

APLIKASI PENCARIAN DAN PENYEWAAN RENTAL MOBIL

Searching and Rentaling Application Car Rental Shop

Yogi Riandisa

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas
Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Sleman, DIY, Indonesia
13523244@students.uii.ac.id

**Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T.,
M.Sc**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas
Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Sleman, DIY, Indonesia
teduh.dirgahayu@uui.ac.id

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas
Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Sleman, DIY, Indonesia
hari.setiaji@uui.ac.id

Abstract— Jasa rental mobil banyak sekali menjamur di kota-kota besar di Indonesia salah satunya di kota Yogyakarta. Dikarenakan kota Yogyakarta memiliki tempat destinasi wisata yang lengkap seperti wilayah dataran tinggi, dataran rendah maupun tempat-tempat sejarah yang ada di tengah kota. Namun bagi wisatawan yang baru pertama kali mengunjungi kota Yogyakarta banyak dari mereka yang tidak tahu informasi mengenai rental mobil di sekitar kota Yogyakarta seperti alamat atau harga pasaran sewa mobil.

Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai rental mobil disekitar kota Yogyakarta ke pengguna. Aplikasi ini juga akan memanfaatkan fitur yang sudah ada di perangkat seluler zaman sekarang yaitu *Location Based Services* (LBS) dan *Global Positioning System* (GPS). LBS merupakan suatu layanan untuk memberitahu posisi geografis melalui jaringan seluler yang ada disuatu perangkat, serta GPS ialah suatu sistem untuk menentukan posisi atau lokasi dengan bantuan penyaluran sinyal satelit dikutip dari (["https://www.gps.gov,"](https://www.gps.gov) 2017).

Pengujian Aplikasi ini akan menggunakan metode *Blackbox* dengan lebih mengfokuskan pada hasil pengujian, maka pengujian ini dilakukan dengan cara sistem diberikan masukan (*input*) oleh pengguna kemudian sistem memproses masukan dari pengguna hingga memberi keluaran (*output*) sesuai perintah dari masukan pengguna

Kata kunci: Rental Mobil, Cari Mobil, *Location Based Services* (LBS), *Global Positioning System* (GPS).

I. PENDAHULUAN

Rental mobil merupakan sebuah bisnis yang menggunakan pelayanan jasa untuk meminjamkan atau menyewakan mobil. Terkadang tempat rental mobil menyediakan juga supir untuk membantu pelanggannya yang apabila belum dapat menyetir mobil. Biasanya jasa rental mobil menyewakan mobilnya dalam waktu harian bahkan bulanan. Usaha bisnis rental mobil ini biasanya menjamur di kota-kota besar atau dikota yang memiliki daerah wisata, dikarenakan banyaknya permintaan konsumen untuk menyewa mobil.

Pada sejarahnya mobil pertama yang disewakan yaitu pada tahun 1904. Mobil ini berbentuk sebuah wagon (gerobak) dengan mesin bermotor yang diciptakan oleh Carl Benz.

Namun harga wagon yang disewakan terlalu mahal hingga kurang berkembang dimasyarakat saat itu. Hingga pada tahun 1908 dibuatlah kembali wagon bermotor dengan harga yang lebih terjangkau yang dikenal dengan nama Ford Model T.

Namun bagi seseorang yang baru pertama kali mengunjungi kota wisata dan ingin mengelilingi daerah kota tersebut dengan mobil rental banyak dari mereka yang tidak tahu informasi mengenai rental mobil. Seperti alamat rental ataupun harga pasaran mobil.

Maka dengan itu aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai rental mobil. Adapun beberapa informasi yang akan diberikan aplikasi ini oleh penggunanya yaitu alamat rental mobil, nomor telepon rental mobil, tipe dan jenis mobil yang disewakan, harga mobil yang disewakan, serta masukkan terhadap pemilik rental mobil agar pengguna yang ingin menyewa mobil dapat tahu pelayanan yang sudah diberikan dari pemilik rental mobil tersebut. Aplikasi ini juga menyediakan fitur *booking* atau pemesanan yang diharapkan dapat lebih memudahkan pengguna dalam memesan mobil yang hendak ia sewa, namun untuk transaksi sewa menyewa hanya dapat dilakukan secara *Cash On Delivery* (COD) atau pembayaran ditempat.

II. LANDASAN TEORI

A. Aplikasi Mobile dan LBS (*Location Based Service*)

Perkembangan ponsel pada zaman sekarang ini sangatlah pesat. Bahkan ponsel yang dulunya hanya alat untuk berkomunikasi menjadi perangkat yang membantu manusia dalam memudahkan aktivitasnya sehari-hari yang kini disebut sebagai *smartphone*. Fitur-fitur yang disematkan di *smartphone* pun semakin berkembang salah satunya adalah GPS (*Global Positioning System*). GPS ini menjadi fitur yang wajib hadir di *smartphone* zaman sekarang karna sangat membantu seseorang dalam menemukan lokasi atau alamat.

Dengan adanya GPS maka banyak aplikasi juga yang memanfaatkan fitur ini sehingga berkembanglah teknologi baru yaitu LBS (*Location Based Service*). LBS merupakan suatu layanan untuk memberitahu posisi geografis dengan memanfaatkan teknologi *Positioning System* dan jaringan seluler yang ada disuatu perangkat. Teknologi LBS ini terdiri atas perangkat untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan data dan informasi berdasarkan sistem

koordinat geographic bumi secara langsung (Anwar et al., 2014).

B. Sistem Operasi Android

Android merupakan salah satu platform sistem operasi yang terkenal, bahkan dipertengahan tahun 2017 berhasil menguasai pangsa pasar *smartphone* mencapai 85% dikutip dari tempo.co. *Google* selaku perusahaan yang mengembangkan *Android* sangat sukses untuk memasarkannya dikarenakan sistem operasi ini menganut prinsip *open source*. *Open Source* merupakan istilah yang digunakan pada *software* untuk membuka atau membebaskan code untuk dapat dilihat penggunaannya, hal ini yang menyebabkan banyak perusahaan yang tertarik menggunakan sistem operasi *Android* untuk disematkan di ponsel yang sedang mereka kembangkan seperti Samsung, Sony, LG, dll.

Pada sejarahnya *Android* diciptakan oleh seseorang yang bernama Andy Rubin. Andy Rubin mendirikan sebuah perusahaan bernama *Android, inc.* dengan tujuan awal untuk mengembangkan sistem operasi canggih yang diperuntukkan untuk kamera digital. Namun karena pangsa pasar yang kurang besar pengembangan *Android* dialihkan untuk pasar telepon pintar untuk menyaingi *Symbian* dan *Windows Phone*. Hingga akhirnya *Google* mengakuisisi *Android, inc.* pada tahun 2005 dan Andy Rubin-pun bergabung dengan *Google* sebagai pemimpin divisi yang baru diakuisi *Google* tersebut.

Telepon pintar yang pertama menggunakan sistem operasi *Android* bernama HTC Dream yang dirilis pada 22 oktober 2008. HTC Dream menggunakan sistem operasi *Android* versi 1.6. dengan nama Donut. Sejak saat itu *Android* mulai dikembangkan secara bertahap dan terus mendapatkan pembaharuan untuk meningkatkan kinerja sistem operasi *Android* tersebut. Uniknyanya sistem operasi *Android* diberi nama secara alphabet dan berdasarkan nama-nama makanan pencuci mulut disetiap versi utamanya. Pada saat laporan ini ditulis sistem operasi *Android* sudah mencapai versi 8.0. dengan nama *Android Oreo* dikutip dari ("*Android*," 2017).

C. Google Maps

Google Maps merupakan layanan pemetaan yang dikembangkan oleh *Google*. *Google Maps* dibuat oleh Lars dan Jens Eilstrup Rasmussen di perusahaan *Where 2 Technologies* berbasis program dekstop yang menggunakan basa pemrograman *c++*. Namun pada oktober 2004, perusahaan ini diakuisi oleh *Google* dan diubah menjadi aplikasi web serta diberi penambahan visualisasi data geospasial dan analisis lalu lintas. Tampilan peta pada *Google Maps* diambil dari sebuah pesawat yang terbang dengan ketinggian 240–460 meter sementara sebagian besarnya diambil dari satelit. Usia citra yang diambil untuk *Google Maps* hanya berusia 3 tahun dan akan diperbaharui secara teratur.

Google Maps menawarkan API yang memungkinkan peta dapat disematkan pada situs *website* pihak ketiga. API merupakan *Application Programming Interface* yaitu sekumpulan perintah, fungsi, dan protokol yang dapat digunakan *programmer* untuk

membangun perangkat lunak dikutip dari ("<https://cloud.google.com/maps-platform/>," 2017).

D. Metode BlackBox

Blackbox merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang hanya berfokus pada keluaran (*output*) terhadap respon dari masukan (*input*). Tujuan utama pengujian dengan metode *Blackbox* untuk menemukan kesalahan perangkat lunak dan juga untuk menghindari potensi kegagalan dalam menjalankan fungsionalitas perangkat lunak tersebut. Ada banyak cara dalam melakukan pengujian *Blackbox* ini beberapa diantaranya adalah *Analisis Boundary Value*, *Robustness*, *Worst Case*, *Equivalence*, *Cause-Effect*, dan *Decision Table Based*.

Dalam mengembangkan perangkat lunak penting dalam melakukan pengujian secara komprehensif dan kualitatif. Dikarenakan modul atau fungsionalitas pada perangkat lunak tersebut yang harus selalu dapat berjalan sesuai dengan tujuan modul tersebut dibangun. Keuntungan dengan pengujian *Blackbox* Penguji tidak perlu mengetahui pengetahuan mengenai bahasa pemrograman atau bagaimana *software* tersebut diimplementasikan dan penguji dapat memilih modul mana yang akan di uji sehingga pengujian dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien dikutip dari (Bhasin, 2014)

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan suatu tahapan untuk memahami suatu proses atau permasalahan dari sistem yang akan dibangun. Penulis menggunakan metode *Waterfall* untuk membangun perangkat lunak ini. Metode *Waterfall* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak secara berurutan yaitu perencanaan, pemodelan, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan dikutip dari ("www.umsl.edu," 2017). Pada tahapan ini penulis menentukan apa saja kebutuhan baik perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan dalam membangun aplikasi pencarian dan penyewaan rental mobil.

- Pengumpulan Data
- Identifikasi Pengguna
- Analisis proses

B. Perancangan Sistem

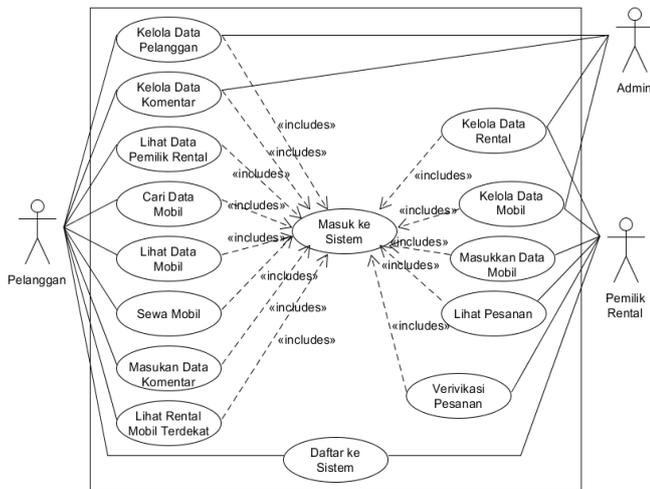
Dalam pembuatan aplikasi atau sistem diperlukan adanya suatu rancangan untuk memudahkan pengembang dalam mengembangkan aplikasi atau sistem tersebut. Perancangan juga dapat membantu pengembang dalam mendokumentasikan kebutuhan sistem sehingga dapat menyesuaikan yang pengguna inginkan.

Pada makalah ini perancangan perangkat lunak dibagi menjadi 5 tipe, yaitu perancangan fungsionalitas, perancangan perilaku sistem, perancangan basis data, perancangan struktur tabel, dan perancangan antar muka. Sistem yang akan dibangun

oleh penulis memiliki 2 *interface* yaitu *interface* untuk pelanggan dan *interface* untuk pemilik rental.

a. Perancangan fungsionalitas

Use Case Diagram merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem secara ringkas dengan cara menjelaskan interaksi atau keterhubungan antara *Use Case*. *Use Case Diagram* juga dapat digunakan untuk memahami bagaimana suatu sistem dapat berkerja. Di dalam *Use Case* menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor atau inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada.



Gambar 1. Usecase Diagram

b. Perancangan perilaku sistem

Perilaku sistem ini sebagai gambaran jalannya proses antara masukan yang dilakukan oleh pengguna dan keluaran yang dikerjakan oleh sistem. Pada analisis proses sistem terbagi menjadi 2 *interface*, maka pada tahapan perancangan perilaku sistem ini terbagi menjadi 2 yaitu perancangan perilaku sistem pelanggan dan perancangan perilaku sistem pemilik rental.

c. Perancangan basis data

Perancangan *database* merupakan salah satu bagian yang penting dalam membangun suatu sistem. Karena *database* merupakan tempat semua data akan dikelola oleh sistem, sehingga diperlukan adanya rancangan *database* untuk mendapatkan struktur data yang baik dan sesuai dengan keinginan penulis.

d. Perancangan struktur tabel

Perancangan stuktur tabel merupakan tahapan lanjutan setelah perancangan basis data. Perancangan struktur tabel menjelaskan kembali atribut-atribut yang terdapa pada basis data dengan menerangkan kembali tipe data yang digunakan pada atribut-atribut tersebut.

e. Perancangan antar muka

Perancangan antar muka digunakan penulis untuk memberikan gambaran awal bentuk dari aplikasi yang akan dibangun oleh penulis. Perancangan antar muka juga memberikan gambaran lebih jelas kembali terhadap fungsionalitas- fungsionalitas yang terdapat pada sistem ini.

C. Metode Pengujian

Pada tahap pengujian penulis akan melakukan pengujian dengan metode *Blackbox*. Pengujian *Blackbox* merupakan metode pengujian untuk mengamati fungsionalitas pada sistem. Dikarenakan pengujian *Blackbox* lebih mengfokuskan pada hasil pengujian, maka pengujian ini dilakukan dengan cara sistem diberikan masukan (*input*) oleh pengguna kemudian sistem memproses masukan dari pengguna hingga memberi keluaran (*output*) sesuai perintah dari masukkan pengguna. Pengujian *Blackbox* ini dapat dianalogikan seperti kita hanya dapat melihat penampilan luar sistem (*input/ouput*) tanpa mengetahui apa yang terjadi dibalik proses pengolahan data tersebut. Pengujian yang akan dilakukan penulis dengan metode ini hanya pada proses utama di sistem yaitu proses dari mencari data sampai selesainya proses pesanan.

Tabel 1. Tabel pengujian

No.	Nama Proses	Hasil yang Diharapkan
1	Mencari Mobil	Sistem dapat memproses data dan mencari data berdasarkan masukkan pengguna, serta menampilkan data tersebut tersedia atau tidak.
2	Melihat Mobil	Sistem dapat membuka halaman mobil, dan menampilkan informasi dari data mobil tersebut.
3	Proses Order Pesanan	Sistem dapat memproses data pesanan pelanggan, dan memberi pemberitahuan ke pemilik rental.
4	Proses Sewa	Sistem dapat memproses pesanan yang sedang berlangsung, dan apabila ada pesanan yang akan selesai akan memberi pemberitahuan ke pelanggan bahwa jam pesanan mobil akan segera habis.
5	Memberi Penilaian	Sistem dapat memproses masukan dari pelanggan dan menampilkan penilaian tersebut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

a. Aplikasi Pelanggan

Aplikasi pelanggan merupakan aplikasi yang digunakan pengguna khususnya pelanggan untuk mencari informasi mengenai rental mobil yang sudah terdaftar pada aplikasi ini maupun data harga mobil yang sudah ditambahkan kedalam aplikasi ini. Pada fitur pencarian aplikasi ini memiliki fitur menyaring dan mengurutkan data, serta fitur pencarian ini dapat menentukan harga maksimal atau harga minimal mobil yang akan ditampilkan pada proses pencarian. Aplikasi

ini juga dapat mencari rental mobil berdasarkan lokasi, pengguna juga dapat menemukan lokasi rental mana yang terdekat dari titik lokasi dia berada. Berikut dibawah ini halaman-halaman yang terdapat pada aplikasi pelanggan :

- Halaman Registrasi
- Halaman Login
- Halaman Peta
- Halaman Cari Mobil
- Halaman Lihat Mobil
- Halaman Kelola Data Diri
- Halaman Pencarian
- Halaman List Sejarah Pesanan
- Halaman Proses Sewa
- Halaman Form Status Pesanan
- Halaman Tentang

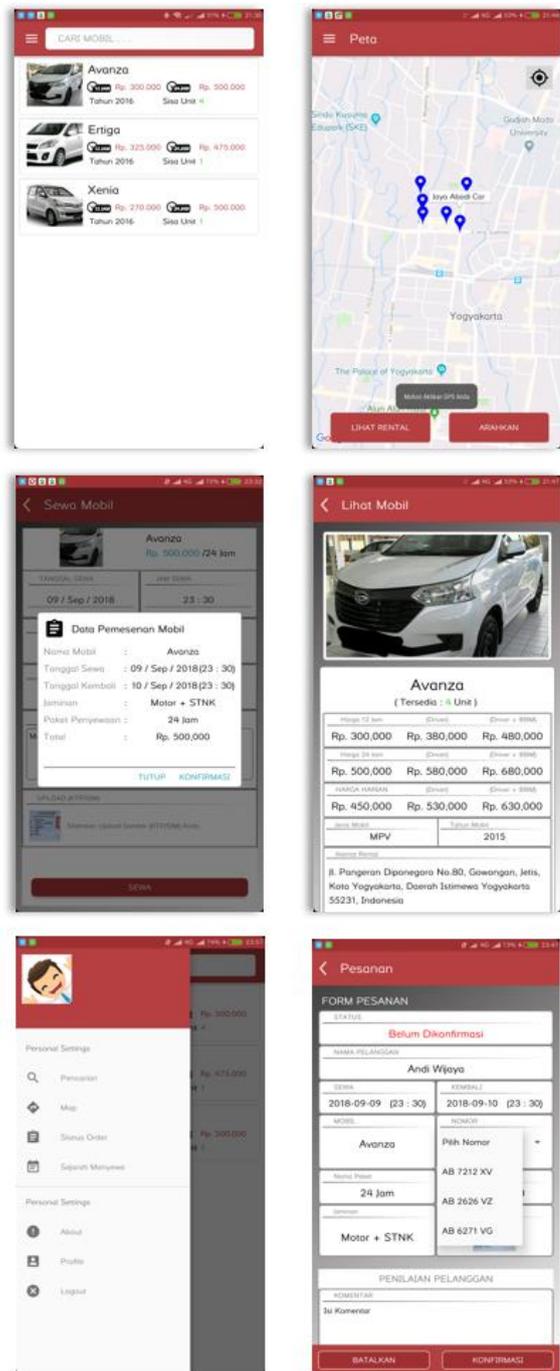
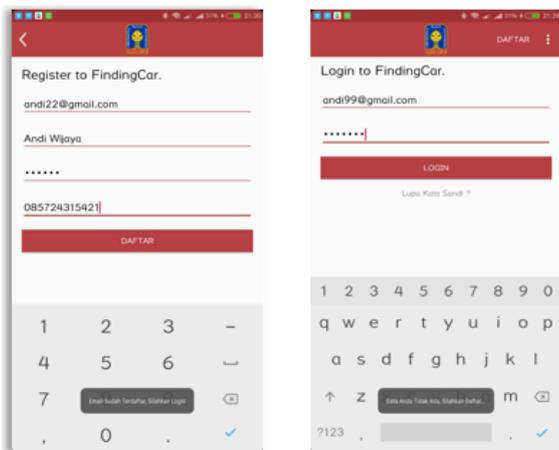
b. Aplikasi Pemilik Rental

Aplikasi pemilik rental merupakan aplikasi yang digunakan untuk memasukkan data toko rental mobil dan juga menambahkan data mobil. Aplikasi ini juga digunakan untuk mengkonfirmasi pesanan pelanggan. Berikut dibawah ini halaman-halaman yang terdapat pada aplikasi pemilik rental :

- Halaman Registrasi
- Halaman Login
- Halaman List Mobil
- Halaman List Pesanan
- Halaman List Sejarah Pesanan
- Halaman Kelola Data Diri
- Halaman Tambah Data Mobil
- Halaman Kelola Data Mobil
- Halaman Form Pesanan
- Halaman Tentang

B. Tampilan Antarmuka

Tampilan antarmuka merupakan tampilan dari aplikasi yang akan dioperasikan oleh pengguna dimana tampilan dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya. tampilan aplikasi dapat dilihat pada gambar 2.

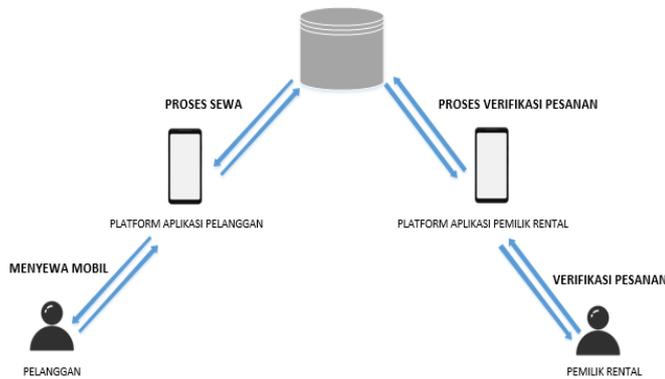


Gambar 2. Tampilan Aplikasi

C. Pengujian Proses Sewa

Proses sewa merupakan tahapan dimana pelanggan melakukan sewa mobil dan pemilik rental memverifikasi terhadap pesanan pelanggan. Pelanggan yang sudah memilih mobil menekan tombol "sewa", lalu sistem membuka halaman form penyewaan. Kemudian pelanggan memasukkan jumlah hari mobil akan disewa, lalu menekan tombol konfirmasi. Sistem mendapatkan konfirmasi pesanan dari pelanggan, setelah itu sistem melanjutkan pesanan pelanggan dengan

memberi notifikasi pesan ke pemilik rental untuk diverifikasi. Setelah pemilik rental menerima notifikasi pesan mobil dari pelanggan. Yang kemudian notifikasi mengarahkan sistem ke halaman *list* pesan. Kemudian pemilik rental memilih salah satu pesan dari pelanggan untuk diproses, yang berikutnya sistem akan memproses pesan dan akan memberikan notifikasi ke pelanggan bahwa pesan telah dikonfirmasi.



Gambar 3. Proses Sewa

Penulis akan menjelaskan pengujian yang dilakukan pada penelitian ini. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai yang diharapkan atau masih terdapat kesalahan. Pengujian terbagi menjadi 2 yaitu pengujian secara normal dan pengujian error handling. Pengujian normal yaitu penulis memberi masukan data yang sesuai dengan form yang tersedia atau menjalankan sistem tanpa ada syarat sebelumnya. Pengujian error handling yaitu penulis memberi masukan data yang tidak sesuai dengan form yang tersedia, ataupun menjalankan sistem dengan keadaan ataupun kondisi tertentu. Di bawah ini merupakan tahapan pengujian proses sewa pada aplikasi ini yang dilakukan oleh penulis :

1. Pengujian Mencari Mobil

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian mencari data, pengujian ini dilakukan dengan cara memasukkan data sesuai form pencarian, kemudian sistem diharapkan mampu menerima input dari pengguna dan mengecek ketersediaan data pada basis data dan memberikan *output* data sesuai masukan dari pengguna tersebut. Pengujian pertama tipe pengujian normal pada skenario Tabel 2 penulis memasukkan *keyword* dan data dari *keyword* tersebut berhasil ditampilkan. Pengujian ini telah berhasil dilakukan, dikarenakan sistem berhasil memberi *output* berupa hasil pencarian ke pengguna.

Tabel 2. Tabel pengujian cari mobil

Tipe Pengujian	Skenario Pengujian	Output yang diharapkan	Output
Normal	Penulis memasukkan <i>keyword</i> pada form pencarian	Data dapat dicek oleh sistem, dan sistem menampilkan <i>output</i>	Berhasil, sistem menampilkan <i>output</i> sesuai dengan masukan pengguna

<i>Error handling</i>	Penulis memasukkan <i>keyword</i> yang data tersebut tidak terdapat didatabase	Menampilkan pesan bahwa data tersebut tidak ada	Berhasil, sistem menampilkan <i>output</i> sesuai dengan masukan pengguna
-----------------------	--	---	---

2. Pengujian Proses Order Mobil

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian proses order mobil dengan cara menyewa mobil yang sudah dipilih sebelumnya dan mengisi form sewa mobil untuk melengkapi proses pemesanan. Sistem diharapkan mampu menyimpan data sewa yang sudah dimasukkan pelanggan. Pengujian pertama pada skenario adalah penulis menekan tombol sewa dan mengisi form yang terdapat dihalaman tersebut. Proses telah berhasil dilakukan, dikarenakan sistem berhasil menyimpan ke-*database* data pesan pelanggan dan memproses pesan tersebut ke pemilik rental.

Tabel 3. Tabel pengujian order mobil

Tipe Pengujian	Skenario Pengujian	Output yang diharapkan	Output
Normal	Penulis memasukkan data pada form sewa	Sistem dapat menyimpan data sewa masukkan pelanggan	Berhasil, sistem dapat menyimpan data pesan pelanggan
<i>Error handling</i>	Penulis menekan tombol sewa, sedangkan sudah terdapat status pesan sewa yang sudah diproses	Sistem dapat menampilkan pesan bahwa masih terdapat pesan sewa yang sedang diproses	Berhasil, sistem dapat menampilkan pesan

3. Pengujian Proses Mengembalikan Mobil dan Penilaian

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian proses mengembalikan mobil dan memberikan penilaian terhadap proses sewa tersebut. Tujuan melakukan pengujian pada proses ini untuk mendapatkan hasil apakah sistem dapat memproses perintah dari penulis dan mengubah status pesan. Lalu apabila status berhasil diubah dapatkah sistem menampilkan form *rating* dan komentar. Apabila form berhasil ditampilkan penulis akan memberikan penilaian dan kemudian apakah sistem dapat memproses masukan data dari penulis dan menyimpan data tersebut di basis data. Skenario pengujian pada proses ini penulis menekan tombol selesai order dan kemudian sistem mengubah status pesan. Lalu sistem menampilkan form penilaian dan kemudian penulis memberikan penilaian dengan cara menekan gambar bintang pada form tersebut dan memasukkan komentar pada form dibawah gambar bintang tersebut, kemudian penulis menekan tombol simpan untuk menyimpan form penilaian tersebut.

Tipe Pengujian	Skenario Pengujian	Output yang diharapkan	Output
Normal	Penulis menekan tombol "selesai order"	Sistem dapat memproses dan mengubah status pesan serta menampilkan form penilaian	Berhasil, sistem dapat mengubah status pesan dan menampilkan form penilaian

Normal	Penulis memasukkan rating dan memberikan komentar	Sistem dapat memproses perintah penilaian penulis dan sistem mampu menyimpan data	Berhasil, sistem dapat memproses penilaian dan menyimpan data ke basisdata
--------	---	---	--

D. Pembahasan

Aplikasi pencarian dan penyewaan rental mobil ini dibangun penulis untuk memudahkan pengguna dalam menemukan rental mobil. Alasan penulis membangun sistem ini dengan 2 aplikasi yang berbeda dikarenakan terdapat 2 pengguna berbeda yang akan menggunakan aplikasi ini yaitu pelanggan dan pemilik rental. Aplikasi yang dibangun untuk pelanggan dan pemilik rental memiliki fungsionalitas dan *service* masing-masing maka dengan itu agar tidak memberatkan aplikasi ini saat berjalan dan memproses perintah pengguna maka aplikasi ini dipisah menjadi 2. Lalu aplikasi ini menggunakan basis data yang berbasis *cloud storage* selain berfungsi untuk menghubungkan data antar aplikasi yang dibangun penulis, aplikasi ini diharapkan mampu memudahkan pengguna dalam menyimpan data aplikasi ini tanpa terpakai di satu *device* saja.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian pada tugas akhir ini. Penulis telah berhasil membangun Aplikasi Pencarian dan Penyewaan Rental Mobil. Untuk membangun aplikasi ini penulis menggunakan Google Maps Api, Google Place Picker, dan server untuk menyimpan data. Aplikasi ini baru dikembangkan hanya untuk smartphone yang memiliki sistem operasi *Android*, agar dapat memudahkan seseorang dalam mencari mobil yang hendak ia sewa.

Selain mendapatkan informasi mengenai rental mobil di Yogyakarta, aplikasi ini juga dapat menentukan rental mobil mana yang terdekat dari titik lokasi pengguna berada. Serta juga dapat mengarahkan pengguna dengan GPS menuju tempat rental mobil tersebut. Pengguna juga dapat mendapatkan informasi tentang harga pasaran mobil yang disewa disekitar kota Yogyakarta. Fitur pencarian aplikasi ini pun memiliki filter pencarian, sehingga akan memudahkan pelanggan untuk mendapatkan data mobil yang lebih sesuai.

Aplikasi ini juga dapat membantu pengguna dan pemilik rental dalam memproses sewa menyewa mobil. Maka dengan itu aplikasi ini layak dijadikan sebagai salah satu media untuk mencari informasi dan sewa rental mobil disekitar Yogyakarta.

B. Saran

Implementasi sistem yang telah dibangun masih terdapat banyak kekurangan yang masih bisa dikembangkan, maka peneliti berharap :

1. Pada bagian peta, untuk fitur navigasi masih mengandalkan aplikasi dari Google Maps, akan lebih baik apabila aplikasi ini memiliki fitur navigasi sendiri.

2. Pada bagian background service, background service akan berhenti apabila aplikasi ditutup, akan lebih baik background service tetap berjalan apabila aplikasi ditutup.

DAFTAR PUSTAKA

- Android. (2017). Diambil 25 November 2017, dari <https://www.android.com/>
- Anwar, B., Jaya, H., & Kusuma, P. I. (2014). Implementasi Locations Based Service Berbasis Android Untuk Mengetahui Posisi User. *Jurnal SAINTIKOM*, 13, 121–133.
- Bhasin, H. (2014). Black Box Testing based on Requirement Analysis and Design Specifications, 87(1), 36–40.
- <https://cloud.google.com/maps-platform/>. (2017). Diambil 25 November 2017, dari <https://cloud.google.com/maps-platform/>
- <https://www.gps.gov/>. (2017). Diambil 12 November 2017, dari <https://www.gps.gov/>
- Wikipedia. (2017). Diambil 17 November 2017, dari https://en.wikipedia.org/wiki/Car_rental
- [www.umsl.edu](http://www.umsl.edu/~hugheyd/is6840/waterfall.html). (2017). Diambil 16 Desember 2017, dari <http://www.umsl.edu/~hugheyd/is6840/waterfall.html>