

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PINDAHAN: APLIKASI *MARKETPLACE* PENYEDIA JASA PINDAHAN BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika



Oleh

MUTIA AFDHA

NIM. 11451201714



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

PEKANBARU

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

PINDAHAN: APLIKASI *MARKETPLACE* PENYEDIA JASA PINDAHAN BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

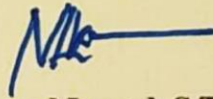
Oleh

MUTIA AFDHA

11451201714

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Januari 2022

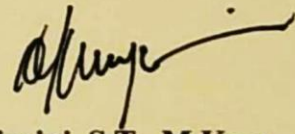
Pembimbing I,



Muhammad Irsyad, S.T., M.T.

NIP. 197805082007101007

Pembimbing II,



Pizaini, S.T., M.Kom.

NIK. 130517107

LEMBAR PENGESAHAN

PINDAHAN: APLIKASI *MARKETPLACE* PENYEDIA JASA PINDAHAN BERBASIS ANDROID

Oleh


MUTIA AFDHA

11451201714

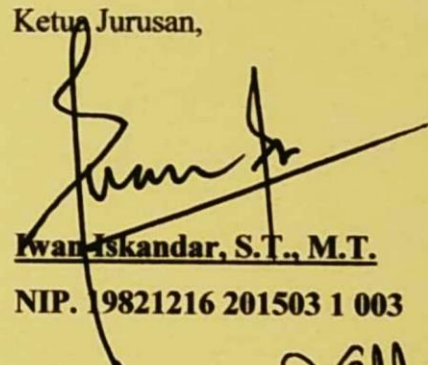
Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Mengesahkan,

Dekan,

Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 19640301 199203 1 003

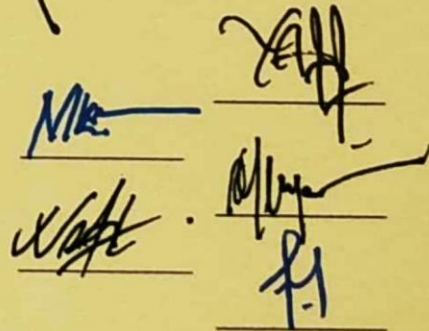
Ketua Jurusan,


Iwan Iskandar, S.T., M.T.

NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Novi Yanti, S.T., M.Kom.
Pembimbing I : Muhammad Irsyad, S.T., M.T.
Pembimbing II : Pizaini, S.T., M.Kom.
Penguji I : Nazruddin Safaat, S.T., M.T.
Penguji II : Lola Oktavia, S.S.T., M.T.I.





LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis terdapat dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,

MUTIA AFDHA

11451201714

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillah Rabbil'alamiin

Tidak ada kata yang bisa diucapkan selain kata syukur kepada

Allah 'Azza Wa Jalla

Shalawat serta salam untuk Rasulullah

Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wa Sallam

Serta ucapan terimakasih pada ayah dan ibu tercinta, atas tetesan keringat, motivasi, saran dan nasihatnya. Sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk

Ayah, Bunda, dan Adik ku tercinta.

Dan bagi para pembaca yang membaca.

Terimakasih

UIN SUSKA RIAU



ABSTRAK

Pingginya minat properti berbanding lurus dengan proses pindahan tempat tinggal. Selama ini masyarakat menggunakan jasa persewaan kendaraan yang pemesanan manual. Sistem ini tidak praktis dan memiliki kelemahan yaitu penyedia jasa kendaraan tidak datang tepat waktu dan konsumen tidak dapat melacak lokasi kendaraan jarak jauh. Oleh karena itu diperlukan membangun sebuah aplikasi PINDAHAN berbasis Android. Aplikasi ini dapat memilih mobil terdekat dari penyedia jasa, melihat tarif kendaraan dari penyedia jasa sesuai jarak tempuh, memantau proses pindahan, dan memberikan penilaian kepada penyedia jasa. Aplikasi dibangun menggunakan *framework Flutter* dan bahasa pemrograman *dart*. Aplikasi sudah diuji dengan metode *black-box testing* dan diperoleh hasil bahwa aplikasi sudah sesuai dengan skenario yang dirancang sebelumnya. Berdasarkan pengujian UAT secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna. Aplikasi PINDAHAN berhasil dibangun dan dapat dioperasikan oleh Pengguna jasa dan penyedia jasa.

Kata kunci: Aplikasi, Pindahan, Android, *Framework Flutter*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ABSTRACT

The high interest in property is directly proportional to the process of moving residence. So far, people use vehicle rental services that are ordered manually. This system is impractical and has the disadvantage that the vehicle service provider does not arrive on time and consumers cannot track the location of the vehicle remotely. Therefore, it is necessary to build an Android-based PINDAHAN application. This application can choose the nearest car from the service provider, view the vehicle tariff from the service provider according to the distance traveled, monitor the moving process, and provide an assessment to the service provider. The application is built using the Flutter framework and the programming language dart. The application has been tested using the method black-box testing and the results show that the application is in accordance with the previously designed scenario. Based on the overall UAT test, it can be concluded that the application is in accordance with the wishes of the user. The PINDAHAN application has been successfully built and can be operated by service users and service providers.

Keywords: *Application, Move, Android, Flutter Framework*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KATA PENGANTAR

Assalammu 'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Alhamdulillah *robbil'alamin*, tak henti-hentinya kami ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tidak lupa bershalawat kepada Nabi dan Rasul-Nya, Nabi Muhammad *Sholallohu 'alaihi wa salam*, yang telah membimbing kita sebagai umatnya menuju jalan kebaikan.

Ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, S.T, M.T., selaku Ketua Jurusan, Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Fadhila Syafria, S.T, M.Sc., CIBIA selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan, Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Reski Mai Candra. S.T, M.Sc., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Nazruddin Safaat H., M.T., selaku Penguji I Tugas Akhir.
7. Ibu Lola Oktavia , S.S.T., M.T.I selaku Penguji II Tugas Akhir.
8. Bapak Muhammad Irsyad S.T., M.T. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberi ilmu, bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Tugas Akhir ini.
9. Bapak Pizaini, S.T, M.Kom, selaku Penasehat Akademik yang sudah bersedia mendengarkan keluh kesah penulis selama menjadi penasehat akademik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10. Seluruh anggota keluarga, terutama kepada kedua orang tua tercinta, Ayahaanda Rahmatsyah, Ibunda Gus Indrayati dan Adik tercinta Nur Malahayati yang selalu memberikan motivasi dan doa yang tidak hentinya serta yang selalu mendukung saya Purwa Wajur Sri.
11. Teman-teman penulis, terutama kepada keluarga besar TIF Karina Ginanda, Fabela Fitriani, Defri Kurniawan, Miftahul Rizky, M. Rezaldi.
12. Rekan seperjuangan Tugas Akhir angkatan yang saling membantu dan mengingatkan selama masa Tugas Akhir ini.
13. *Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for... for never quitting.*

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun untuk pembaca. Penulis sadar masih terlalu banyak kekurangan yang harus di perbaiki dan dibenahi oleh karena itu disini saya selaku penulis sangat berharap bisa mendapatkan masukan dan saran dari pembaca atas isi laporan ini. Kritik dan saran tersebut dapat dikirim ke email penulis yaitu Mutia.afdha@students.uin-suska.ac.id. Semoga Allah SWT, memberikan balasan yang setimpal atas jasa pihak-pihak yang membantu di atas dan semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Penulis

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Metode	5
2.1.1 Pindah Tempat Tinggal.....	5
2.1.2 <i>E-Marketplace</i>	5
2.1.3 Android	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.4	<i>Global Positioning System</i>	14
2.1.5	Metodologi Pengembangan Sistem.....	15
2.1.6	Pengujian <i>Software</i>	22
2.2	Aplikasi Pemandang	23
2.2.1	TheLorry	23
2.2.2	Deliverree	24
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Inisialisasi	26
3.2	Rumusan Masalah	27
3.3	Studi Literatur.....	27
3.4	Pengumpulan Kebutuhan Data.....	27
3.5	Analisa Aplikasi	27
3.5.1	Analisa dan Perancangan	28
3.5.2	Implementasi.....	28
3.6	Pengujian	29
BAB 4 PEMBAHASAN		30
4.1	Analisa Proses Bisnis Saat Ini	30
4.2	Analisa Perancangan Aplikasi.....	31
4.2.1	Analisa Pengguna.....	31
4.2.2	Analisa Kebutuhan Data	31
4.2.3	Analisa Fitur dan Konten	31
4.3	Perancangan Aplikasi	32
4.3.1	Model <i>Use Case Diagram</i>	32
4.3.2	<i>Use Case Specification</i>	33
4.3.3	<i>Activity Diagram</i>	41



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	46
4.3.5	<i>Class Diagram</i>	53
4.4	Perancangan Aplikasi	53
4.4.1	Perancangan <i>Database</i>	53
4.4.2	Perancang Antarmuka	56
4.5	Implementasi	63
4.5.1	Lingkungan Implementasi	64
4.5.2	Hasil Implementasi Aplikasi	65
4.6	Pengujian	75
4.6.1	Pengujian Aplikasi dengan Metode <i>Black-Box Testing</i>	75
4.6.2	Pengujian Aplikasi dengan Metode <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	78
BAB 5 PENUTUP		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN A		86
LAMPIRAN B		97
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		131



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Arsitektur Android	7
Gambar 2 Siklus <i>Extreme Programming</i>	15
Gambar 3 Tampilan aplikasi TheLorry	24
Gambar 4 Tampilan aplikasi Deliveree.....	25
Gambar 5 Metodologi Penelitian	26
Gambar 6 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi PINDAHAN.....	32
Gambar 7 Activity Diagram Registrasi.....	41
Gambar 8 Activity Diagram <i>Login</i>	42
Gambar 9 Activity Diagram Cari <i>Driver</i>	42
Gambar 10 Activity Diagram Terima Order.....	43
Gambar 11 Activity Diagram <i>Call Driver</i>	43
Gambar 12 Activity Diagram Mengelola Trip.....	44
Gambar 13 Activity Diagram <i>History</i>	44
Gambar 14 Activity Diagram Rating	45
Gambar 15 Activity Diagram Lihat Rating.....	45
Gambar 16 Activity Diagram Lihat <i>List</i> Barang.....	46
Gambar 17 Activity Diagram Pendapatan	46
Gambar 18 Activity Sequence Diagram Registrasi	47
Gambar 19 Activity Sequence Diagram <i>Login</i>	47
Gambar 20 Activity Sequence Diagram Cari <i>Driver</i>	48
Gambar 21 Activity Sequence Diagram Terima Order.....	48
Gambar 22 Activity Sequence Diagram <i>Call Driver</i>	49
Gambar 23 Activity Sequence Diagram Mengelola Trip	49
Gambar 24 Activity Sequence Diagram <i>History</i>	50
Gambar 25 Activity Sequence Diagram Rating.....	50
Gambar 26 Activity Sequence Diagram Lihat Rating	51
Gambar 27 Activity Sequence Diagram Lihat <i>List</i> Barang	51
Gambar 28 Activity Sequence Diagram Pendapatan.....	52

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 29 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 30 Rancangan Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 31 Rancangan Halaman Registrasi.....	56
Gambar 32 Rancangan Halaman Utama (<i>Customer</i>).....	57
Gambar 33 Rancangan Halaman Cari <i>Driver (Customer)</i>	57
Gambar 34 Rancangan Halaman Pilihan Kendaraan (<i>Customer</i>).....	58
Gambar 35 Rancangan Halaman <i>Call Driver (Customer)</i>	58
Gambar 36 Rancangan Halaman <i>Pop Up Biaya (Customer)</i>	59
Gambar 37 Rancangan Halaman Beri Rating (<i>Customer</i>).....	59
Gambar 38 Rancangan Halaman <i>Trip History (Customer)</i>	60
Gambar 39 Rancangan Halaman Utama (<i>Driver</i>).....	60
Gambar 40 Rancangan Halaman <i>Pop Up Terima Pesanan (Driver)</i>	61
Gambar 41 Rancangan Halaman <i>Trip (Driver)</i>	61
Gambar 42 Rancangan Halaman <i>Pop Up Tarif Diterima (Driver)</i>	62
Gambar 43 Rancangan Halaman Pendapatan (<i>Driver</i>).....	62
Gambar 44 Rancangan Halaman Rating (<i>Driver</i>).....	63
Gambar 45 Rancangan Halaman Akun.....	63
Gambar 46 Tampilan Halaman <i>Login</i>	65
Gambar 47 Tampilan Halaman Registrasi	66
Gambar 48 Tampilan Halaman Utama <i>Customer</i>	66
Gambar 49 Tampilan Halaman Cari <i>Driver</i>	67
Gambar 50 Tampilan Halaman Pilih Kendaraan	67
Gambar 51 Tampilan Halaman <i>Call Driver</i>	68
Gambar 52 Tampilan Halaman <i>Pop Up Biaya</i>	68
Gambar 53 Tampilan Halaman Beri Rating.....	69
Gambar 54 Tampilan Halaman <i>Trip History</i>	69
Gambar 55 Tampilan Halaman Utama <i>Driver</i>	70
Gambar 56 Tampilan <i>Pop Up</i> Terima Pesanan.....	71
Gambar 57 Tampilan Halaman <i>Trip</i>	72
Gambar 58 Tampilan <i>Pop Up</i> Tarif Diterima	72
Gambar 59 Tampilan Pendapatan	73



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 60 Tampilan Halaman Rating	74
Gambar 61 Tampilan Halaman Akun	74
Gambar 62 Tampilan Halaman <i>Set Drop Off</i>	75



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol <i>use case diagram</i>	17
Tabel 2 Simbol <i>activity diagram</i>	18
Tabel 3 Simbol <i>sequence diagram</i>	19
Tabel 4 Simbol <i>class diagram</i>	20
Tabel 5 <i>Use case spesification</i> Registrasi	33
Tabel 5 <i>Use case spesification</i> Login.....	34
Tabel 7 <i>Use case spesification</i> Cari Driver.....	35
Tabel 8 <i>Use case spesification</i> Terima Order	35
Tabel 9 <i>Use case spesification</i> Call Driver	36
Tabel 10 <i>Use case spesification</i> Kelola Trip.....	37
Tabel 11 <i>Use case spesification</i> Lihat List Batang	38
Tabel 5 <i>Use case spesification</i> Rating Trip.....	38
Tabel 13 <i>Use case spesification</i> Rating Driver.....	39
Tabel 14 <i>Use case spesification</i> Lihat Riwayat Trip	40
Tabel 15 <i>Use case spesification</i> Registrasi	40
Tabel 16 Rancangan tabel <i>User</i>	54
Tabel 17 Rancangan tabel <i>Authentication</i>	54
Tabel 18 Rancangan tabel <i>Driver</i>	54
Tabel 19 Rancangan tabel <i>Ride Request</i>	55
Tabel 20 Pengujian Aplikasi	76
Tabel 20 Pilih Jawaban UAT	78
Tabel 22 Pertanyaan Kuesioner	78
Tabel 23 Data Jawaban Kuesioner	79
Tabel 24 Rekap Respon Pengguna.....	80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permintaan properti di Indonesia terus meningkat sejak lima tahun terakhir dan diprediksi akan terus tumbuh positif sepanjang tahun 2020 (Rachmawati, 2019). Minat properti yang tinggi berbanding lurus dengan proses pindahan tempat tinggal (Elisa dan Azwanti, 2019). Hal ini sesuai dengan Christian (2019) bahwa jasa pengiriman logistik dan jasa angkut barang melalui *marketplace* pada 2019, memiliki *Gross Merchandise Value* (GMV) mencapai US\$294 triliun dan berpotensi meningkat hingga 30% pada 2020 sehingga diprediksi dapat mencapai US\$ 8 miliar atau Rp 1,1 kuadriliun pada tahun 2025. Selama ini masyarakat menggunakan jasa persewaan kendaraan seperti mobil, pick-up, atau truk untuk melakukan pindahan tempat tinggal, yaitu konsumen memesan, menghubungi, dan mengecek keberadaan penyedia jasa via telepon atau *WhatsApp Messenger*. Sistem ini memiliki kelemahan yaitu penyedia jasa kendaraan tidak datang tepat waktu dan konsumen tidak dapat melacak lokasi kendaraan jarak jauh. Sehingga konsumen harus berada di tempat dan mendampingi pindahan untuk memastikan barang-barang yang dikirimkannya tidak hilang atau rusak selama pindahan (Rachmawati, 2019).

Kondisi masyarakat yang sibuk dan dituntut serba cepat membuat proses pindahan rumah dengan cara lama tersebut dinilai merepotkan dan tidak praktis (Christian, 2019). Karena itu diperlukan aplikasi jasa pindahan tempat tinggal, dimana konsumen dapat melacak lokasi penyedia jasa dari jauh. Selain itu, aplikasi tersebut dapat berperan sebagai pihak ketiga yang dapat memberikan jaminan pelayanan jasa yang berkualitas, seperti penyedia jasa yang bekerjasama dengan aplikasi dapat dipercaya, berpengalaman, sehingga keamanan barang yang dikirimkan selama pindahan dapat dijamin tidak hilang maupun rusak (Elisa dan Azwanti, 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada penelitian ini, peneliti akan merancang bangun aplikasi *marketplace* penyedia jasa pindahan berbasis Android. Aplikasi ini bernama PINDAHAN. Menurut KBBI pindahan berarti hasil memindah(kan), yang memindahkan dan pindah tempat. Aplikasi ini berbasis Android yaitu pengguna aplikasi ini adalah penyedia jasa (*driver*) dan pengguna jasa (*costumer*). Ketika membuka aplikasi menggunakan *smartphone*, pengguna jasa akan masuk ke halaman *login*. Jika belum mempunyai akun, maka pengguna harus registrasi dengan memasukkan nama, *email*, nomor telepon dan *password*. Ketika pengguna berhasil masuk ke halaman utama aplikasi maka pengguna jasa dapat menentukan lokasi tujuan pindahan. Kemudian pengguna dapat memilih penyedia jasa berdasarkan jenis kendaraan yang disediakan. Selanjutnya pengguna dapat menunggu penyedia jasa menerima pesanan. Setelah penyedia jasa menerima pesanan, penyedia jasa dapat memulai proses pindahan dan melakukan perjalanan ke lokasi pindahan yang telah ditentukan. Setelah menggunakan jasa, pengguna dapat melakukan pembayaran secara tunai serta memberikan rating kepada penyedia jasa. Penyedia jasa bisa melihat jumlah pendapatan dan rata-rata rating dari pengguna jasa setelah menyelesaikan proses pindahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan permasalahan pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi *marketplace* penyedia jasa pindahan berbasis Android?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan terarah dan sampai pada maksud dan tujuan yang diinginkan, maka penulis membatasi masalah yang dibahas, sebagai berikut:

1. Pengguna aplikasi ini adalah penyedia jasa pindahan (pemilik kendaraan) dan pengguna jasa pindahan.
2. Aplikasi dibangun menggunakan *framework Flutter* dan bahasa *dart*, dan selanjutnya aplikasi diuji dengan *black box* dan UAT. Aplikasi ini



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diharapkan dapat mempermudah proses pindahan dan mempermudah penyedia jasa dalam menemukan pelanggan.

3. Aplikasi ini tidak mendukung fitur *e-money*.
4. Aplikasi ini membutuhkan koneksi internet untuk dapat mengakses Google Maps.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan di atas, penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi *marketplace* penyedia jasa pindahan berbasis Android.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini membahas teori-teori yang mendukung dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini mengulas tentang rangkaian tahapan dalam penelitian, tahapan pengumpulan data, analisa kebutuhan sistem, perancangan *software*, implementasi, pengujian sistem dan waktu penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan analisa kebutuhan, kemudian merancang desain yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menguraikan implementasi, bentuk hasil dari sistem yang telah dirancang menggunakan *Black Box* dan *User Acceptance Test (UAT)* sebelumnya dan melakukan pengujian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, serta saran dari peneliti.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Metode

2.1.1 Pindah Tempat Tinggal

Pindahan tempat tinggal merupakan aktivitas memindahkan barang dari tempat tinggal sebelumnya (rumah, apartemen, kos, kontrakan) ke tempat tinggal baru (rumah, apartemen, kos, kontrakan) menggunakan jasa transportasi (Elisa dan Azwanti, 2019). Transportasi yaitu pergerakan atau perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain menggunakan sistem tertentu untuk memenuhi kebutuhan manusia. Jasa transportasi barang merupakan salah satu aspek penting saat pindahan (Christian dan Ariani, 2018).

Pindahan dapat dilakukan seorang diri dengan pertimbangan jarak antara tempat tinggal lama dan tempat tinggal baru dekat, barang yang dipindahkan tidak banyak, dan memiliki waktu yang cukup untuk proses pindahan. Jika jarak antara tempat tinggal awal dan tempat tinggal baru cukup jauh, barang yang dipindahkan banyak dan besar, serta tidak memiliki waktu luang yang cukup, maka diperlukan penyedia jasa pindahan (Kevin dkk, 2017). Menurut Elisa dan Azwanti (2019) selama pindahan rumah, kerusakan barang selama proses pindahan dan pemindahan barang yang tidak tepat waktu dapat menurunkan kepuasan konsumen. Hal ini juga berdampak negatif terhadap menurunnya kepercayaan konsumen kepada penyedia jasa tersebut.

2.1.2 E-Marketplace

E-Marketplace adalah sebuah pasar yang disediakan secara *online*, dimana setiap penjual dan pembeli dapat melakukan promosi dan pertukaran barang atau jasa secara elektronik menggunakan jaringan *internet* sehingga dapat meminimalisir kelemahan pada sistem transaksi tradisional (Ferdika dan Kuswara, 2017). Beberapa komponen yang menunjukkan *marketplace* adalah (Yehendra dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Istianto, 2015):

1. Pembeli mengakses web secara realtime dari berbagai belahan dunia.
2. Penyedia barang/jasa menawarkan jasa atau produk mereka
3. Infrastruktur marketplace terdiri dari infrastruktur Network, hardware, software, dan lainnya.
4. Front-end di marketplace terdiri dari portal penjualan katalog, shopping cart, dan pencarian. Sedangkan back-end berkaitan dengan pemesanan, pembayaran, dan penyetokkan produk.

Pihak ketiga yang memediasi antara penyedia barang/jasa dengan pembeli didominasi oleh komputerisasi.

2.1.3 Android

Pada tahun 2000, sebelum *smartphone* beredar di pasaran, Google mengakuisi perusahaan Android. Perusahaan Android tersebut merupakan pendatang baru yang berfokus untuk pengembangan sistem operasi embeded dan software untuk perangkat mobile (Istianto, 2013).

2.1.3.1 Sejarah Android

Android *Incorporation* (Android Inc.) adalah *start-up* yang didirikan pada Oktober 2003 oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris Whitedi Palo Alto, California, Amerika Serikat. Pada Juli 2005, Android Inc. diakuisisi oleh Google dan para pendirinya bergabung ke Google. Andy Rubin kemudian diangkat menjadi Wakil Presiden divisi *Mobile* dari Google.

Pada peluncuran Android tanggal 5 November 2007, Android dan *Open Handset Alliance* menyatakan dukungannya untuk pengembangan standar terbuka atau *open source* pada perangkat seluler. Sistem operasi Android dirancang untuk mempermudah akses *user* ke internet menggunakan *smartphone*. Selain itu, Android juga dirancang *open source* sehingga memudahkan *developer* membuat aplikasi dengan batasan seminimal mungkin, sehingga kreativitas *developer* dapat berkembang maksimal. Karena itu, pada tanggal 9 Desember 2008, Android sudah bekerjasama dengan ARM Holdings, Atheros Communications, diproduksi

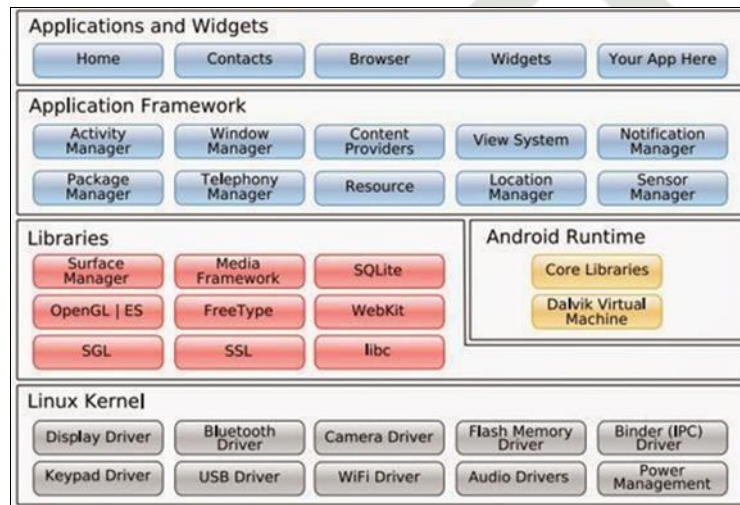
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc (Hidayat dkk, 2018).

2.1.3.2 Arsitektur Android

Arsitek android merupakan komponen utama dalam *platform* android. Arsitektur android dibuat dalam bernagai bentuk perangkat yang disajikan pada **Gambar 1** berikut (Haryanto, 2011):



Gambar 1 Arsitektur Android

1. *Application* dan *Widgets*

Application dan *Widgets* merupakan *layer* yang berhubungan dengan aplikasi seperti instalasi dan *running* aplikasi. Arsitektur Android ini terdiri dari aplikasi inti seperti *email*, aplikasi SMS, kalender, peta, kontak, *browser* yang diprogram menggunakan Java. Pada bagian *application* dan *widgets* terdapat aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna perangkat Android. Aplikasi-aplikasi tambahan yang dipasang sendiri oleh pengguna, selain yang terdapat pada diagram arsitektur juga menempati *layer* ini dengan hak akses yang sama ke *Application Framework*. Vendor maupun pengguna dapat mengganti aplikasi inti pada *layer* ini dengan aplikasi buatan sendiri yang berfungsi sama. Hal ini menjadi keunggulan android yang sistem operasinya dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikostumisasi secara lebih bebas dibanding sistem operasi *mobile* lainnya.

2. *Application Framework*

Application Framework merupakan arsitektur Android yang memberikan kemampuan kepada *developer* aplikasi untuk membangun aplikasi yang berkualitas dan inovatif. *Layer* ini menyediakan program yang mengatur fungsi dasar perangkat *mobile* seperti *multitasking* perpindahan antar program dan proses yang sedang berlangsung, informasi lokasi, dan fungsi telepon. Hal ini memberi kebebasan pada *developer* untuk mengakses aplikasi utama android seperti kontak, *phone dialer*, SMS, email, kalender, dan lainnya. Komponen-komponen *application framework* terdiri dari *views*, *content provider*, *resource manager*, *notification manager*, dan *activity manager*.

3. *Android Run Time (ART)*

Android Run time (ART) merupakan arsitektur Android yang digunakan untuk menjalankan beberapa mesin virtual pada perangkat bermemori rendah dengan mengeksekusi *file DEX*, *format bytecode* yang didesain khusus untuk mengoptimalkan memori rendah. Pada bagian inilah aplikasi Android berjalan. Android menyertakan serangkaian *core runtime libraries* yang menyediakan fungsionalitas dari Java untuk penerjemahan instruksi dari program Java ke instruksi pada sistem operasi. Android menggunakan *Dalvik Virtual Machine (DVM)* tidak seperti *platform* lain yang menggunakan *Java Virtual Machine (JVM)*. *DVM* merupakan *virtual machine* yang dioptimasi untuk perangkat *mobile* karena memiliki keunggulan dibanding *JVM* yaitu sesuai untuk perangkat dengan kemampuan proses yang rendah, sumber tenaga terbatas, dan ketersediaan memori yang rendah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Libraries*

Libraries berisi fitur Android dan merupakan kumpulan kode yang ditulis menggunakan bahasa C/C++. *Layer* ini sangat dibutuhkan *developer* dalam membangun dan menjalankan aplikasi di Android. Masing-masing komponen *libraries* memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Open GL|ES : *engine* grafis 3 dimensi
- b. SGL : *engine* grafis 2 dimensi
- c. SSL : keamanan komunikasi jaringan
- d. Free type : *rendering font*
- e. SQLite : mengelola *database* pada penyimpanan data
- f. Libc : *library* C standar
- g. Webkit : *web browser* Android
- h. *Surface manager* : mengatur komposisi dan penggambaran komponen Android di layar (*input* teks, tombol, dan objek tiga dimensi)

5. *Linux Kernel*

Modifikasi dari *Linux Kernel* versi 2.6 merupakan arsitektur inti yang digunakan Android. *Layer* ini berfungsi untuk mengatur komunikasi dengan *hardware* tempat Android dioperasikan. *Linux Kernel* dipilih karena stabil dan *support* pada berbagai tipe *hardware*. Pada *layer* ini juga tersedia *hardware, resources, memory, drivers*, dan sistem operasi Android.

2.1.3.3 Versi-versi Android

Android terus melakukan pengembangan versi sebagai berikut (Safaat, 2015):

1. **Android Versi 1.0:** Versi ini merupakan android pertama yang dirilis pada 9 Maret 2009. Fitur pembaruan yang tersedia pada versi ini yaitu alarm, pengiriman dan penerimaan email melalui Gmail, pemberitahuan *email (email notification)*, aplikasi, dan *voice searching*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. **Android versi 1.5 (Cupcake):** Android dan SDK (*Software Development Kit*) dengan versi 1.5 ini dirilis pada pertengahan Mei 2009. Versi kedua ini dilengkapi dengan fitur, merekam video, menonton video, mengupload video ke Youtube, mengupload gambar ke Picasa langsung melalui *smartphone*, Bluetooth A2DP yang otomatis terkoneksi ke *headset* Bluetooth, keyboard di layar *touchscreen*, animasi di layar Android yang dapat menyesuaikan dengan sistem.
3. **Android versi 1.6 (Donut):** Versi ketiga ini menyediakan fitur pembaruan *searching* yang lebih baik dan cepat dibanding Android versi cupcake, kontrol VPN, *gesture*, *text-to-speech engine*, *contact dial*, peningkatan resolusi VWGA, dan indikator penggunaan baterai. Pada galeri, tersedia fitur CDMA/EVDO, *camcorder* dan memilih foto yang akan dihapus. Versi ini dirilis pada September 2009.
4. **Android versi 2.0/2.1 (Eclair):** Versi ini *support* untuk optimasi *hardware*, peningkatan *Google Maps* 3/1/2, perubahan *User Interface* (UI) dengan browser baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 M, *digital Zoom*, dan Bluetooth 2.1. Versi ini dirilis ke public pada 3 Desember 2009.
5. **Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt):** Versi ini dirilis pada Mei 2010, dengan berbagai fitur kompleks. Fitur tersebut diantaranya yaitu penggunaan optimasi DVM untuk mendukung perangkat *mobile*, penggunaan grafis 2d dan 3D berdasarkan libraries OpenGL, penyimpanan data menggunakan SQLite, *hardware independent* seperti GSM, EDGE, 4G, Bluetooth, dan WiFi. Selain itu versi ini juga *support* untuk kamera, GPS, kompas, dan accelerometer (tergantung *hardware* yang digunakan).
6. **Android versi 2.3 (Gingerbread):** Android versi ini mengoptimisasi fitur dibanding versi sebelumnya yaitu *SIP-based VoIP*, *Near Field Communications* (NFC), Gyroscope dan sensor, *multiple cameras support*, *mixable audio effects*, dan *download manager*. Versi ini dirilis pada bulan Desember 2010.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. **Android versi 3.0 (Honeycomb):** Versi ini dirancang khusus untuk tablet mendukung untuk ukuran layar yang lebih besar, sehingga UI pada versi ini tampak berbeda dibanding bersi sebelumnya. *Honeycomb* mendukung *multi processor* dan akselerasi *hardware* untuk grafis. Motorola Xoom merupakan tablet pertama yang mengoperasikan *Honeycomb*.
8. **Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich):** Versi ini diperkenalkan ke publik pada Mei 2011, dan resmi dirilis pada tanggal 19 Oktober 2011. Versi ini menyempurnakan pengunci dengan pengenalan muka (*facial recognition unlock*), control dan pengawasan penggunaan data jaringan (*network data usage monitoring*), sinkronisasi kontak dengan jaringan sosial (*social networking contacts*), kualitas foto lebih tinggi, *offline email searching*, dan berbagai informasi menggunakan NFC (*Near Field Communication*).
9. **Android versi 4.1 (Jelly Bean):** Versi ini memperbaiki beberapa fitur yaitu peningkatan *input keyboard*, desain baru, fitur pencarian yang sudah disempurnakan UI, dan *voice search* yang lebih cepat. Versi ini juga mendukung *Google Now* yang dirilis *Google*. *Google Now* memberikan informasi cuaca, lalu lintas dan hasil pertandingan secara *realtime*. *Google Nexus 7* merupakan *smartphone* pertama yang menggunakan *Android Jelly Bean*. *Android* versi ini resmi dirilis ke publik pada bulan Juli 2012.
10. **Android versi 4.4 (KitKat):** Versi ini diperkenalkan ke publik pada 3 September 2013, dan resmi dirilis pada 31 Oktober 2013. Versi ini menghadirkan performa sistem tertinggi dengan mengoptimalkan memori dan menyempurnakan layar sentuh agar merespon lebih cepat dan akurat sekalipun *smartphone* menjalankan aplikasi secara *multitasking*.
11. **Android versi 5.0 (Lollipop):** *Android* versi ini bertujuan untuk menyempurnakan fitur *material design*, notifikasi, baterai, keamanan, berbagi perangkat, dan konektivitas. Versi ini awalnya diperkenalkan dengan nama *Android Lollipop* selama presentasi *keynote* pada konferensi penembang *Google I/O* pada 25 Juni 2014.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12. **Android versi 6.0 (Marshmallow):** Versi ini juga memiliki skema manajemen daya baru yang bernama Doze, sehingga lebih sedikit menggunakan *resource*. Selain itu, versi ini memiliki keunggulan yaitu adanya model *permission* yang dapat didesain ulang saat akan dijalankan.
13. **Android versi 7.0 (Nougat):** Versi ini dirilis dalam *alpha-version* pada tanggal 9 Maret 2016. Kemudian resmi dirilis dalam format *beta-version* pada 22 Agustus 2016. Versi ini sudah dilengkapi setelan Bahasa multilokal, dapat menjalankan dua aplikasi sekaligus, enkripsi berbasis file dan lain-lain.
14. **Android versi 8.0 (Oreo):** Versi ini pertama kali dirilis sebagai *alpha-version* pada tanggal 21 Maret 2017. Sedangkan *beta-version* dirilis secara resmi pada tanggal 21 Agustus 2017. Slogan dari versi ini adalah “*Smarter, faster, more powerful and sweeter than ever*”. Versi ini dapat *booting* yang lebih cepat hingga 2x lipat dibanding versi sebelumnya, dilengkapi dengan fitur *Autofill* dan *permission* pengguna, sehingga *login* pada berbagai aplikasi yang terinstall lebih cepat.
15. **Android versi 9.0 (Pie):** Versi ini secara resmi dirilis ke publik pada 6 Agustus 2018 dan dapat digunakan pada *smartphone* Google Pixel. Versi ini dikembangkan untuk *smartphone* android minim bingkai (*bazel less*) sehingga UI versi ini cocok diaplikasikan pada *smartphone bazel less* yang diprediksi akan terus meningkat kedepannya. Fitur dari versi ini yaitu *adaptive brightness* yang dapat mengatur kecerahan secara otomatis di dalam ruangan yang minim cahaya maupun di luar ruangan yang tinggi *exposure* cahaya. Selain itu, terdapat fitur *edge-to-edge screens* yang mendukung untuk *smartphone* layar 18:9, serta fitur yang lebih hemat baterai dibanding versi sebelumnya.
16. **Android versi 10.0 (Android Q):** Versi ini fokus pada penyempurnaan *dark mode*, sistem keamanan yang lebih canggih, dan *sound amplifier*. Versi ini dirancang khusus pada *smartphone* dengan *on-screen button*. Android versi ini secara resmi dirilis ke publik sebagai Android versi ke 10 yang tersedia di Google Pixel pada 7 Agustus 2019.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.3.4 Android Studio

Android Studio adalah sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) untuk *android development* yang diperkenalkan Google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android (Santoso dkk, 2017). Android Studio menawarkan lebih banyak fitur sehingga dapat meningkatkan produktivitas *developer* selama membuat aplikasi Android diantaranya yaitu (Surya, 2017):

1. Sistem berbasis Gradle yang fleksibel,
2. Emulator yang cepat dan difasilitasi berbagai fitur,
3. Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang *running* tanpa perlu membuat apk baru.
4. Template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor *sample code*.

Didukung oleh NDK dan C++.

2.1.3.5 Android SDK

Android *Software Development Kit* (SDK) adalah *toolsApplication Programming Interface* (API) yang paling sering digunakan (Hidayat dkk, 2018). Android SDK dibutuhkan untuk aplikasi yang dikembangkan menggunakan diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman JavaSE Development Kit (Surya, 2017). Selain Java SE Development Kit, terdapat beberapa bahasa lainnya seperti C++, Go, dan Kotlin sebagai pilihan bahasa yang ditetapkan Google sejak 2017. Pada Android SDK juga terdapat beberapa *tools* seperti *debugger*, *emulator*, *software libraries*, *sample code*, dan tutorial (Santoso dkk, 2017).

2.1.3.6 Aplikasi Android

Aplikasi Android ditulis dalam bahasa pemrograman Java, kode Java dikompilasi bersama dengan data *file resource* yang dibutuhkan oleh aplikasi di mana prosesnya di-*package* oleh *tools* yang dinamakan “*apk tools*” ke dalam paket Android sehingga menghasilkan *file* dengan ekstensi apk (*Android Package*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Kevin dkk, 2017). File apk tersebut disebut dengan aplikasi yang dapat diinstall di perangkat *mobile*. Terdapat empat jenis komponen pada aplikasi Android yaitu (Safaat, 2015):

1. **Activites:** Suatu *activity* menyajikan UI kepada pengguna, sehingga pengguna dapat melakukan interaksi. Satu *activity* biasanya digunakan untuk menampilkan aplikasi atau yang bertindak sebagai UI saat aplikasi diperlihatkan kepada *user*. Jika ingin pindah *activity* ke *activity* yang lain, *user* dapat mengklik tombol, memilih opsi atau menggunakan *triggers* tertentu.
2. **Service:** *Service* tidak memiliki visual UI, tetapi *service* berjalan secara *background*. Misalnya *media player* sedang memutar lagu dari *list* yang ada. Aplikasi ini akan memiliki dua atau lebih *activity* yang memungkinkan *user* untuk memilih lagu atau menulis SMS dimana *media player* sedang dijalankan. Untuk menjaga musik tetap dijalankan, *activity player* dapat menjalankan *service* untuk membuat aplikasi tetap berjalan. *Service* dijalankan pada *thread* utama dari proses aplikasi.
3. **Broadcast Recevier:** *Broadcast Recevier* berfungsi menerima dan menyampaikan notifikasi. *Broadcast Recevier* tidak memiliki UI, tetapi memiliki *activity* untuk merespon informasi yang mereka terima, atau menggunakan *notification manager* untuk memberitahu kepada *user*, seperti lampu latar atau *vibrating* (getaran) perangkat, dan lain sebagainya.
4. **Content Provider:** *Content provider* membuat kumpulan aplikasi data secara spesifik sehingga bisa digunakan oleh aplikasi lain. Data disimpan dalam file sistem seperti *database SQLite*. *Content Provider* menyediakan cara untuk mengakses data yang dibutuhkan oleh suatu *activity*, misalnya ketika *user* menggunakan aplikasi yang membutuhkan peta atau aplikasi yang membutuhkan cara untuk mengakses data kontak untuk navigasi.

21.4 Global Positioning System

Global Positioning System (GPS) adalah suatu sistem radio navigasi penentuan posisi menggunakan satelit. Data dikirim dari satelit berupa sinyal radio dengan data digital. GPS menggunakan konstelasi 27 buah satelit yang mengorbit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

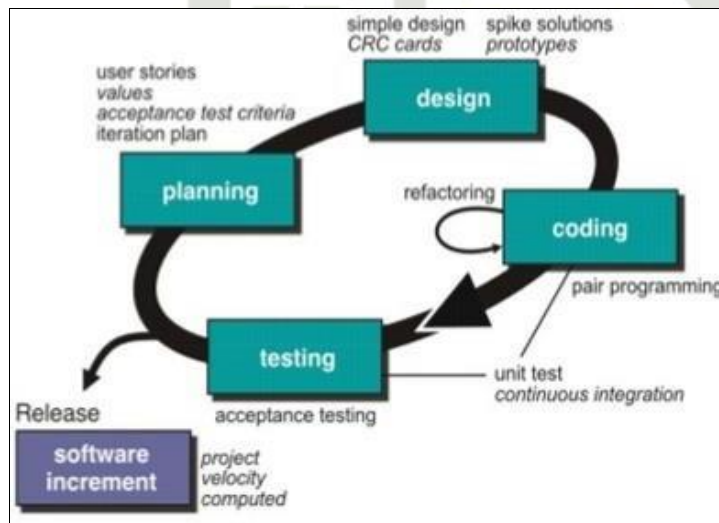
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bumi dimana GPS receiver menerima informasi dari tiga atau lebih satelit tersebut (Kevin dkk, 2017). GPS bekerja menggunakan perhitungan *triangulation* untuk mengukur *travel time*. Karena itu GPS dapat memberikan posisi suatu objek di mukabumi dengan akurat dan cepat (koordinat tiga dimensi x, y, z) dan memberikan informasi waktu serta kecepatan bergerak secara kontinyu di seluruh dunia (Janto, 2016).

2.1.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi layanan pindahan ini yaitu PBS berbasis Android yang meliputi: *Unified Extreme Programming (XP)* dan desain menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.

2.1.5.1 Extreme Programming



Gambar 2 Siklus Extreme Programming

Extreme Programming (XP) merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk pengembangan *software* cepat (Pressman, 2010). Metode ini dikembangkan melalui tahapan sebagai berikut (Elisa dan Azwanti, 2019):

1. **Planning/Perencanaan:** Tahap ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan yang membantu tim teknikal untuk memahami konteks bisnis dari sebuah aplikasi. Tahap ini juga mendefinisikan *output* yang akan dihasilkan, fitur yang dimiliki oleh aplikasi dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan.
2. **Design/Perancangan:** Metode ini menekankan desain aplikasi yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sederhana, untuk mendesain aplikasi dapat mempermudah melayani jasa pindahan secara *costumer-oriented*.

3. **Coding/Pengkodean:** Konsep utama dari tahapan pengkodean pada *extreme programming* adalah *pair programming* yaitu melibatkan lebih dari satu orang untuk menyusun kode.
4. **Testing/Pengujian:** Tahapan ini lebih fokus pada pengujian fitur dan fungsi dari aplikasi.

21.5.2 Unified Modeling Language

Unified Modelling Language (UML) adalah notasi grafis standar untuk merancang model *software* yang dikontrol oleh *Object Management Group* (OMG) (Sugiarti, 2013). UML didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem *software*, khususnya sistem yang dibangun menggunakan *object-oriented programme*. UML lahir dari penggabungan banyak bahasa permodelan grafis berorientasi objek yang berkembang pesat pada akhir 1980-an dan awal 1990-an. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corp. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif (Pressman, 2010).

UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan *software*, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan (Christian dan Ariani, 2018). Penggunaan UML bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem didalam aplikasi. Model UML yang digunakan dalam pengembangan aplikasi antara lain *Use case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram* yang diuraikan sebagai berikut (Pressman, 2010):


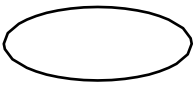




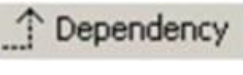
1. **Use Case Diagram:** *Use Case* adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur. *Use case diagram* dapat digunakan selama proses analisis untuk memperoleh *requirements* sistem dan untuk memahami bagaimana sistem bekerja. Selama tahap desain, *use case diagram* menetapkan perilaku (*behavior*) sistem saat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


diimplementasikan. Sebuah model dapat memiliki satu atau beberapa *use case diagram*. Contoh *use case diagram* dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Simbol *use case diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
2		<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> menggambarkan interaksi antar sistem <i>Actor</i>
3		<i>Association</i>	<i>Association</i> digunakan untuk menggambarkan interaksi antara <i>use case</i> dengan <i>actor</i> . <i>Association</i> juga menggambarkan berapa banyak objek lain yang dapat berinteraksi dengan suatu objek (<i>multiplicity</i>)
4		<i>Extend</i>	Menghubungkan antar objek
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek Induk
6		<i>Include</i>	Menspesifikasi <i>use case</i> secara eksplisit
7		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya


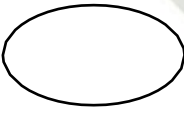


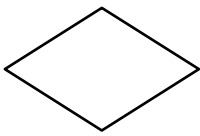
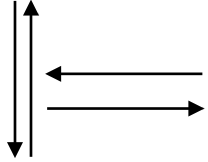
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8		<p><i>System Boundary</i></p>	<p><i>System boundary</i> menggambarkan batasanantara sistem dan <i>actor</i></p>
---	---	-------------------------------	---

2. **Activity Diagram:** *Activity diagram* memodelkan alur kerja (*work flow*) aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena *user* dapat memodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari satu aktivitas ke dalam keadaan sesaat (*state*). Beberapa simbol-simbol yang pada *activity diagram* dapat dilihat pada **Tabel 2.**

Tabel 2 Simbol *activity diagram*


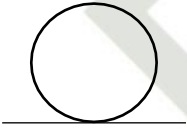
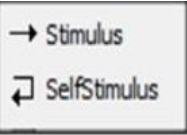
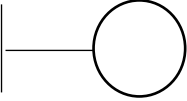
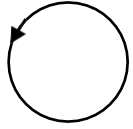

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<p><i>Activity</i></p>	<p>Memperlihatkan bagaimana masing-masing <i>class interface</i> saling berinteraksi satu sama lain.</p>
2		<p><i>Action</i></p>	<p><i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi suatu aksi.</p>
3		<p><i>Initial node</i></p>	<p>Bagaimana objek dibentuk atau diawali</p>
4		<p><i>Activity final Node</i></p>	<p>Objek dibentuk untuk diakhiri</p>
5		<p><i>Decesion</i></p>	<p>Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.</p>
6		<p><i>Line detector</i></p>	<p>Digunakan untuk menghubungkan suatu simbol dengan simbol lainnya</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


3. **Sequence Diagram:** Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Misalkan, pada *use case* “menarik uang mempunyai beberapa kemungkinan, seperti penarikan uang secara normal, percobaan penarikan uang tanpa kecukupan ketersediaan dana, penarikan dengan penggunaan PIN yang salah, dan lainnya (Surya, 2017). Simbol *sequence diagram* disajikan pada **Tabel 3**.

Tabel 3 Simbol *sequence diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Entity class</i>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
3		Stimulus	Menyatakan suatu objek mengirimkan pesan untuk menjalankan operasi yang ada pada objek lain
4		<i>Boundary class</i>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form
5		<i>Control class</i>	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel
6		<i>Lifeline</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7		<i>Line message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan
---	---	---------------------	--------------------------------



4. **Class Diagram:** *Class* adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (*atribut/properti*) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (*metode/fungsi*). *Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek besertahubungan satu sama lain seperti pewarisan, asosiasi, dan lain-lain (Yehendra dan Yulianto, 2015). Bentuk dari *class diagram* dapat terlihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4 Simbol *class diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem
2		<i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> pada pemrograman berorientasi objek
3		<i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai <i>multiplicity</i>
4		<i>Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain. Asosiasi berarah biasanya disertai <i>Multiplicity</i>
5		<i>Generalization</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum-Khusus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6		<p><i>Dependency</i></p>	<p>Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar Kelas</p>
7		<p><i>Agregation</i></p>	<p>Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)</p>

Class memiliki tiga area pokok yaitu nama (*Class Name*), atribut, dan metode (*Operations*). Pada UML, *class* digambarkan dengan segiempat yang dibagi beberapa bagian. Bagian atas merupakan nama dari *class*. Bagian yang tengah merupakan struktur dari *class* (atribut) dan bagian bawah merupakan sifat dari *class* (metode/operasi). Atribut dan metode dapat memiliki salah satu sifat berikut (Saputra, 2011):

- a. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
- b. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan *class* lain yang mewarisinya.
- c. *Public*, dapat dipanggil oleh *class* lain.

5. **Hubungan Antar Class:** Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain (Christian dan Ariani, 2018). Berikut ini merupakan atribut dari suatu *class*.

- a. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas”).
- b. Pewarisan, yaitu hubungan hirarki antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metode *class* asalnya serta bisa menambahkan fungsionalitas baru. Sehingga *class* tersebut disebut anak dari *class* yang diwarisinya.

Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di *class*, dari satu *class* kepada *class* lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan *sequence diagram*.

2.1.6 Pengujian Software

Pengujian *software* adalah proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah *software* secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah *software* sudah memenuhi persyaratan untuk digunakan (Hidayat dkk, 2018). Terdapat dua macam pendekatan untuk pengujian *software* yaitu *white-box* dan *black-box*. Pendekatan *white-box* adalah pengujian untuk memperlihatkan cara kerja dari produk secara rinci sesuai dengan spesifikasinya (Sugiarti, 2013). Melalui metode ini akan diperoleh kasus uji yang menjamin bahwa semua jalur independen pada suatu model telah digunakan minimal satu kali, penggunaan keputusan logis pada sisi benar dan salah, pengeksekusian semua *loop* dalam batasan dan batas operasional rekayasa, serta penggunaan struktur data internal untuk menjamin validitasnya (Janto, 2016).

Pendekatan *black-box* merupakan pendekatan pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi *software* telah beroperasi sesuai kebutuhan (*requirement*) yang disebutkan dalam spesifikasi (Pressman, 2010). Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi *software* tentang cara beroperasinya (persyaratan fungsional). Teknik pengujian ini berfokus pada domain informasi dari *software*, yaitu melakukan kasus uji dengan mempartisi domain *input* dan *output* program. Metode *black-box* memungkinkan rekayasa *software* mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori fungsi - fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal, kesalahan kinerja, dan inisialisasi dan kesalahan terminal (Safaat, 2015). Jika terdapat unit yang tidak sesuai dengan *output*nya, maka penyelesaiannya dengan metode *white- box testing*.

Pengujian *black-box* bukan merupakan alternatif dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang mampu mengungkap kesalahan daripada metode *white-box*. Tidak seperti pengujian *white-box*, yang dilakukan

pada saat awal proses pengujian, pengujian *black-box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian (Elisa dan Azwanti, 2019). Pengujian di desain untuk menjawab pertanyaan - pertanyaan berikut:

1. Bagaimana validasi fungsional diuji?
2. *Class input* apa yang akan membuat *test case* menjadi baik?
3. Apakah sistem sangat *sensitive* terhadap harga input tertentu?
4. Bagaimana batasan dari suatu data di isolasi?
5. Kecepatan data apa dan *volume* data apa yang akan dapat ditolerir oleh sistem?
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap operasi sistem?

2.2 Aplikasi Pemanding

Aplikasi pemanding merupakan aplikasi yang menjadi contoh dalam penelitian ini. Pada penelitian ini terdapat dua aplikasi pemanding yaitu The Lorry dan Deliverree.

2.2.1 TheLorry

TheLorry adalah *start-up* asal Malaysia yang didirikan pada 7 September 2014 dan mulai beroperasi di Indonesia sejak 2018. TheLorry merupakan jasa angkutan dan pindahan yang memberikan kemudahan sewa mobil pick up, sewa mobil box, atau sewa kendaraan angkutan barang lain dengan menggunakan teknologi informasi berupa aplikasi dan website. TheLorry mendapatkan investasi sebesar US \$5,85 juta dari First Floor Capital, PNB-Inspire, CSV, ADIF dan SPH Ventures.

TheLorry memiliki tujuan sederhana untuk menambah nilai-nilai kepada perusahaan di industri sewa lori tradisional (sewa truk) dengan platform pemesanan yang mudah digunakan oleh konsumen. Dalam menjalankan operasinya, TheLorry bermitra dengan para pemilik kendaraan sebagai penyedia layanan. *Marketplace* besar di Indonesia seperti Tokopedia, Bukalapak, Lazada, Shopee dan Blibli sudah bermitra dengan TheLorry. Semua barang berukuran besar yang harus diantarkan menggunakan pick up, mobil box atau truk, akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

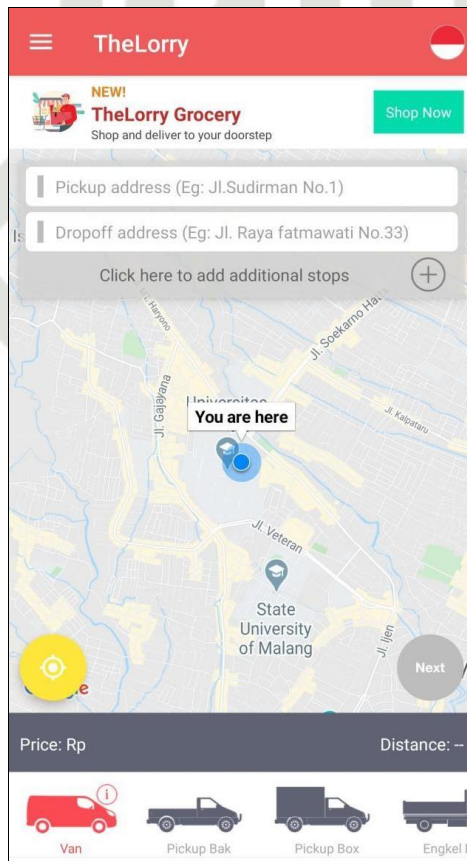
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langsung terhubung dengan TheLorry dan dikirim ke alamat dengan armada dari mitra TheLorry.

TheLorry juga bekerjasama dengan Usaha Kecil Menengah (UKM) dan *e-commerce* di tiga negara, dimana seluruh kebutuhan pengiriman besar dapat dipesan, dilacak, dan dibayar melalui website maupun aplikasi TheLorry, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan biaya. Selain itu jasa pengiriman barang, TheLorry juga melayani penyewaan kendaraan, pengemasan, perakitan/pembongkaran *furniture*, dan asuransi. Tampilan aplikasi ini dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3 Tampilan aplikasi TheLorry

2.2.2 Deliveree

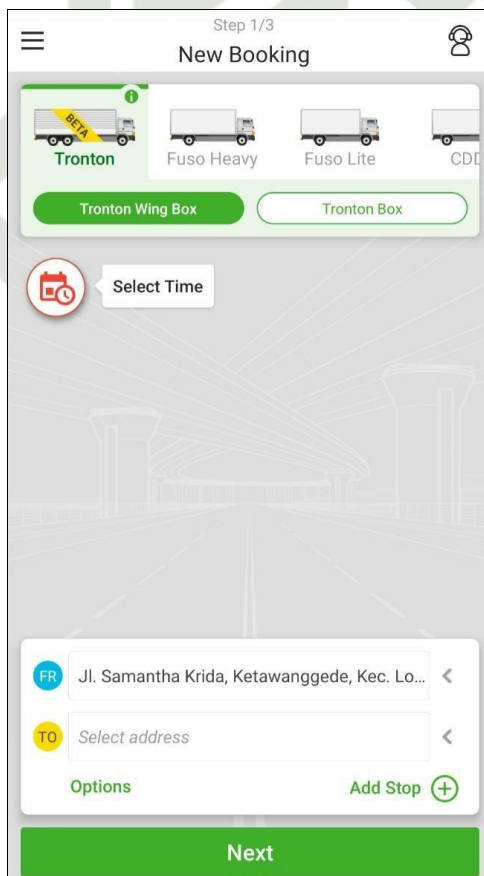
Deliveree adalah jasa pengiriman logistik *on-demand* yang diluncurkan di Bangkok, Thailand dan saat ini sudah beroperasi di Indonesia. Layanan jasa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Deliverree dapat dipesan melalui aplikasi di *smartphone* atau situs web resmi Deliverree. Setelah menggunakan aplikasi, konsumen dapat memberikan *review* terhadap layanan jasa yang diterimanya.

Deliverree memiliki sekitar 500 kendaraan yang terdiri dari truk (Tronton, Fuso, dan Engkel) dan mobil (City Car, MPV, dan Van) ramah lingkungan di Indonesia. Masing-masing kendaraan yang dipilih memiliki tarif berbeda. City menerapkan biaya flat Rp50.000 untuk pengiriman dengan jarak 1-5km. Jika jarak mencapai 5 km, Deliverree menetapkan tarif Rp 4.500 per km. Sedangkan untuk jarak lebih dari 15 km, Deliverree menetapkan tarif Rp 4.000 perkm. Tampilan aplikasi ini dapat dilihat pada **Gambar 4**.

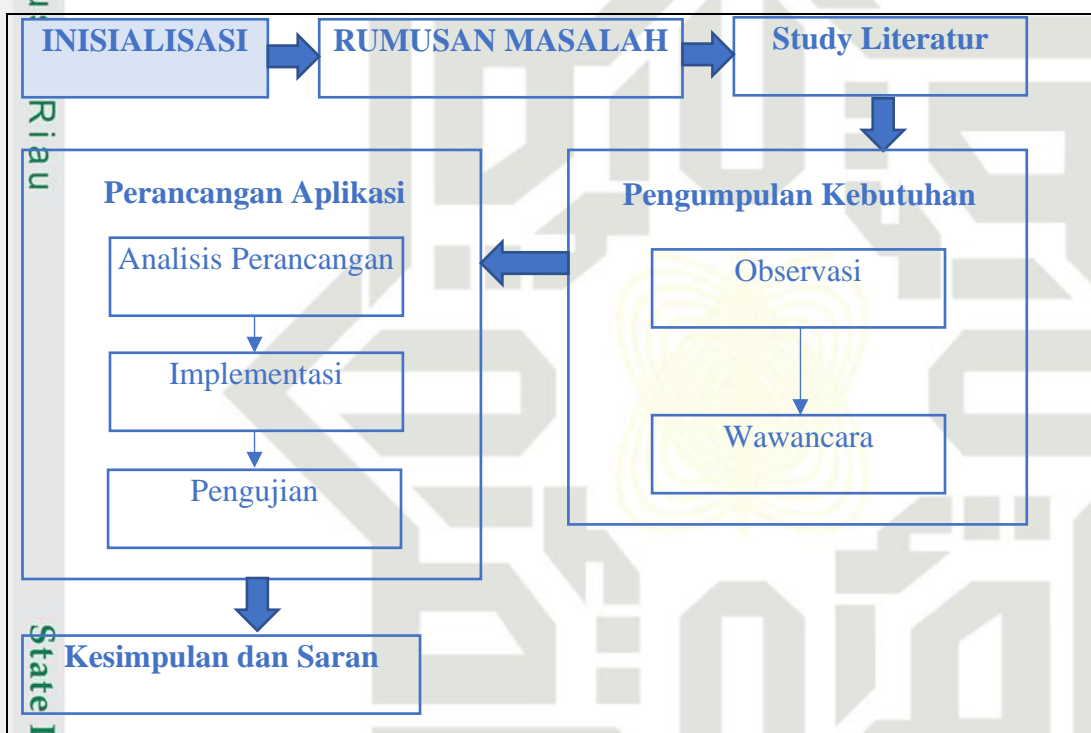


Gambar 4 Tampilan aplikasi Deliverree

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian menjelaskan rencana kerja yang akan dilakukan dalam penelitian, agar diperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Berikut ini adalah *Flowchart* tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5 Metodologi Penelitian

3.1 Inisialisasi

Pada tahap inisialisasi, peneliti mulai mengenali masalah dan menentukan batasan dalam pengembangan aplikasi yang akan dibuat. Selain itu, pada tahap ini peneliti juga melakukan pencarian topik dan informasi perkembangan aplikasi sejenis yang telah digunakan oleh konsumen, guna menemukan masalah-masalah yang akan peneliti kerjakan. Peneliti juga akan mencari referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian terkait mulai dari buku, internet, berita atau permasalahan yang terjadi di masyarakat agar mendapatkan dasar-dasar referensi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang kuat untuk mengangkat permasalahan dan menggunakan metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian.

3.2 Rumusan Masalah

Pada tahap perumusan masalah ini dirumuskan permasalahan mengenai permasalahan pencarian penyedia layanan jasa pindahan yang berkualitas dan dapat diandalkan. Melalui perumusan masalah, dapat diperoleh solusi yang akan diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut dan tujuan yang ingin dicapai peneliti.

3.3 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, peneliti mencari informasi dan referensi yang berkaitan dengan penelitian. Informasi dan referensi diperoleh dari data sekunder yaitu jurnal ilmiah, *paper*, *e-book*, maupun buku-buku dengan topik yang relevan sebagai referensi dasar dan pendukung dari penelitian ini.

3.4 Pengumpulan Kebutuhan Data

Pengumpulan kebutuhan data lapangan pada penelitian ini dilakukan melalui metode observasi dan wawancara, sebagai berikut:

1. **Observasi:** Observasi merupakan pengamatan dan peninjauan langsung ke lapangan dengan tujuan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pada tahap ini, peneliti meninjau langsung proses pindahan menggunakan jasa persewaan kendaraan untuk pindahan.
2. **Wawancara:** Wawancara adalah cara yang dilakukan dengan tatap muka langsung kepada narasumbernya. Dalam wawancara penulis mengajukan pertanyaan kepada konsumen jasa persewaan kendaraan di Pekanbaru beserta penyedia jasa tentang permasalahan selama pindahan.

3.5 Analisa Aplikasi

Pembuatan aplikasi pada penelitian ini menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). RAD dipilih karena pengerjaannya mudah dan membutuhkan waktu yang relatif singkat, dibanding menggunakan metode lain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.1 Analisa dan Perancangan

Tahap analisa dan perancangan merupakan tahap pencarian kebutuhan fungsional dari sistem atau aplikasi yang akan dibuat agar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *user*. Data yang diperoleh dari hasil wawancara akan dianalisa dan dicari solusi terbaik sesuai keinginan dan kebutuhan *user*. Selanjutnya yaitu merancang dan mendesain aplikasi sebagai acuan di tahap implementasi. Pada desain aplikasi ini menggunakan bahasa UML. Model desain UML yang digunakan adalah *Usecase Diagram*, *Activity*, *Class Diagram* dan *Squence Diagram*.

3.5.2 Implementasi

Pada tahap implementasi, peneliti menerapkan hasil dari perancangan yang sudah dibuat di tahap *design*. Hasil implementasi tahap ini akan menghasilkan aplikasi *android*. Tahap pengkodean program (*coding*) akan dilakukan pada aplikasi *mobile* dalam kasus ini adalah Android yang akan diprogram menggunakan bahasa *dart* (*Google Language*) dan *database firebase / NoSQL* sebagai sistem manajemen basis data. Peta yang digunakan berbasis LBS menggunakan *Google Map API*.

Pada tahapan implementasi juga diperlukan *hardware* dan *software*, dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
 - a. Processor : *Intel Core i5*
 - b. Memory : 4 GB
 - c. Harddisk : 500 gb
2. Perangkat lunak
 - a. Platform: *Microsoft Windows 8 (64 bit)*
 - b. Bahasa Pemrograman: *Dart*
 - c. Database/Platform: *firebase/nosql*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6 Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian dan perawatan aplikasi. Pengujian aplikasi menggunakan teknik pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Test (UAT)* kepada *user*. Pengujian *blackbox* dilakukan dengan menguji seluruh fungsionalitas dari aplikasi yang telah dibuat. Pada pengujian *blackbox* akan dilakukan pengecekan fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan yang muncul pada *interface*, kesalahan pada struktur data dan *database external*, kesalahan kinerja, serta kesalahan saat proses inialisasi dan terminasi. Setelah pengujian dengan *blackbox*, peneliti melakukan UAT dengan cara menyebarkan kuesioner kepada *user* setelah menggunakan aplikasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan yang ada pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut Aplikasi PINDAHAN berhasil dibangun dan dapat dioperasikan oleh Pengguna jasa dan penyedia jasa. Aplikasi sudah diuji dengan metode *black-box testing* dan diperoleh hasil bahwa aplikasi sudah sesuai dengan skenario yang dirancang sebelumnya. Berdasarkan pengujian UAT secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna.

5.2 Saran

Perlu diperhatikan untuk pengembangan aplikasi ini lebih lanjut guna pengembangan aplikasi yang lebih baik dari sebelumnya, maka diperlukan saran-saran dalam pengembangan, saran dapat berupa :

1. Tingkat keamanan aplikasi bisa lebih ditingkatkan untuk melindungi seluruh data baik data *driver* ataupun data *costumer*.
2. Aplikasi ini dapat menambahkan fitur *e-money* untuk lebih memudahkan pengguna dalam melakukan proses pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Christian, A., & Ariani, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Perangkat Demo Video Conference Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 14(1), 131–136.
- Christian, F. (2019). 2020, Potensi Pertumbuhan Bisnis Logistik Lebih dari 30%. Diunduh melalui www.sindonews.com pada 28 Juni 2020.
- Elisa, E., & Azwanti, N. (2019). Rekayasa Perangkat Lunak Untuk Jasa Pindah Berbasis Web. *Rang Teknik Journal*, Vol. 2 (2), 270-278. DOI: <http://dx.doi.org/10.31869/rtj.v2i2.1430>
- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System for Educatos and Professionals*. E-ISSN: 2548-3587, 1(2), 175–188.
- Haryanto, B. (2012). Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hidayat, A. S., Saputro, M. I., & Sukedar, T. (2018). Perancangan Ensiklopedia Mobile Flora
- Janto, D. (2016). *Sistem Informasi Perkembangan Balita Berbasis Android*. Skripsi. Jurusan Teknik Elektro. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Kevin G., Kurniawan, R., Darmanto. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Pendataan dan Pencarian Rumah Sewa Berbasis Android. Seminar Nasional Ilmu Terapan (SNITER) 2017. Universitas Widya Kartika, B13-1 – B13-6.
- Paryanto, D., Nurgiyatna, Parmadi, A. (2014). *Aplikasi Pemesanan Penyewaan Rental Mobil di Prima Tour Berbasis Android Menggunakan JAVA, PHP dan Jquery Mobile*. Makalah Program Teknik Informatika. Fakultas Komunikasi dan Informatika. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pressman, R.S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Rachmawati, A. R. (2019). Sektor Properti Indonesia Diprediksi Tumbuh Positif di 2020. Diunduh melalui www.pikiran-rakyat.com pada 28 Juni 2020.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Safaat, N. (2015). *Rancang Bangun Aplikasi Multiplatform*. Bandung: Informatika.

Santoso, K.I., Hidayat, M. S., Sunarni. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Go-Tutor Berbasis Android Pada Bimbingan Belajar Rumah Pintar Magelang. *INFOKAM*. Nomor I Th. XIII/MARET/2017

Saputra, A. (2011). *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Sugiarti, Y. (2013). *Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.

Surya, I. (2017). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Aplikasi Data Mining. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 02, 233–240. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI>

Yehendra & Yulianto, R. E. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Pengolahan Data Distribusi Obat-Obatan di PT. AnugrahPharmindo Lestari Berbasis Web. *Momentum*, 17(2), 68–75.



LAMPIRAN A

LAMPIRAN DATA WAWANCARA

NO.	NAMA	STATUS
1.	Muhammad Eki	Owner penyedia jasa pindahan
2.	Budi	Pegawai (supir) penyedia jasa pindahan
3.	Maharani	Pengguna jasa rental pickup untuk pindahan
4.	Vella Vebrianti	Mahasiswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERTANYAAN WAWANCARA

Target wawancara :

Users

a. 4 calon *users*. 2 penyedia jasa sebagai calon *driver* dan 2 masyarakat sebagai calon *customer*.

b. Usia 20-45 tahun.

c. Di Pekanbaru

Pertanyaan wawancara untuk penyedia jasa (sebagai calon *driver*)

1. Apa saja jasa yang ditawarkan?
2. Apakah jasa yang bapak tawarkan termasuk supir? (jasa rental mobil)
3. Apakah pernah membantu dalam proses pindahan?
4. Berapa kali dalam sebulan membantu proses pindahan?
5. Jika ingin menggunakan jasa, bagaimana biasanya pelanggan menghubungi?
6. Apakah cara yang dilakukan sudah efektif?
7. Jika ada aplikasi yang memudahkan dalam menghubungkan jasa yang diberikan dengan pelanggan, apakah bapak tertarik menggunakannya?
8. Bagaimana jika aplikasi tersebut dapat diakses dengan *smartphone*?
9. Apakah dengan adanya aplikasi tersebut sangat membantu?

Pertanyaan wawancara untuk pengguna jasa/masyarakat (sebagai calon *customer*)

1. Apakah pernah melakukan pindahan?
2. Bagaimana proses pindahannya? Apakah pindah sendiri, dibantu, atau menggunakan jasa pindahan?
3. Apakah kendaraan yang mengangkut barang adalah kendaraan sendiri atau kendaraan sewa?
4. Apakah pernah terjadi kendala dalam proses pindahan?
5. Jika ada aplikasi yang memudahkan proses pindahan, apakah bapak tertarik menggunakannya?
6. Bagaimana jika aplikasi tersebut dapat diakses dengan *smartphone*?
7. Apakah dengan adanya aplikasi tersebut sangat membantu?

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TRANSKRIP WAWANCARA 1

Wawancara Penyedia Jasa (sebagai calon *driver*) 1,

Narasumber a.n. Muhammad Eki, selaku penyedia jasa.

P : *Pertanyaan*

J : *Jawaban*

J : Selamat siang pak?

J : Iya selamat siang. Ada apa ya mbak?

P : Sebelumnya mohon maaf pak, saya mahasiswa yang sedang melakukan riset. Apakah saya boleh mengajukan beberapa pertanyaan kepada bapak?

J : Oh iya mbak, silahkan

P : Dalam usaha yang bapak jalankan ini, apa saja jasa yang bapak tawarkan?

J : Jasa yang kami tawarkan tentunya rental mobil mbak, tergantung kebutuhan pelanggan aja sih. Kami ada rental mobil biasa, pickup, mobil box, sampai truk mbak.

J : Lengkap sekali ya pak

J : Iya mbak, biar lebih luas jangkauannya mbak

J : Apakah jasa yang bapak sediakan ini termasuk supirnya pak?

J : Oh itu tergantung pelanggan mbak, tapi kami juga menyediakan supir. Yaa kan biasanya ada pelanggan yang cuma mau sewa atau rental mobil aja tanpa supir, karna ya mungkin dia bisa nyetir ya mbak ya

J : Oh seperti itu pak. Lalu apakah jasa bapak pernah membantu dalam proses pindahan?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

: Oh tentu saja pernah mbak. Biasanya itu pelanggan yang nyewa mobil pickup, mobil box, sama truk. Mereka nyewa buat ini, buat pindahan. Ha kalo ini biasanya sekalian supir nih mintanya.

: Biasanya berapa kali dalam sebulan ada pelanggan yang rental atau nyewa mobil untuk pindahan pak?

: Ga nentu mbak, kadang dalam sebulan itu ada 3 sampai 4 kali, khusus buat pindahan ini ya. Malahan kadang sebulan itu ga ada yang nyewa buat pindahan.

: Oh begitu ya pak. Jika ingin menggunakan jasa baak, bagaimana biasanya pelanggan menghubungi bapak?

J : Oh biasanya lewat wa mbak, ada juga yang datang ke toko. Tapi ya lebih banyak yang hubungin via telpon atau wa sih mbak, karna kan no hp ditempel di mobil juga kan

P : Apakah menurut bapak cara yang bapak lakukan ini sudah efektif?

J : Iya begitulah mbak, saya rasa sih belum cukup tapi yaa udah usaha

P : Oh tetapi pak, Jika ada aplikasi yang memudahkan dalam menghubungkan jasa yang bapak sediakan dengan pelanggan, apakah bapak tertarik menggunakannya?

: Oh menarik tuh mbak. Ini aplikasi untuk rental mobil mbak?

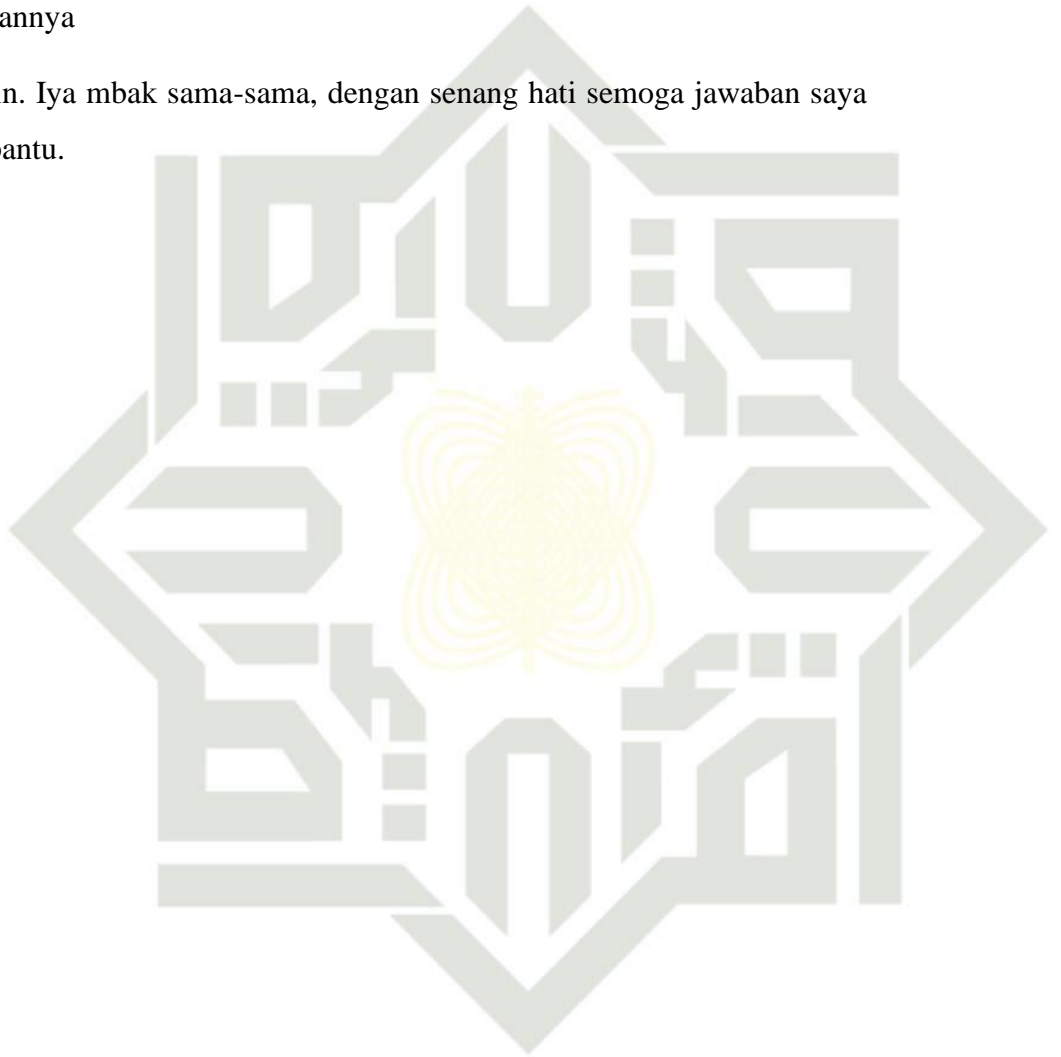
: Oh bukan pak. Ini aplikasi khusus jasa pindahan. Kan jasa bapak sering juga tu, untuk pindahan. Jadi ini, aplikasinya ini lebih ke menghubungkan pelanggan yang ingin pindahan sama penyedia jasa pindahan atau pun penyedia mobil angkutannya juga.

: Oh gitu ya mbak. Sepertinya bagus

: Bagaimana jika aplikasi tersebut dapat diakses dengan smartphone?

: Oh bagus sekali itu mbak, jadinya kan bisa diakses dimana aja ya mbak

- : Apakah dengan adanya aplikasi tersebut sangat membantu?
- : Sepertinya sangat membantu mbak, semoga aja memang ada aplikasinya ya mbak
- : Iya pak, semoga secepatnya ada. Terima kasih pak, buat waktu dan jawabannya
- : Aamiin. Iya mbak sama-sama, dengan senang hati semoga jawaban saya membantu.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



TRANSKRIP WAWANCARA 2

Wawancara Penyedia Jasa (sebagai calon *driver*) 2,

Narasumber a.n. Budi, selaku pegawai penyedia jasa (supir).

P : *Pertanyaan*

J : *Jawaban*

P : Selamat siang pak?

J : Iya selamat siang. Ada apa ya mbak?

P : Sebelumnya mohon maaf pak, saya mahasiswa yang sedang melakukan riset? Apakah saya boleh mengajukan beberapa pertanyaan kepada bapak?

J : Oh iya mbak, silahkan

P : Dalam usaha yang bapak jalankan ini, apa saja jasa yang bapak tawarkan?

J : Oh saya disini selaku supir mbak, jadi ya jasa yang saya tawarkan jasa supir mbak

P : Oh seperti itu pak. Lalu apakah jasa bapak pernah membantu dalam proses pindahan?

J : Oh tentu saja pernah mbak.

P : Biasanya berapa kali dalam sebulan ada pelanggan yang bapak bantu untuk pindahan pak?

J : Ga nentu mbak, kadang ada kadang ga ada

P : Oh begitu ya pak. Jika ingin menggunakan jasa bapak, bagaimana biasanya pelanggan menghubungi bapak?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- : Oh biasanya saya ditelpon sama bos saya mbak, kalau ada yang butuh supir
- : Apakah menurut bapak cara yang bapak lakukan ini sudah efektif?
- : Iya belum lah mbak, saya cuma nunggu telponan aja gitu
- : Oh tetapi pak, Jika ada aplikasi yang memudahkan dalam menghubungkan jasa yang bapak sediakan dengan pelanggan, apakah bapak tertarik menggunakannya?
- : Oh menarik tuh mbak. Ini unuk supir atau mobilnya mbak?
- : Oh bukan pak. Ini aplikasi khusus jasa pindahan. Kan jasa bapak sering juga tu, untuk pindahan. Jadi ini, aplikasinya ini lebih ke menghubungkan pelanggan yang ingin pindahan sama penyedia jasa pindahan atau pun penyedia mobil angkutannya juga.
- J : Oh gitu ya mbak, waah menarik ya mbak. Jadi bisa mudah dapat pelanggan gitu ya mbak, tapi ini buat bantu pindahan aja ya mbak?
- P : Iya pak ini aplikasi buat pindahan
- J : Oh gitu mbak, tapi bagus itu
- : Lau bagaimana jika aplikasi tersebut dapat diakses dengan smartphone?
- : Oh bagus sekali itu mbak, jadinya kan saya tinggal liat hp aja ya mbak, berarti harus ada hp bagus ini ya mbak.
- : Iya, karna kan ini aplikasi yang ada di hp android, setidaknya bisa buat instal aplikasinya pak. Menurut bapak, apakah dengan adanya aplikasi tersebut sangat membantu?
- : Sepertinya sangat membantu mbak.
- : Terima kasih pak, buat waktu dan jawabannya
- : Iya mbak sama-sama

TRANSKRIP WAWANCARA 3

Wawancara Pengguna Jasa (sebagai calon *customer*) 1,

Narasumber a.n. Maharani, selaku pengguna jasa pickup untuk pindahan.

P : *Pertanyaan*

J : *Jawaban*

P : Selamat siang kak?

J : Iya selamat siang. Ada apa ya kak?

P : Sebelumnya mohon maaf kak, saya melihat seperti nya kakak sedang berkemas utk pindahan rumah ya kak?

J : Oh iya, ini masih sibuk berkemas sedikit" dulu, karna barang-barang jua lumayan banyak

P : Oh begitu ya kak, apa saya boleh wawancara sebentar kak? Terkait kegiatan kakak ini? Untuk sebagai bahan penelitian saya kak.

J : Oh boleh boleh, tapi saya sambil berkemas yaa. Ga papa kan?

P : Iya gapapa kak. Jadi kak, bagaimana proses pindahannya kak? Apakah pindah sendiri, dibantu, atau menggunakan jasa pindahan kak?

J : Oh saya berberes sendiri, tapi nati ada pickup yang bantu angkut, kemaren udah saya sewa

P : Apakah ini sudah sekalian sama supirnya mbak?

J : Oh tentu mbak, soalnya saya juga ga bisa nyetirkan, jadi ya ini sewanya udah sekalian supirnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

: Apakah sebelumnya kakak pernah melakukan pindahan? Jika pernah apakah pernah terjadi kendala dalam proses pindahan?

: Ya sebelumnya pernah pindahan juga, ini bukan yang pertama. Hmm kendala yaa.. ini bisa dibilang kendala ga ya, pernah gitu nunggu pickupnya sampai ke lokasi lama banget, jadi was-was ada apa-apa gitu. Oh ternyata supirnya salah jalan gitu

: Oh begitu ya kak, jika ada aplikasi yang dapat memudahkan kakak dalam proses pindahan juga bisa nih ngelacak atau memberi tahu posisi kendaraan yang mengangkut barang-barang kakak, apakah kakak tertarik menggunakannya?

J : Ya sangat tertarik, jadi saya ga perlu was-was lagi takut barang saya kenapa-kenapa yaa

P : Iya kak, dan bagaimana jika aplikasi tersebut dapat diakses dengan smartphone?

J : Waah ini sangat memudahkan banget sih kak, tinggal buka aplikasi di hp doang ya jadinya

P : Apakah dengan adanya aplikasi tersebut sangat membantu kak?

: Menurut saya ini sangat membantu, saya ga harus lahi cari- cari no penyewa pickup di google. Tinggal buka aplikasi dah beres jadinya ya, bisa lihat lokasi barang kita juga kan ya

: Iya kak bisa. Terima kasih kak, atas waktu dan jawabannya

: Iya sama-sama, maaf ini wawancaranya sambil berberes, semoga jawaban saya bisa membantu ya

TRANSKRIP WAWANCARA 4

Wawancara Pengguna Jasa (sebagai calon *customer*) 2,

Narasumber a.n. Vella, selaku mahasiswa (masyarakat).

P : *Pertanyaan*

J : *Jawaban*

P : Selamat siang kak?

J : Iya selamat siang. Ada apa ya kak?

P : Saya mau bertanya kak, apakah kakak pernah melakukan pindahan kak?

J : Oh iya, tentunya pernah. Saya pernah pindah kos beberapa kali.

P : Oh begitu ya kak, apa saya boleh wawancara sebentar kak? Terkait kegiatan pindahan yang pernah kakak lakukan? Untuk sebagai bahan penelitian saya kak.

J : Oh boleh boleh, silahkan

P : Jadi kak, bagaimana proses pindahan yang pernah kakak lakukan kak? Apakah pindah sendiri, dibantu, atau menggunakan jasa pindahan kak?

J : Oh saya pernah pindah sendiri atau dibantu sih sama teman

P : Itu biasanya berapa hari kak proses pindahannya?

J : Oh tergantung tempat kosnya sih kak, ada yang boleh angsur angkut barang ada yang harus langsung angkut semua kalo mau pindah.

P : Apakah pernah terjadi kendala dalam proses pindahannya kak?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- J : Kendalanya yaa.. banyak kak, kadang ada aja barang yang tercecer kan ya, soalnya nganhkutnya pake motor. Apalagi kalo disuruh langsung angkut semua, cari bantuannya susah, nyewa mobil mahalkan ya soanya jadi nyewa seharian padahan cuma angkut aja kan, alhamdulillah masih ada teman yang mau bantu
- P : Oh begitu ya kak, jika ada aplikasi yang dapat memudahkan kakak dalam proses pindahan, tarifnya sesuai jarak pindahan, apakah kakak tertarik menggunakannya?
- J : Ya sangat tertarik, jadi saya ga perlu angkut barang pake motor dan ga ngeluarin uang banyak
- P : Iya kak, dan bagaimana jika aplikasi tersebut dapat diakses dengan smartphone?
- J : Waah ini sangat memudahkan banget sih kak, tinggal buka aplikasi di hp doang ya jadinya mudah diakses
- P : Apakah dengan adanya aplikasi tersebut sangat membantu kak?
- J : Menurut saya ini sangat membantu, saya ga harus angkut barang sendiri, ga takut barang tercecer, sama ga perlu lagi ini nyusahkan teman ya
- P : Terima kasih kak, atas waktu dan jawabannya
- J : Iya sama-sama, semoga jawaban saya bisa membantu ya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Muhammad Eki
 Alamat : Jl. Kapau Sari
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 37
 Status : Owner Jasa Pindahan

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS: Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	✓	-	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi	-	✓	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

	ini?					
3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	-	✓	-	-	-
4	Aplikasi mudah digunakan?	-	-	✓	-	-
5	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	-	✓	-	-	-
6	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
7	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	-	✓	-	-	-
8	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	-	✓	-	-	-
Total		2	7	1	-	-

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Heri Eko
 Alamat : Jl. Jend. Sudirman
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 40
 Status : Owner Penyedia Jasa Pindah

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	✓	-	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	-	✓	-	-
3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	-	-	✓	-	-

4	Aplikasi mudah digunakan?	-	-	✓	-	-
5	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	-	-	✓	-	-
6	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
7	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	-	✓	-	-	-
8	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	-	-	✓	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	✓	-	-	-	-
Total		2	3	5	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Rizky Putra
 Alamat : Simpang Tiga
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 28
 Status : Owner Jasa Pindahan

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral
 TS : Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	✓	-	-	-	-
	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓	-	-	-	-
	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	✓	-	-	-	-
	Aplikasi mudah digunakan?	✓	-	-	-	-

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	✓	-	-	-	-
	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	✓	-	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	✓	-	-	-	-
	Total	10	-	-	-	-

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Dodi
 Alamat : Jl. Taman Karya
 Pekerjaan : Supir
 Usia : 37
 Status : Pegawai Jasa Pindahan

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

S : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral
 T : Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	-	✓	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	-	✓	-	-
3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	-	-	✓	-	-

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Aplikasi mudah digunakan?	-	-	✓	-	-
	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	-	✓	-	-	-
	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	-	-	✓	-	-
	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	-	✓	-	-	-
	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	-	✓	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	-	✓	-	-	-
	Total	-	5	5	-	-

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Budi
 Alamat : Jl. Puyuh Mas
 Pekerjaan : Supir
 Usia : 30
 Status : Pegawai Penyedia Jasa

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS : Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

N	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	-	✓	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	-	✓	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	-	-	✓	-	-
4	Aplikasi mudah digunakan?	-	-	✓	-	-
5	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	-	✓	-	-	-
6	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	-	✓	-	-	-
7	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
8	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	-	✓	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	-	✓	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	-	✓	-	-	-
Total		1	4	5	-	-

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Dewi Marlina

Alamat : Jl. Ronggowarsito

Pekerjaan : Wirausaha

Usia : 42

Status : Pengguna Jasa

Beikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS : Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

N	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	-	✓	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	-	✓	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	-	✓	-	-	-
4	Aplikasi mudah digunakan?	-	-	✓	-	-
5	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	-	✓	-	-	-
6	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	-	✓	-	-	-
7	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
8	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	-	✓	-	-	-
Total		2	5	3	-	-



FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Vella Vebrianti

Alamat : Jl. Garuda Sakti

Pekerjaan : Mahasiswa

Usia : 21

Status : Pengguna Jasa

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

S : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	✓	-	-	-	-
	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓	-	-	-	-
	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	✓	-	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Aplikasi mudah digunakan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	✓	-	-	-	-
	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	✓	-	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	✓	-	-	-	-
	Total	10	-	-	-	-



FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Adi Putra
 Alamat : Jl. Air Hitam
 Pekerjaan : Satpam
 Usia : 29
 Status : Pengguna Jasa

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

S : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral
 STS : Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	✓	-	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	✓	-	-	-
3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah	-	✓	-	-	-

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	dipahami pengguna?					
4	Aplikasi mudah digunakan?	-	✓	-	-	-
5	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	✓	-	-	-	-
6	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
7	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
8	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	-	✓	-	-	-
	Total	-	6	-	-	-



FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Maharani

Alamat : Jl. Datuk Laksamana

Pekerjaan : Perawat

Usia : 27

Status : Pengguna Jasa

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

S : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	✓	-	-	-
2	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	✓	-	-	-
3	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami pengguna?	-	✓	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Aplikasi mudah digunakan?	-	✓	-	-	-
	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	✓	-	-	-	-
	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	✓	-	-	-	-
	Total	5	5	-	-	-

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

Mutia Afdha - 11451201714

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PINDAHAN: APLIKASI MARKETPLACE BERBASIS ANDROID”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Bendronika
 Alamat : Jl. Srikandi
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 28
 Status : Pengguna Jasa

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral
 TS : Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
	Tampilan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	-	✓	-	-	-
	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	-	✓	-	-	-
	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah	-	✓	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	dipahami pengguna?					
	Aplikasi mudah digunakan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang penyedia jasa?	✓	-	-	-	-
	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi lokasi pindahan?	✓	-	-	-	-
	Apakah aplikasi membantu pengguna dalam melihat proses pindahan?	✓	-	-	-	-
8	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna memilih mobil yang tepat saat pindahan?	✓	-	-	-	-
9	Apakah aplikasi membantu penyedia jasa mendapatkan pelanggan?	-	✓	-	-	-
10	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan jasa pindahan?	✓	-	-	-	-
	Total	6	4	-	-	-

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI		
	Nama	Mutia Afdha
	Tempat Lahir	Pekanbaru, 19 Juni 1996
	Jenis Kelamin	Perempuan
	Status Pernikahan	Belum Menikah
	Anak Ke-	1 (Satu)
	Tinggi Badan	153 cm
	Berat Badan	40 kg
	Kebangsaan	Indonesia
ALAMAT		
Alamat	Jl. Ronggowarsito, Pekanbaru	
No. HP	082286256804	
Email	mutia.afdha@students.uin-suska.ac.id	
RIWAYAT PENDIDIKAN		
Tahun 2000-2002	TK Aisyah 4 Pekanbaru	
Tahun 2002-2008	MIN 1 Pekanbaru	
Tahun 2008-2011	MTsN Andalan Pekanbaru	
Tahun 2011-2014	MAN 1 Pekanbaru	

© Hak cipta milik

Sultan Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.