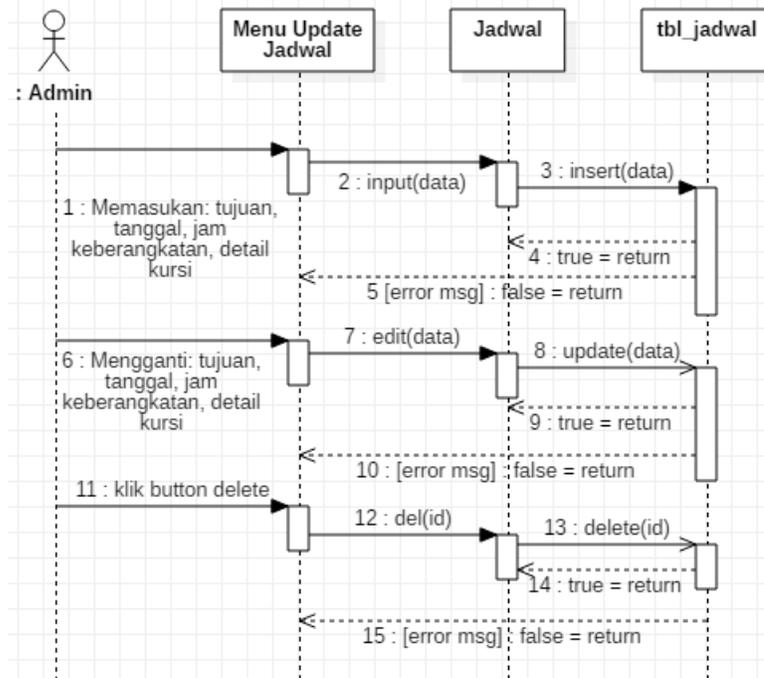
3.1.5 Diagram Sekuensial Tampilkan Jadwal Terpesan

Diagram sekuensial Tampilkan Jadwal Terpesan dimulai dari pelanggan yang memilih jadwal yang terdapat pada menu utama. Kemudian menu utama mengambil jadwal yang ada pada database. Data tersebut adalah data yang dipesan oleh pelanggan. Jadwal terpesan ini digunakan sebagai *history* pemesanan dan menyimpan data jadwal yang sudah dipesan oleh *user* pelanggan. Tampilan *history* atau tampilan jadwal terpesan ini tidak dapat di hapus oleh pelanggan atau pun admin. Tampilan jadwal terpesan ini tidak ditampilkan pada pengemudi.

3.1.6 Diagram Sekuensial Kelola Jadwal

Diagram Sekuensial Kelola Jadwal pada dasarnya admin dapat melihat tampilan data jadwal, memasukkan data jadwal, melakukan edit dan menghapus data yang ada. Admin melakukan kegiatannya pada menu update jadwal yang kemudian semua aktifitas dilakukan oleh kontroler Jadwal dan entiti database. Adapun interaksi model seperti pada Gambar 3. Gambar diagram sekuensial kelola jadwal merupakan proses yang hanya dilakukan oleh admin, tidak oleh pelanggan dan pengemudi akan tetapi, aktifitas menampilkan jadwal sudah ditampilkan

pada halaman utama dimana semua pengguna aplikasi yang pertamakali membuka aplikasi dapat langsung melihat jadwal yang tersedia.

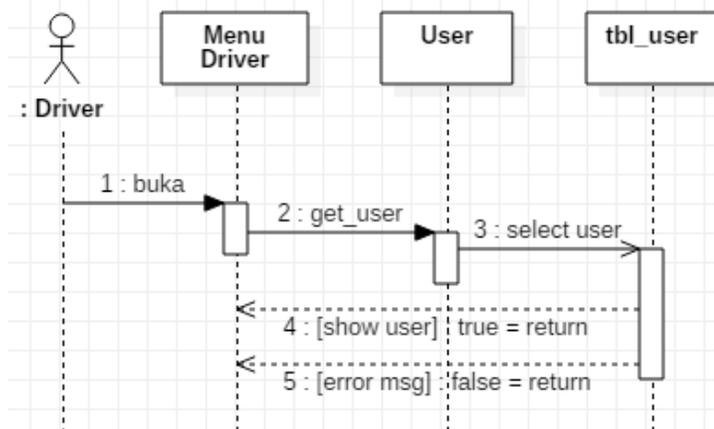


Gambar 3. Diagram Sekuensial Kelola Jadwal

### 3.1.7 Diagram Sekuensial Hapus Pesanan

Diagram Sekuensial hapus pesanan dilakukan oleh admin, data pesanan yang sudah ada di database dapat dihapus oleh admin.

### 3.1.8 Diagram Sekuensial Menampilkan Pelanggan



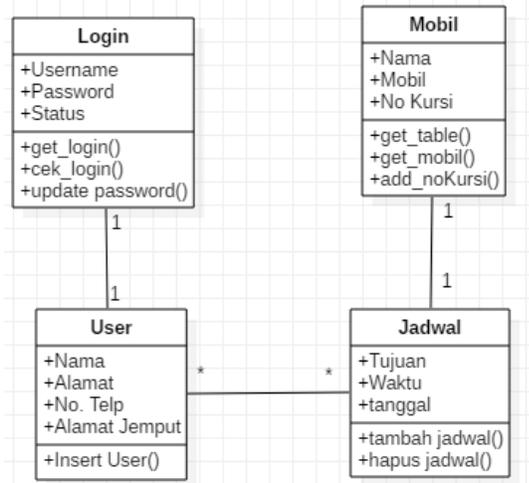
Gambar 4. Diagram Sekuensial Menampilkan Pelanggan

Diagram sekuensial menampilkan pelanggan dilakukan oleh user pengemudi. Pengemudi membuka menu driver dan secara otomatis dalam tampilan form terdapat user yang memesan taxi antar kota. Gambar 4 diagram sekuensial menampilkan pelanggan .

### 3.1.9 Diagram Kelas

Diagram kelas merupakan model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi kelas serta hubungan antar kelas. Berikut adalah kelas diagram pada aplikasi pemesanan pada Acha Taxi Pontianak dengan menggunakan Android. Pada gambar 5 diagram kelas dibawah, kelas di bagi atas 4 kelas utama yaitu login, user, mobil, dan jadwal. Pada kelas login, dibutuhkan atribut seperti *username*, *password* untuk melakukan validasi masuk dalam aplikasi. Form login memeriksa *database* menggunakan atribut kelas Login kemudian memeriksa status untuk memisahkan tipe pengguna apakah pengguna tersebut pelanggan atau pemesan, admin, atau pun pengemudi atau *driver*. Kelas *user* mempunyai atribut seperti nama, alamat, nomor telpon, dan alamat jemput. Kelas *user* digunakan untuk pengguna yang akan memesan jadwal. Kelas berkolaborasi dalam melakukan registrasi, dan proses mengelola pengguna baik itu memasukan user baru, menampilkan user yang ada dalam tampilan pengemudi atau tampilan pengaturan. Kelas Mobil, mempunyai atribut nama, Mobil, dan nomor kursi.

Kelas mobil berinteraksi dengan pengguna *driver*, kelas jadwal merupakan kelas utama dalam proses aplikasi, semua aktifitas pemesanan, memasukan jadwal baru, mengupdate jadwal dan menghapus jadwal.



Gambar 5. Diagram Kelas

3.1.10 Rancangan Menu

Rancangan Menu merupakan model yang menggambarkan struktur tampilan atau form yang ditampilkan bagi pengguna program. Menu Utama merupakan menu awal pertama kali program di jalankan . Menu utama menampilkan jadwal, link login, dan link register. Login merupakan menu yang memisahkan *user* apakah sebagai pelanggan, pengemudi, ataupun sebagai pelanggan. Pelanggan dapat langsung memesan jadwal yang tersedia dan melihat pesanan yang sudah di pesan. Admin yang login dapat melakukan pengolahan terhadap jadwal, menghapus pesanan dan juga mengelola pelanggan. Pengemudi yang login dapat melihat pelanggan yang memesan jadwal yang ada.

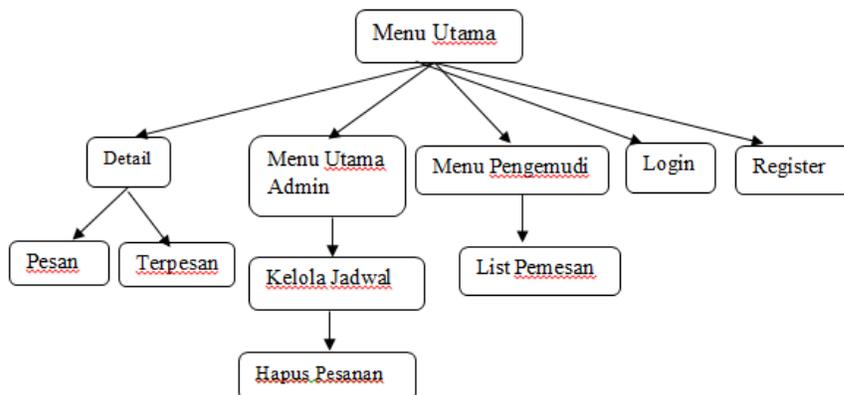
3.2 Tampilan Sistem Informasi Pemesanan Taxi Antar Kota Acha Taxi Pontianak.

3.2.1 Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama menampilkan jadwal keberangkatan taxi antar kota. Gambar 7 memberikan ilustrasi tampilan bentuk Menu utama, menu dimana aplikasi dijalankan pertama kali. Gambar 7 merupakan tampilan menu utama pelanggan yang sudah login. Tampilan menu utama di lihat oleh semua pengguna Baik itu admin, pelanggan, dan juga pengemudi. Form menampilkan fitur menampilkan jadwal tanpa status login. Semua pengguna tidak dapat melakukan aktifitas pemesanan. Tampilan jadwal terdiri atas tujuan kota perjalanan, waktu perjalanan, dan harga.

3.2.2. Tampilan form login

Tampilan login merupakan tampilan validasi menentukan siapa yang dapat masuk dalam sistem. Tampilan form login adalah sama untuk semua *user* (admin, pelanggan, dan pengemudi). Form login akan memisahkan menu selanjutnya berdasarkan *user* yang bersangkutan. Admin akan masuk dalam form menu utama admin, Pelanggan menampilkan menu utama, sedangkan pengemudi akan menampilkan menu utama pengemudi. Apabila kriteria tidak sesuai dengan username dan password yang ada, maka *user* tidak dapat melanjutkan tampilan selanjutnya dan menampilkan pesan kesalahan “*username and password wrong*”.



Gambar 6. Rancangan Menu

### 3.2.3 Tampilan form register

Tampilan yang digunakan oleh semua pengguna jika ingin melakukan pendaftaran. Form Register mengisi data berupa *username*, *password*, nama lengkap, jenis kelamin, alamat dan nomor telepon yang bisa di hubungi. Tampilan form register bertujuan Untuk memasukkan data *user* dalam hal ini adalah *user* atau pengguna pelanggan. Untuk pengguna lain seperti admin dan pengemudi dalam melakukan proses pengimputan data harus melalui panel admin. Admin yang berhak melakukan memasukkan data pengemudi, pelanggan Dan juga admin itu sendiri.

### 3.2.4 Tampilan form menu utama Pelanggan

Gambar 7. Tampilan awal untuk pelanggan yang sudah berhasil melakukan login. Tampilan seperti pada gambar 7 identifikasi pelanggan akan terlihat pada kiri atas tampilan. Pada form ini, pelanggan dapat melihat jadwal keberangkatan berupa tujuan, waktu, dan harga. Pelanggan yang akan memesan jadwal perjalanan. Sedangkan disebelah kanan atas terdapat button untuk keluar. Aktifitas tampilan pelanggan ini sama persis seperti tampilan awal pertama kali aplikasi dinyalakan dimana halaman ini menampilkan jadwal yang terdiri atas kota tujuan, waktu perjalanan, dan harga setiap trip keberangkatan. Pada tampilan ini, pelanggan dapat langsung memilih jadwal yang tersedia. Apabila jadwal yang tidak tersedia maka tidak akan ditampilkan dalam menu ini. Hanya jadwal yang terdapat dalam *database* lah yang ditampilkan. Jadwal yang ditampilkan berikut adalah jadwal yang sudah dimasukan datanya oleh admin yang diatur sesuai dengan waktu serta harga dan juga siapa yang bertanggung jawab untuk membawa pelanggan ketempat tujuan. Pengemudi yang dilengkapi dengan data nomor mobil dan juga

### 3.2.5 Tampilan form Booking

Gambar 8 Tampilan setelah memilih jadwal. Tampilan hasil yang terpesan harus dilengkapi dengan memilih nomor kursi. Dan memastikan data yang ditampilkan sudah benar adanya. Setelah tombol pesan di tekan pada form booking, maka form akan menampilkan konfirmasi booking. Konfirmasi booking menampilkan kode *booking*, tanggal pemesanan, tujuan kota keberangkatan, waktu keberangkatan, nomor kursi yang dimasukan pada tampilan form booking, serta nomor mobil yang akan bertanggung jawab melakukan aktifitas transportasi tersebut. Form *Booking* atau form pemesanan hanya ditampilkan pada pengguna sebagai pelanggan. Admin dan pengemudi tidak dapat melakukan proses pemesanan. Form ini memasukan data pesanan ke dalam *database*. Data pesanan yang sudah disimpan tidak dapat dihapus kembali oleh pemesan. Jika ingin melakukan proses hapus, maka pemesan harus menghubungi pihak admin dan meminta Admin untuk menghapus pesanan tersebut. Admin yang tidak dapat memesan jadwal yang tersedia dapat menghapus data tersebut berdasarkan permintaan pelanggan. Kesalahan yang dihapus admin tidak dapat diperbaiki kembali. Pelanggan harus melakukan pesan ulang jika jadwal tersedia atau kursi sudah penuh. Apabila ada terjadi perbedaan kursi yang dipesan yang dikarenakan sudah dipesan oleh pelanggan lain, maka bukan tanggung jawab admin untuk menggantinya.

### 3.2.6 Tampilan form Terpesan

Tampilan menu terpesan merupakan tampilan detail data yang sudah pernah dipesan oleh pelanggan. Form konfirmasi setelah tampilan form booking ini dapat membantu pemesan atau pelanggan yang memesan dapat memastikan kalau pesanan yang dilakukan itu sesuai dengan keinginannya. Apabila tidak sesuai, dapat langsung menghubungi pihak admin untuk melakukan penghapusan sebelum jadwal yang sama dan kursi yang sama dipesan oleh pelanggan lain.



Gambar 7. Menu Utama Pelanggan



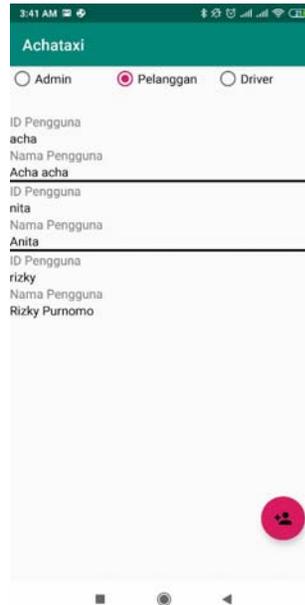
Gambar 8. Menu Utama Pelanggan

3.2.7 Tampilan form menu utama Admin

Gambar 9. Tampilan awal untuk Admin yang melakukan login. Tampilan ini menampilkan 3 proses utama yaitu kelola *user* (Admin, pelanggan, dan *driver*), kelola Jadwal, dan kelola mobil pengemudi.



Gambar 9. Menu Utama Admin



Gambar 10. Kelola Pengguna.

3.2.8 Tampilan form kelola Pengguna

Gambar 10 Tampilan form untuk mengelola pengguna. Contoh Gambar 10 merupakan tampilan mengelola pelanggan selain itu ada anggota admin, dan anggota pengemudi. Tampilan pada gambar 10 terdapat pilihan untuk mengelola Admin, pelanggan, ataupun *driver*. Admin dapat menambahkan data baru, melakukan edit, serta menghapus data yang ada. Demikian pula dengan anggota pelanggan dan pengemudi.

3.2.9 Tampilan form kelola Jadwal

Gambar 11 Tampilan menu kelola Jadwal. Tampilan dimana Admin dapat melakukan pengelolaan jadwal keberangkatan. Form menampilkan detail jadwal keberangkatan. Jadwal yang dipilih dapat di edit dengan mengganti waktu, tujuan, dan harga jika terjadi suatu kesalahan.

3.2.8 Tampilan form jadwal baru

Tampilan menu menambah jadwal baru. Admin memasukan jadwal yang akan ditampilkan ke pelanggan yang akan menggunakan jasa pemesanan taxi antar kota. Data yang dimasukan antara lain: kode jadwal, jurusan ke kota mana akan pergi, biaya perjalanan, waktu keberangkatan, dan siapa *driver* yang akan bertanggung jawab.



Gambar 11. Kelola Jadwal



Gambar 12. Menu Utama Pengemudi

### 3.2.9 Tampilan form Update Pengemudi (*driver*)

Tampilan form update pengemudi tidak hanya menampilkan, mengedit, dan menghapus anggota pengemudi dalam database, akan tetapi juga mobil yang di gunakannya. Admin dapat menampilkan detail mobil berupa nomor pengemudi dan nomor mobil, Update data yang salah dan juga menghapus data mobil..

### 3.2.10 Tampilan form Menu Utama Pengemudi

Gambar 12 Tampilan menu utama pengemudi menampilkan semua pelanggan yang akan dijemput. Pengemudi dapat melihat tampilan detail pelanggan yang memesan taxi antar kota. Pelanggan yang dipilih oleh pengemudi menampilkan detail pelanggan tersebut sehingga dapat memberikan informasi siapa yang memesan, dimana tempat jemputnya, dan nomor telepon untuk melakukan konfirmasi penjemputan.

### 3.3 Tahap Pengujian dan Perangkat

Pada tahap ini penulis akan menguji Aplikasi rancang bangun Aplikasi pemesanan taxi antar kota dengan menggunakan Android .Untuk metode pengujiannya, penguji menggunakan metode Device Testing atau Mobile Testing. Metode ini merupakan pengujian langsung aplikasi ke perangkat telepon pintar. Device Testing yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengujian antara lain: Installation Testing, Performance testing, Service testing, dan Interface testing.

Pengujian diatas akan dilakukan pada perangkat mobile yang berbeda (*compatibility testing*). *Compatibility testing* yang dilakukan oleh penulis adalah dengan menguji *installation testing*, *performance testing*, *service testing*, dan *interface testing* pada beberapa mobile dengan system operasi android. Testing ini bertujuan untuk memastikan semua fungsionalitas aplikasi berjalan dengan baik pada tiap perangkat. Pada penelitian ini, digunakan dua buah perangkat telepon pintar untuk melakukan pengujian aplikasi pemesanan taxi antar kota pada Acha Taxi dengan menggunakan android ini. Perangkat telepon pintar yang digunakan adalah VIVO Y91 dan juga XIAOMI 4X. Hasil dari kedua perangkat ini setelah dilakukan pengujian adalah aplikasi dapat berjalan dengan baik. Kondisi baik dari semua pengujian instalasi perangkat lunak pada telepon pintar, dapat di instal dan dapat di jalankan tanpa *error*, semua menu dan fungsionalitas berjalan dengan baik, *service testing* dan *terface testing* atau tampilan aplikasi sesuai dengan apa yang diharapkan. Koneksi dengan *database* dan modul modul menampilkan serta mengelola data semua dalam kondisi baik pada kedua perangkat uji.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada perancangan yang dilakukan pada sistem pemesanan Taxi antar kota pada Acha Taxi Pontianak dengan menggunakan Android maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Sistem pemesanan Taxi antar kota pada Acha Taxi Pontianak dapat mempermudah dan mempersingkat waktu dalam proses pemesanan, pelanggan tidak perlu datang ke tempat lokasi Acha Taxi untuk melakukan pemesanan.
- b. Mempermudah dalam melihat jadwal ketersediaan keberangkatan, mempermudah dalam melakukan pembatalan jadwal yang telah dipesan, serta dapat mempermudah bagi pengemudi dalam melihat pelanggan yang memesan.
- c. Dengan diterapkannya sistem pemesanan taxi antar kota berbasis Android ini maka sistem sebagai pendukung penyampaian informasi secara cepat baik dari sisi pelanggan yang akan berpergian keluar kota, pengemudi dalam mendapatkan pelanggan, serta admin yang mengelola jadwal dan melakukan aktifitas pengolahan data pelanggan dan pengemudi.

## 5. SARAN

Secara umum aplikasi pemesanan taxi berbasis Android pada Acha Taxi telah dirancang dengan memperhatikan aspek kemudahan pengguna, maka penulis memberikan beberapa saran yang perlu diperhatikan agar aplikasi dapat berjalan lebih baik lagi:

- a. Mengembangkan berbagai fitur yang memungkinkan untuk melengkapi sistem sesuai dengan kebutuhan pemesanan taxi antar kota, misalnya:
  - 1) Mengembangkan sistem agar dapat mem-backup data pemesanan.
  - 2) Mengembangkan sistem agar dapat berkolaborasi dengan website Acha Taxi.
  - 3) Mengembangkan sistem agar dapat melakukan pembayaran langsung melalui Aplikasi.
- b. Menjaga keamanan informasi data dalam aplikasi Android.
- c. Melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi (*maintenance*) secara berkala agar tidak terjadi masalah pada sistem.
- d. Tidak memberikan akses kepada pihak yang tidak berkepentingan mengakses sistem.
- e. Diperlukan perangkat lunak (*software*) seperti *Microsoft Windows 10 Ultimate* sebagai sistem operasi, *browser* berupa *Android Studio ver 5.0* dengan *Host Server : Firebase* untuk menyimpan data / sebagai *database*. *NOX app* untuk *mobile* simulator, dan telepon pintar untuk menjalankan aplikasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma Pontianak atas segala dukungan yang diberikan terhadap penelitian ini, kepada para pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini, kepada admin Acha Taxi Pontianak yang senantiasa memberikan informasi kepada penulis untuk melakukan penelitian yang berkenaan dengan penulisan ini, kepada keluarga yang senantiasa mendukung dan kepada teman-teman semua atas semangat dan motivasi yang telah diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Darmanto dan Wardaya, Sri, (2015), *Management Pemasaran untuk Mahasiswa*, Deepublish. Yogyakarta.
- [2] Abdul Kadir (2014) *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- [3] Anggraeni, Elisabet Yunaeti. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- [4] Satyaputra, Alfa dan Eva Maulina Aritonang. (2016). *Let's Build Your Android Apps with Android Studio*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [5] Jubilee Enterprise. (2015). *Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- [6] Sugiarti, Yuni. (2013). *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB6 Disertai Contoh Studi Kasus dan Interface Web*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [7] Rosa AS dan M. Shalahuddin. (2014). *Rekaya Perangkat Lunak*. Elex Media Komputindo. Jakarta.