

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 E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID
(STUDI KASUS KECAMATAN BANGKINANG KOTA)**

TUGAS AKHIR

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



Oleh

RIO ANGGA

NIM. 11451105299



UIN SUSKA RIAU

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

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS KECAMATAN BANGKINANG KOTA)

TUGAS AKHIR

Oleh

RIO ANGGA

NIM. 11451105299

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 20 Desember 2021

Pembimbing,



Nazruddin Safaat H., MT

NIK. 130517100

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS KECAMATAN BANGKINANG KOTA)

Oleh

RIO ANGGA

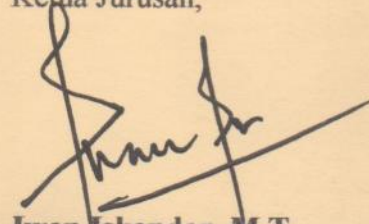
NIM. 11451105299

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, 20 Desember 2021

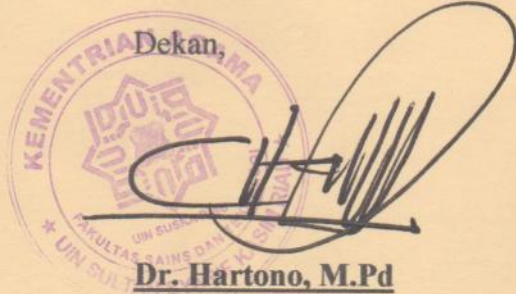
Mengesahkan,

Ketua Jurusan,



Iwan Iskandar, M.T

NIP. 19821216 201503 1 003



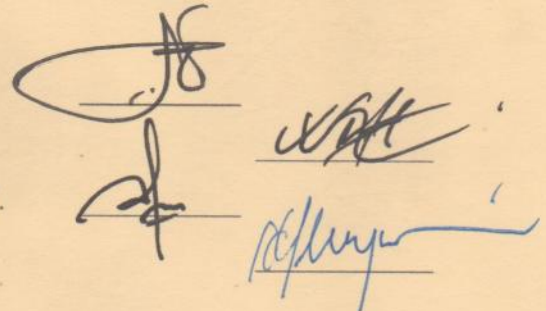
Dekan,

Dr. Hartono, M.Pd

NIP. 19640301 199203 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Febi Yanto, M.Kom
Pembimbing I : Nazruddin Safaat H., MT.
Penguji I : Muhammad Affandes, M.T.
Penguji II : Pizaini, ST, M.Kom.





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, 20 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,

RIO ANGGA

11451105299

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...

Rasa syukur kuhaturkan kepada-Mu, Yaa Allah yang Maha Ber-Ilmu, hanya karena karunia-Mu lah hamba-Mu akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini

Allah Azza Wa Jalla

Sholawat serta salam untuk Rasulullah

Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam

Kupersembahkan karya sederhana ini, Tugas Akhir ini, untuk Ayah dan Ibu. Tentulah tidak akan tergantikan semua jasa, pengorbanan, tetes keringat, dan rasa letih itu, hanya dengan karya kecil dariku ini... Namun semoga dengan ini, aku dapat mengukir sebaris senyum bahagia di hati Ayah dan Ibu... Jika boleh kujabarkan cinta,, tentulah tidak pernah dapat seindah rasa syukurku menjadi anakmu... Terimakasih untuk semua rangkaian do'a, kasih sayang serta ilmu yang berharga...

Dan tidak lupa kupersembahkan untuk semua adik-adikku tersayang, terimakasih untuk semua do'a dan dukungan yang telah diberikan selama ini...

Juga, kupersembahkan untuk semua keluargaku dan kerabat... Semua kesulitan seolah lenyap saat mengingat bahwa aku memiliki dukungan dan do'a darimu semua. Aku tahu, engkau semua berjuang jauh lebih keras dariku, namun selalu memiliki energi yang hebat untuk menyemangatiku...

Alhamdulillah, Allah menganugerahiku keluarga, kerabat, dan kehidupan yang indah



ABSTRAK

Laundry merupakan bisnis menjanjikan dengan perputaran yang cepat sehingga banyak masyarakat khususnya pada Kecamatan Bangkinang Kota yang membuka usaha ini. Namun pemilik jasa masih menggunakan sistem pencatatan data dan pembayaran secara manual dalam proses transaksinya. Maka dibuatlah Aplikasi E-*Laundry* ini untuk memudahkan dalam proses transaksi. Aplikasi ini berbasis android dengan menggunakan *Retrofit* dan sistem pembayaran berbasis *payment gateway*. Aplikasi ini dilengkapi dengan *location base service (LBS)* yang memudahkan pengguna dalam memilih laundry yang terdekat dengan lokasinya. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, 81% - 100% responden memberikan hasil “Sangat Setuju” bahwa aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci: *android, Laundry, location base service (LBS), payment gateway.*

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.



ABSTRACT

Laundry is a popular business with a high turnover, so many people, especially in Bangkinang Kota District, opened this type of business. However, the service owner still uses a manual data recording system and payment system to handle the transactions. The E-Laundry Application was designed to make transactions easier. It uses the Retrofit and a payment gateway system based on Android. An application equipped with a location-based service (LBS) enables users to choose the laundry nearest to them. Eighty-one percent to one hundred percent of respondents state they "Strongly Agree" with the results that the application is as expected based on the testing.

Keywords: android, Laundry, location base service (LBS), payment gateway.

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.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Athamdulillahi 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.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada kami. Semua itu tentu terlalu banyak bagi kami untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini kami hanya dapat mengucapkan 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, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Nazruddin Safaat H., MT selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Penulis, yang telah sangat banyak berbagi waktu, ilmu dan wawasan yang dimiliki kepada saya. Dan saya juga memohon maaf jika ada kata atau tingkah dan kurang pantas. Semoga Bapak dan Ibu beserta keluarga selalu berada dalam lindungan Allah SWT dan semoga selalu dimudahkan dalam setiap urusan.
5. Bapak Febi Yanto, M.Kom selaku Ketua Sidang Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan wawasan, ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berharga untuk penulis.

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. Bapak Muhammad Affandes, M.T selaku dosen penguji I Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan wawasan, ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berharga untuk penulis.
7. Bapak Pizaini, ST, M.Kom selaku dosen penguji II Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan wawasan, ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berharga untuk penulis
8. Ibu Iis Afrianty, S.T., M.Sc selaku Pembimbing Akademis Penulis selama menjalani perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika
9. Ibu Fadhilah Syafria, ST, M.Kom selaku Koodinator Tugas Akhir Penulis selama menjalani perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika
10. Siti Ramadhani, S.Pd, M.Kom selaku Pembimbing Kerja Praktek Penulis selama menjalani perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika
11. Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika yang telah sabar memberikan tunjuk ajar serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama masa perkuliahan. Semoga Allah membalas seluruh kebaikan Bapak/Ibu.
12. Orang tua penulis, Ayahanda Musmal dan Ibunda Satini yang tidak pernah berhenti untuk memberikan semangat, nasehat, dan untuk kasih sayang yang tidak pernah pudar. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan kepada Ayahanda dan Ibunda
13. Gilang Tri Wijaya, Imam Fadry, Olin, dan adik Fitriya Aliarti, dan Desy alfa agustina yang selalu menghibur dikala jenuh dan selalu memberikan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Kepada kawan-kawan satu kelas TIF B yang telah sama-sama berbagi ilmu, informasi serta keluh kesah selama proses pembuatan Tugas Akhir.
15. Istri penulis, Nursyah Fiqah yang tidak pernah berhenti untuk memberikan semangat, nasehat, dan untuk kasih sayang yang tidak pernah pudar. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan kepada Istri Penulis
16. Seluruh pihak yang belum kami cantumkan, terima kasih atas dukungannya, baik material maupun do'a.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

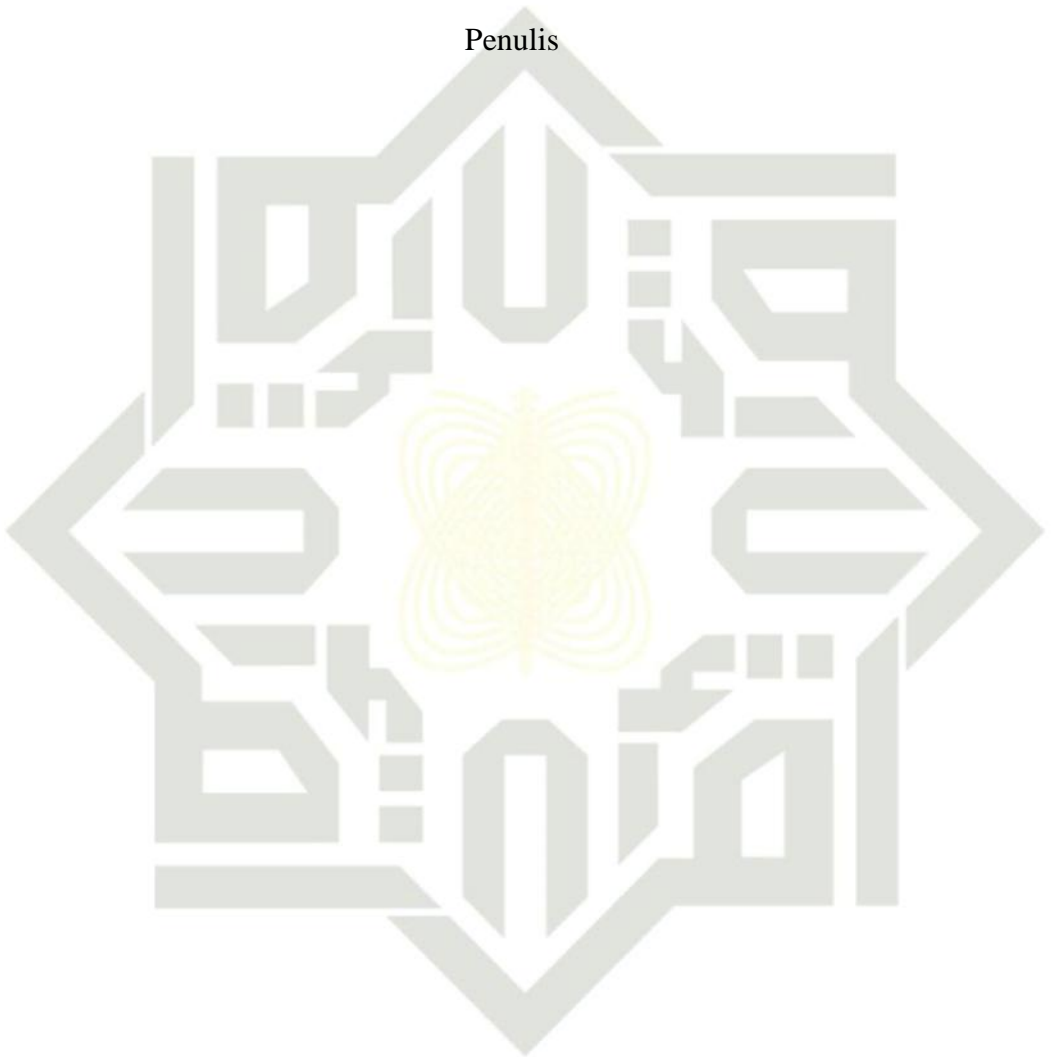
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Pekanbaru, 20 Desember 2021

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.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Metode	8
2.1.1 Aplikasi	8
2.1.2 Layanan Jasa	8
2.1.3 Laundry	9
2.1.4 Location Based Service (LBS).....	10

- 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.

2.1.5	<i>Android</i>	11
2.1.6	<i>Retrofit</i>	14
2.1.7	MVVM.....	15
2.1.8	<i>Web Server</i>	15
2.1.9	<i>Payment Gateway</i>	17
2.1.10	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.2	Penelitian Terkait	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Tahapan Penelitian	27
3.2	Studi Pendahuluan	27
3.2.1	Wawancara.....	28
3.2.2	Observasi.....	28
3.2.3	Studi Pustaka.....	28
3.3	Pengumpulan Data	28
3.4	Analisa dan Perancangan.....	28
3.4.1	Analisa Kebutuhan	28
3.4.2	Perancangan Alur Kerja Aplikasi.....	29
3.4.3	<i>Usecase Diagram</i>	29
3.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	29
3.4.5	<i>Activity Diagram</i>	29
3.4.6	<i>Class Diagram</i>	29
3.4.7	Perancangan <i>Database</i>	30
3.4.8	Perancangan Struktur Menu Menu.....	30
3.4.9	Perancangan Antar Muka.....	30
3.4.10	Pengkodean Program	30



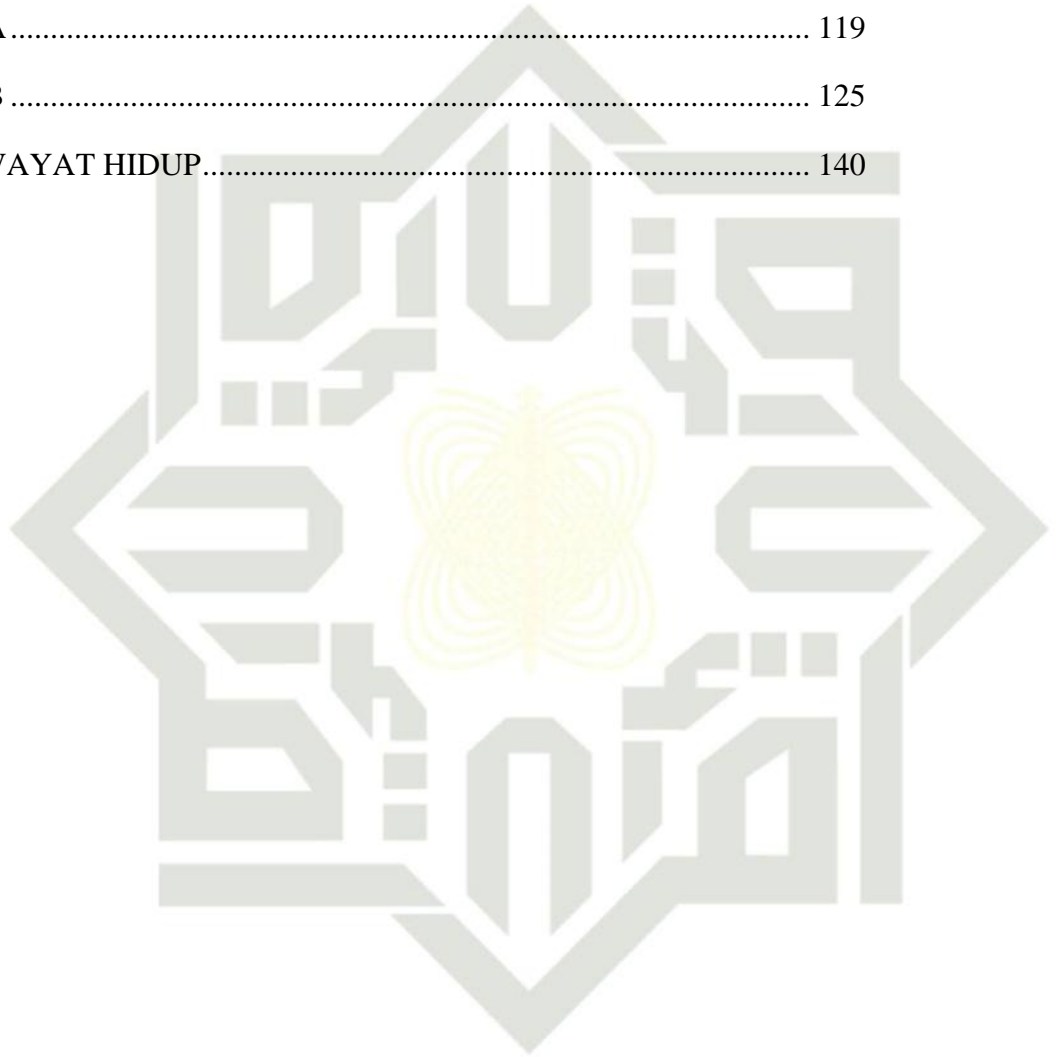
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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	Implementasi dan Pengujian	30
3.5.1	Implementasi	30
3.5.2	Pengujian.....	31
3.6	Kesimpulan dan Saran	31
BAB 4 PEMBAHASAN		32
4.1	Analisa	32
4.1.1	Analisa Proses Bisnis Saat ini	32
4.1.2	Analisa Perancangan Aplikasi.....	33
4.1.3	Analisa Pengguna.....	33
4.2	Perancangan.....	34
4.2.1	Model <i>Use Case</i>	34
4.2.2	<i>Use Case Specification</i>	35
4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	45
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	56
4.2.5	<i>Class Diagram</i>	63
4.2.6	Perancangan Menu	64
4.2.7	Perancangan <i>Database</i>	65
4.2.8	Perancangan Antar Muka	68
4.3	Implementasi	91
4.3.1	Ruang Lingkup Implementasi	91
4.3.2	Hasil Implentasi Antarmuka	92
4.4	Pengujian	108
4.4.1	Pengujian Aplikasi <i>Black-Box Testing</i>	108
4.4.2	Pengujian Aplikasi dengan <i>User Acceptence Test (UAT)</i>	110
4.4.3	Kesimpulan Pengujian	113



BAB 5 PENUTUP	114
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN A	119
LAMPIRAN B	125
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	140



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.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	27
Gambar 4.2 Tampilan Deskripsi Proses Bisnis Saat Ini	32
Gambar 4.3 Tampilan Analisa Perancangan Aplikasi	33
Gambar 4.4 Tampilan <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi <i>E-Laundry</i>	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran	45
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login	46
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Buat Pesanan	47
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Status Pesanan	48
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Transaksi	48
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Lokasi	49
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran	50
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Tarik Dana	51
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Approve Penarikan	52
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Penarikan	52
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Antrian Pesanan	53
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Atur Harga	54
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Data Merchant	55
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Komisi	56
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran	57
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Login	57
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Buat Pesanan	58
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Status Pesanan	58
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Transaksi	59
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Lokasi	59
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	60
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Tarik Dana	60
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Approve Penarikan	61
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Penarikan	61

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 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Antrian Pesanan	62
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Atur Harga	62
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Data Merchant	63
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Komisi.....	63
Gambar 4.33 <i>Class Diagram</i> Aplikasi E-Laundry.....	64
Gambar 4.34 Tampilan Perancangan Menu.....	65
Gambar 4.35 Perancangan <i>Database</i>	65
Gambar 4.36 Tampilan Perancangan Antar Muka Login	69
Gambar 4.37 Tampilan Perancangan Antar Muka Pendaftaran <i>Merchant</i>	70
Gambar 4.38 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>Dashboard Merchant</i> Baru ...	71
Gambar 4.39 Tampilan Perancangan Antar Muka Merchant Terverifikasi.....	72
Gambar 4.40 Tampilan Perancangan Antar Muka Atur Harga <i>Merchant</i>	73
Gambar 4.41 Tampilan Perancangan Antar Muka Antrian Pesanan	74
Gambar 4.42 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>Detail</i> Pesanan.....	75
Gambar 4.43 Tampilan Perancangan Antar Muka Tarik Dana.....	76
Gambar 4.44 Tampilan Perancangan Antar Muka Riwayat Penarikan	77
Gambar 4.45 Tampilan Perancangan Antar Muka Pendaftaran Pelanggan	78
Gambar 4.46 Tampilan Perancangan Antar Muka Dashboard Pelanggan.....	79
Gambar 4.47 Tampilan Perancangan Antar Muka Pilih Toko Buat Pesanan	80
Gambar 4.48 Tampilan Perancangan Antar Muka Buat Pesanan	81
Gambar 4.49 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>Detail</i> Pesanan.....	82
Gambar 4.50 Tampilan Perancangan Antar Muka Status Pesanan.....	83
Gambar 4.51 Tampilan Perancangan Antar Muka Riwayat Transaksi.....	84
Gambar 4.52 Tampilan Perancangan Antar Muka Lihat Toko.....	85
Gambar 4.53 Tampilan Perancangan Antar Muka Pembayaran	86
Gambar 4.54 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>Login Web</i>	87
Gambar 4.55 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>Dashboard Web</i>	88
Gambar 4.56 Tampilan Perancangan Antar Muka Toko <i>Register</i>	89
Gambar 4.57 Tampilan Perancangan Antar Muka List Withdrawl	90
Gambar 4.58 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>Fee</i> Toko	90
Gambar 4.59 Tampilan Perancangan Antar Muka <i>List</i> Toko	91



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 4.60 Tampilan <i>Login</i> Aplikasi.....	93
Gambar 4.61 Tampilan Pendaftaran <i>Merchant</i>	94
Gambar 4.62 Tampilan <i>Dashboard Merchant</i>	95
Gambar 4.63 Tampilan <i>Dashboard Merchant</i> Terverifikasi	95
Gambar 4.64 Tampilan Antrian Pesanan	96
Gambar 4.65 Tampilan Antrian Pesanan	96
Gambar 4.66 Tampilan Detail Pesanan.....	97
Gambar 4.67 Tampilan Tarik Dana	98
Gambar 4.68 Tampilan Riwayat Penarikan	98
Gambar 4.69 Tampilan Pendaftaran Pelanggan.....	99
Gambar 4.70 Tampilan <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	100
Gambar 4.71 Tampilan Pilih Toko Buat Pesanan.....	100
Gambar 4.72 Tampilan Buat Pesanan.....	101
Gambar 4.73 Tampilan Detail Pesanan.....	102
Gambar 4.74 Tampilan Status Pesanan.....	103
Gambar 4.75 Tampilan Riwayat Transaksi.....	103
Gambar 4.76 Tampilan Lihat Toko.....	104
Gambar 4.77 Tampilan Pembayaran.....	104
Gambar 4.78 Tampilan Login Web Panel.....	105
Gambar 4.79 Tampilan Dashboard	106
Gambar 4.80 Tampilan Toko Register.....	106
Gambar 4.81 Tampilan List Withdrawl	107
Gambar 4.82 Tampilan Fee Toko	107
Gambar 4.83 Tampilan <i>List</i> Toko	108



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol <i>Use Case</i>	19
Tabel 2.2 Simbol – simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Simbol – simbol <i>Class Diagram</i>	21
Tabel 2.4 Simbol – simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.5 Tabel Penelitian Terkait	23
Tabel 4.6 <i>Use Case Specification</i> Pendaftaran	35
Tabel 4.7 <i>Use Case Specification</i> Login	36
Tabel 4.8 <i>Use Case Specification</i> Buat Pesanan.....	37
Tabel 4.9 <i>Use Case Specification</i> Status Pesanan.....	38
Tabel 4.10 <i>Use Case Specification</i> Riwayat Transaksi.....	38
Tabel 4.11 <i>Use Case Specification</i> Lokasi.....	39
Tabel 4.12 <i>Use Case Specification</i> Pembayaran.....	39
Tabel 4.13 <i>Use Case Specification</i> Tarik Dana	40
Tabel 4.14 <i>Use Case Specification</i> Approve Penarikan	41
Tabel 4.15 <i>Use Case Specification</i> Riwayat Penarikan	41
Tabel 4.16 <i>Use Case Specification</i> Antrian Pesanan	42
Tabel 4.17 <i>Use Case Specification</i> Atur Harga	43
Tabel 4.18 <i>Use Case Specification</i> Data Merchant.....	43
Tabel 4.19 <i>Use Case Specification</i> Atur Komisi	44
Tabel 4.20 Tabel Data <i>Users</i>	66
Tabel 4.21 Tabel Data Cucian.....	66
Tabel 4.22 Tabel Data Harga Cucian	67
Tabel 4.23 Tabel Data <i>Order</i>	67
Tabel 4.24 Tabel Data <i>Payment</i>	67
Tabel 4.25 Tabel Data <i>Withdrawl</i>	68
Tabel 4.26 Pengujian Sistem.....	108
Tabel 4.27 Pilihan Jawaban UAT	110
Tabel 4.28 Pertanyaan Kuisisioner	110

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.

Tabel 4.29 Data Jawaban Kuisisioner.....	111
Tabel 4.30 Pilihan Jawaban UAT	113



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.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia informasi saat ini tidak terlepas dari teknologi yang menjadi peran penting di era digital seperti sekarang karena tumbuh dengan pesat setiap harinya, termasuk internet. Penggunaan internet memberi kemudahan bagi manusia dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. Dengan adanya internet, dapat memberikan keuntungan bagi pelaku usaha. Seperti pada perusahaan rintisan Go-Jek yang awalnya mendapatkan keuntungan dari penjualan layanan jasa ojek dan terus berkembang ke berbagai jenis layanan lainnya. Namun, hal ini masih belum berlaku bagi pemilik usaha kecil menengah. Banyak dari pemilik usaha kecil menengah yang belum turut andil dalam perkembangan teknologi pada saat ini sehingga masih banyak yang belum merasakan dampak positif dari kemudahan dan keunggulan dalam penggunaan teknologi.

Jasa menurut Phillip Kotler adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak mengakibatkan kepemilikan sesuatu. Produksi jasa bisa berkaitan dengan produk fisik atau sebaliknya (Lupiyoadi 2006: 6). Saat ini banyak tersebar penyedia jasa cuci pakaian (*laundry*) yang ada di Kecamatan Bangkinang Kota. Atas tuntutan kesibukan pekerjaan menjadikan seseorang tidak mempunyai cukup waktu untuk mencuci pakaiannya sehingga membutuhkan suatu layanan jasa cuci. Layanan jasa cuci pakaian *laundry* memiliki perputaran bisnis yang cepat dimana antara pemesanan pertama dan pemesanan selanjutnya hanya membutuhkan waktu yang singkat karena para pengguna jasa akan kembali lagi saat pakaiannya kotor. Bisnis *laundry* merupakan kategori bisnis yang berkelanjutan atau sebagai bisnis yang akan selalu dibutuhkan banyak orang. Manusia akan selalu mencuci pakaian selama kebutuhan sandang masih menjadi kebutuhan primer bagi manusia. Hal inilah yang membuat peluang bisnis *laundry*

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.

sangat menjanjikan. Namun dengan semakin banyaknya pemilik layanan jasa cuci ini yang tersebar dalam suatu wilayah membuat pengguna jasa layanan menjadi bingung menentukan lokasi pilihan tempatnya memesan jasa. Saat ini pengguna jasa layanan jasa masih mencari lokasi *laundry* secara konvensional dengan mendatangi langsung yang tentunya menjadi sangat tidak efisien.

Selain itu, pemilik jasa layanan *laundry* masih menggunakan sistem pembayaran manual dimana pemilik menghitung tagihan menggunakan kalkulator dan mencatatnya secara manual. Hal ini kurang efisien sehingga perlu adanya *payment gateway* yang lebih memudahkan proses transaksi dan dapat menawarkan berbagai jenis transaksi elektronik.

Berdasarkan hal diatas, perlu adanya dibuat suatu aplikasi layanan jasa cuci (*laundry*) yang dapat memberikan informasi lokasi kepada masyarakat khususnya yang ada di Kecamatan Bangkinang Kota untuk dapat memudahkan pencarian jasa layanan cuci yang diinginkan tanpa harus dating langsung ke lokasi. Hal ini memberikan manfaat dalam memudahkan dan menghemat waktu bagi pengguna jasa dan membantu pemilik usaha jasa.

Aplikasi *E-Laundry* berbasis Android ini dapat menjadi terobosan terbaru dalam memudahkan dan meningkatkan ekonomi daerah pada Kecamatan Bangkinang Kota. Penggunaan *Location Based Service* (LBS) dalam sistem menjadikan kemudahan pengguna jasa dalam menentukan lokasi *laundry* sesuai lokasi terdekatnya. Sehingga terciptanya kesejahteraan bagi pemilik jasa layanan yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi daerah setempat.

Perangkat telepon seluler (handphone) ketika sudah dilengkapi menggunakan berbagai fitur yang membantu pekerjaan manusia. Berbagai fitur canggih yang hampir terdapat di setiap jenis telepon seluler seperti fitur chatting, browsing, video call, location service dan smartphone yang banyak dipakai merupakan smartphone yang menggunakan operating system Android, Android mempunyai market share serta lebih dari 85% penggunaan smartphone banyak digunakan pada saat ini [1].

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.

Location Based Service (LBS) adalah layanan yang menggabungkan antara lokasi perangkat mobile menggunakan informasi lain sebagai nilai tambah buat pengguna [2]. Dengan layanan berbasis lokasi ini sangat memungkinkan buat melakukan pengolahan data berupa lokasi menurut setiap pengguna *Android*. Sehingga teknologi LBS ini bisa dijadikan solusi pada pencarian layanan jasa.

Payment Gateway merupakan jembatan pembayaran dari website penjualan ke sistem online yang memproses, melakukan verifikasi dan menerima atau menolak transaksi melalui koneksi internet. *Payment gateway* menyediakan berbagai fitur yang dapat membantu pelanggan mengetahui biaya pengiriman dan penanganan serta pajak penjualan. *Payment gateway* juga dapat mendeteksi penipuan dan fitur lainnya [3].

Untuk mendukung penelitian ini, maka perlu dibuat pemaparan dari penelitian terkait dengan aplikasi yang akan dirancang sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Mulyadi dkk tahun 2019 dengan judul “*Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android*”. Pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi yang menjadi tempat berkumpulnya pelaku usaha *laundry* dan dapat melakukan pemesanan secara online dengan melibatkan teknologi *Location Based Service* (LBS) sebagai peletakan titik kordinat pelaku *laundry* yang berada disekitar konsumen. Aplikasi ini dibangun menggunakan *Android Studio* dan *MySQL* sebagai databasanya. Aplikasi ini juga menggunakan *scan Qr Code* sebagai sarana transaksinya [4].
2. Penelitian oleh Latifah dkk tahun 2019 dengan judul “*Aplikasi Pengelolaan Data dan Pelayanan jasa Laundry Online*”. Pada penelitian ini dibangun sebuah aplikasi dengan menggunakan metode *waterfall*. Perancangan dilakukan dengan membuat *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan *User Interface*. Proses implementasi dilakukan dengan menggunakan database *MySQL* dan bahasa pemrograman *PHP*. Proses pengujian sistem informasi dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing* [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.

3. Penelitian oleh Adinata dkk tahun 2020 dengan judul “*Aplikasi Laundry Berbasis Android Module Customer*”. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah user dalam melakukan pemesanan laundry, mempermudah para member untuk melihat sisa kuota cucian, akses pembayaran bisa menggunakan transfer, customer akan mendapatkan rincian baju percustomer sehingga tidak ada baju yang tertukar atau hilang, dan user juga bisa melihat rincian pakaian yang sedang di cuci. Penelitian ini membuat suatu aplikasi berbasis *mobile* yang membantu *customer* untuk melakukan pembayaran dalam bentuk digital. Aplikasi ini juga memberikan fasilitas kepada para *customer* untuk mengetahui rincian pakaian mereka menggunakan *barcode* sehingga dapat mencegah pakaian hilang ataupun tertukar. Aplikasi *Laundry Berbasis Android* ini dalam pengerjaannya menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall* [6].
4. Penelitian oleh Susanto dkk tahun 2019 dengan judul “*Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android di Kota Palembang*”. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Rational Unified Process (RUP)* dengan analisis menggunakan *PIECES* dan *Usecase Diagram*. Pada tahap perancangan menggunakan *Class Diagram*. Pengembangan aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman *Java* dan *MySQL* sebagai basis datanya. Hasil dari pengembangan sistem adalah dapat membantu Pemilik jasa laundry untuk mempromosikan usahanya serta dapat mempermudah pelanggan dalam mencari tempat laundry terdekat dengan kualitas terbaik [7].
5. Penelitian oleh Luthfi tahun 2020 dengan judul “*Rancang Bangun Aplikasi Sistem Transaksi Laundry berbasis Mobile Menggunakan Flutter*”. Pada penelitian ini dibangun sebuah aplikasi sistem transaksi laundry berbasis *mobile* dan menggunakan *framework flutter*. Sistem ini dikembangkan dengan metode *waterfall* karena model ini menggunakan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Aplikasi ini dibangun dan dirancang untuk mempermudah pengelola *Ryan Laundry* dalam mencatat transaksi,

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.

menyimpan transaksi, dan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan mengenai progress layanan cuci setrika [8].

6. Penelitian oleh Lauri dkk tahun 2020 dengan judul “*Penerapan Konsep Marketplace pada Bisnis Laundry dengan menggunakan Framework Multiplatform Flutter*”. Penelitian ini membuat sebuah aplikasi mobile menggunakan bahasa Dart dan Visual Studio Code untuk memberikan akses yang lebih besar memasuki pasar yang lebih luas bagi pengusaha laundry. Dari hasil penelitian didapat bahwa *framework flutter* sangat cocok dalam pembuatan aplikasi laundry mobile karena banyaknya fitur yang membantu kemudahan pembuatan tampilan dan fungsi yang ada [9].
7. Penelitian oleh Turmudi tahun 2017 dengan judul “*Sistem Informasi Laundry pada Wawa Laundry Berbasis Web*”. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pemilik laundry dalam melakukan administrasi kegiatan penjualan karena banyaknya cabang yang dikelola sehingga membutuhkan sebuah sistem yang terkoneksi satu cabang dengan cabang lainnya. Perancangan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Xampp sebagai web servernya. Dari hasil penelitian didapat bahwa software ini memudahkan dalam proses input data, menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan data cucian, dan pencarian laporan-laporan yang dibutuhkan lebih cepat [10].
8. Penelitian oleh Ginanjar dan Tanone tahun 2017 dengan judul “*Aplikasi Pemesanan Bus Pariwisata Menggunakan Payment Gateway Berbasis Android (Studi Kasus: Bluestar, Salatiga)*”. Pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi pembayaran online menggunakan *payment gateway* berbasis android yang memudahkan user mengetahui harga sewa bus pariwisata. Hasil penelitian terbukti bahwa pelanggan terbantu dalam pemesanan dan pembayaran online [3].
9. Penelitian oleh Rhomdhoni & Prapanca tahun 2021 dengan judul “*Rancang Bangun Aplikasi Laundry Sepatu dengan Menggunakan Mitrans Payment Gateway*”. Penelitian ini membuat rancang bangun aplikasi menggunakan diagram perancangan Unified Modeling Language (UML) yang berhasil

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.

memudahkan pelanggan memesan laundry dengan baik. Dengan sistem mitrans payment gateway, pebisnis dapat memberikan bermacam-macam metode pembayaran kepada konsumennya [11].

10. Penelitian oleh Ginanjar & Hadiansah tahun 2015 dengan judul “*Implementasi Location Based Service Rute Objek Wisata Tegal*”. Banyaknya objek wisata yang ada di Tegal membuat wisatawan bingung sehingga dibuatlah aplikasi wisata berbasis android menggunakan *Location Based Service* yang memudahkan wisatawan dalam mencari rute dan informasi objek wisata terdekat yang ada di Kota dan Kabupaten Tegal [12].

Dengan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “*Aplikasi E-Laundry Berbasis Android (Studi Kasus Kecamatan Bangkinang Kota)*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka bisa diambil rumusan masalah seperti berikut ini:

1. Bagaimana merancang Aplikasi *E-Laundry* Berbasis Android.
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat merekomendasikan lokasi terdekat kepada pencari jasa menggunakan LBS.
3. Bagaimana pembuatan sistem transaksi pembayaran menggunakan *payment gateway*.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap fokus pada masalah yang akan dibahas, maka dibutuhkan batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis Android.
2. Aplikasi ini menggunakan MVVM
3. Aplikasi ini menggunakan Retrofit
4. Menggunakan latitude dan longitude google maps.
5. Aplikasi digunakan untuk penyedia jasa dan pelanggan



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. Sistem pembayaran berbasis payment gateway.
7. Studi kasus hanya untuk daerah Kecamatan Bangkinang Kota.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang Aplikasi *E-Laundry* Berbasis Android.
2. Membuat sistem yang dapat merekomendasikan lokasi terdekat kepada pencari jasa menggunakan LBS.
3. Membuat sistem transaksi pembayaran menggunakan *payment gateway*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang akan dicapai berupa mempermudah pengguna dalam melakukan pemesanan laundry berdasarkan rekomendasi lokasi yang terdekat oleh pengguna dan mempermudah melakukan transaksi pembayaran setiap melakukan pemesanan.

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 Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah – perintah dari pengguna aplikasi dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi.

Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan [13].

Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang memiliki fungsi secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya, suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user. Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi adalah suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia.

2.1.2 Layanan Jasa

Jasa adalah suatu aktivitas atau runtutan aktivitas yang terjadi dalam interaksi dengan seseorang atau mesin untuk menyediakan kepuasan konsumen Lehtien (1983) [14].

Menurut Tjiptono tahun 2000, Jasa memiliki karakteristik unik yang membedakannya dengan barang, yakni:

1. Tidak berwujud (intangibles): Jasa bersifat tidak berwujud, artinya tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, atau didengar sebelum dibeli. Untuk mengurangi ketidakpastian, konsumen memperhatikan tanda – tanda atau bukti-bukti kualitas jasa tersebut dari tempat, orang, peralatan, materi komunikasi, simbol dan harga yang mereka amati. Oleh karena itu perusahaan jasa menghadapi

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.

tantangan untuk mengelola keterangan atau informasi untuk mewujudkan produk yang tidak berwujud.

2. Tidak dapat dipisahkan (inseparability) : Jasa tidak dapat dipisahkan dari proses produksi dan konsumsinya. Jasa biasanya dijual terlebih dahulu, kemudian diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan. Interaksi antara penyedia jasa dan konsumen mempengaruhi hasil dari jasa tersebut, sehingga perusahaan jasa perlu memperhatikan proses rekrutmen, kompensasi serta pelatihan dan pengembangan karyawan. Selain itu juga memberi perhatian khusus kepada tingkat partisipasi konsumen dalam proses jasa, penyediaan fasilitas jasa dan pemilihan lokasi yang tepat.

3. Keanekaragaman (variability) : Jasa bersifat sangat beraneka ragam karena merupakan nonstandardized output, artinya banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis tergantung pada siapa, kapan, dan dimana jasa tersebut dihasilkan. Para pembeli jasa sangat peduli terhadap variabilitas yang tinggi ini dan seringkali mereka meminta pendapat orang lain sebelum memutuskan untuk memilih penyedia jasa.

4. Tidak tahan lama (perishability) : Jasa merupakan komunitas tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan, dengan demikian bila suatu jasa tidak dapat digunakan maka jasa tersebut akan berlalu begitu saja. Jika permintaan jasa dari konsumen tidak konstan, karena biasanya sangat bervariasi dan dipengaruhi faktor musiman, maka hal ini akan menjadi masalah. Oleh karena itu, perusahaan jasa harus mengevaluasi kapasitasnya untuk menyeimbangkan penawaran dan permintaan.

21.3 Laundry

Menurut Danu dkk (2018), laundry adalah jasa cuci kiloan dan setrika yang dilakukan oleh suatu organisasi. Sedangkan bisnis penyedia jasa cuci pakaian adalah pelayanan jasa cuci pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus [15].

Menurut Laudon (2008:10), sistem transaksi laundry adalah bagian dari sistem informasi yang merupakan sebuah sistem yang menjalankan dan mencatat

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.

transaksi rutin harian yang diperlukan untuk menjalankan bisnis laundry. Proses awal transaksi pada suatu usaha jasa laundry yaitu bertemunya dua pihak antara pemilik usaha dan pelanggan untuk menimbang berat cucian, setelah mengetahui berapa berat cucian akan dicatat dan dihitung berapa total yang harus dibayar. Selain itu dibutuhkan dokumen pendukung yang dimasukkan ke dalam jurnal setelah melalui pencatatan.

2.1.4 Location Based Service (LBS)

Location Based Service dapat didefinisikan sebagai layanan yang mengintegrasikan sebuah lokasi atau posisi perangkat mobile dengan informasi lainnya sehingga memberikan nilai tambah bagi pengguna [2].

Location Based Service merupakan layanan berbasis lokasi yang menggambarkan teknologi untuk menemukan posisi perangkat yang sedang kita gunakan. Ada dua unsur utama LBS yakni [16]:

1. Location Manager (API Maps)

Menyediakan tools/source untuk LBS, Application Programming Interface (API) Maps menyediakan fasilitas untuk menampilkan, memanipulasi maps/peta beserta feature-feature lainnya seperti tampilan satelit, street (jalan), maupun gabungannya. Paket ini berada pada `com.google.Android.maps`.

Location Providers (API Location)

Menyediakan teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh device / perangkat. API Location berhubungan dengan data GPS (Global Positioning System) dan data lokasi real-time. API location berada pada paket Android yaitu dalam paket `Android location`. Dengan Location Manager, kita dapat menentukan lokasi kita saat ini, Track gerakan/perpindahan, serta kedekatan dengan lokasi tertentu dengan mendeteksi perpindahan.

2.1.4.1 Latitude

Latitude atau garis lintang merupakan garis yang menentukan lokasi berada di sebelah utara atau selatan ekuator. Garis lintang diukur mulai dari titik 0 derajat dari khatulistiwa sampai 90 derajat di kutub.

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

Garis Lintang (Latitude) merupakan garis khayalan yang membelah bumi secara horisontal menjadi dua bagian yaitu utara dan selatan. Garis yang membelah adalah garis lintang 0 derajat atau disebut garis khatulistiwa (seperti di Pontianak yang dilewati / paralel dengan garis khatulistiwa) atau garis lintang 0 derajat. Di atas khatulistiwa disebut garis Lintang Utara (LU) dan di bawah disebut garis Lintang Selatan (LS). Garis lintang berkisar dari 0 derajat di khatulistiwa sampai 90 derajat di Kutub Utara atau Kutub Selatan. Besaran tertinggi garis lintang adalah 90 derajat. Sudut lintang, dinotasikan dengan huruf Yunani phi yang diukur dalam derajat, menit dan detik atau derajat desimal, utara atau selatan dari khatulistiwa.

2.1.4.2 Longitude

Longitude atau garis bujur merupakan digunakan untuk menentukan lokasi di wilayah barat atau timur dari garis utara selatan yang sering disebut juga garis meridian. Garis bujur diukur dari 0 derajat di wilayah Greenwich sampai 180 derajat di International Date Line.

Garis Bujur (Longitude) merupakan garis khayalan yang membelah bumi secara vertikal menjadi dua bagian, yaitu bagian Timur dan bagian Barat, serta menghubungkan kutub Utara dan Selatan. Sebagai patokan waktu di dunia adalah garis yang tegak lurus dengan garis khatulistiwa dimana awalnya 0 derajat di Royal Observatory Greenwich, Inggris. Ke arah kanan / Timur merupakan garis Bujur Timur (BT) sedangkan ke arah kiri / barat merupakan garis Bujur Barat (BB). Garis bujur ini biasanya dinyatakan dalam derajat, menit dan detik, dan di lambangkan dengan huruf Yunani lambda (λ).

2.1.5 Android

Pada tahun 2000, sebelum produk ponsel cerdas beredar di pasaran, Google mengakuisi perusahaan bernama Android. Perusahaan google merupakan pendatang baru yang berfokus mengembangkan sistem operasi embedded dan software pada perangkat mobile [17].

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.

2.1.5.1 Sejarah Android

Android merupakan sistem operasi *mobile* berbasis *Linux* yang meliputi sistem operasi, *middleware* serta aplikasi. *Android* menaruh *platform* terbuka yang bisa dikembangkan kepada para developer buat menciptakan aplikasi sendiri, aplikasi ini bisa dipakai diberbagai perangkat *mobile*. *Android* bisa berkembang pesat lantaran mempunyai *platform* yang sangat lengkap baik itu sistem operasinya, Aplikasi serta *Tool* Pengembangan, *Market* aplikasi *Android* dan dukungan yang tinggi berdasarkan komunitas *Open Source* pada *global*, sebagai akibatnya *Android* bisa berkembang pesat pada *global* baik berdasarkan segi teknologi juga berdasarkan segi jumlah *device* yang terdapat pada *global*.

Sekitar September 2007, *Google* mempublikasikan jenis *smartphone* yang bersistem operasi *Android*, yakni *Nexus One*. Sebuah *smartphone* yang diproduksi oleh *HTC Corporation* serta telah tersedia pada pasaran dalam 5 Januari 2010. Pada tanggal 9 Desember 2008, anggota program kerja *Android* telah mulai bertambah, *ARM Holdings*, *Atheros Communications*, diproduksi oleh *Asustek Computer Inc*, *Garmin Ltd*, *Softbank*, *Sony Ericsson*, *Toshiba Corp*, serta *Vodafone Group Plc* [18].

2.1.5.2 Arsitektur Android

Arsitektur *Android* dapat dilihat secara garis besar seperti berikut ini:

1. *Applications* dan *Widgets*

Applications dan *Widgets* merupakan layer yang saling berhubungan pada aplikasi saja, yang mana umumnya kita lakukan proses *download* aplikasi, proses instalasi serta proses menjalankan aplikasi tersebut. Pada layer ini masih ada aplikasi inti yang ditulis pada bahasa pemrograman *java* yakni klien *email*, *program SMS*, peta, kalender, kontak, *browser*.

2. *Applications Framework*

Appilcation Framework merupakan layer pada pengembang melakukan pengembangan aplikasi yang akan dijalankan pada sistem operasi *Android*, karena aplikasi yang dibuat akan dibentuk kedalam layer ini misalnya *content-providers* yang berupa sms & panggilan telpon.

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.

Komponen-komponen penyusun layer ini merupakan:

- a) *Views*
- b) *Content Provider*
- c) *Resource Manager*
- d) *Notification Manager*
- e) *Activity Manager*

3. *Libraries*

Libraries merupakan *layer* pada mana fitur-fitur *Android* berada, misalnya pemutaran *audio & video*, manajemen tampilan. Biasanya para pengembang mengakses *libraries* buat menjalankan aplikasinya. *Layer* ini berjalan atas *kernel*, mencakup banyak sekali *library C/C++* inti misalnya *Libc & SSL*.

4. *Android Run Time*

Android Run Time merupakan *layer* pada implementasi *Linux* di pada prosesnya. *Dalvik Virtual Machine (DVM)* adalah mesin yang menciptakan kerangka dasar sistem operasi *Android*. Dalam *layer* ini masih ada 2 bagian yaitu *Core Libraries* adalah *libraries* buat menterjemahkan bahasa *java/c*, serta *Dalvik Virtual Machine* yang berfungsi menjadi *virtual* mesin berbasis *register* dimana pengembangan yang bisa menciptakan *linux kernel* buat melakukan *threading & manajemen tingkat rendah*.

5. *Linux Kernel*

Linux Kernel merupakan *layer* dimana inti sistem operasi *Android* berada. Isi *layer* ini adalah *file-file* sistem yang mengatur *system processing, resource, drivers*, serta sistem-sistem operasi *Android* lainnya. *Android* menggunakan *linux kernel release 2.6*.

2.1.5.3 Nature Android Kotlin

Kotlin adalah bahasa pemrograman *modern* berbasis *Java Virtual Machine (JVM)* yang dikembangkan oleh *JetBrains*. *Kotlin* menggunakan *compiler LLVM* yang dapat dikompilasi dalam kode *JavaScript*. Bahasa pemrograman ini sudah digunakan lebih dari 60% *developer Android professional* untuk membantu meningkatkan produktivitas, kepuasan *developer* dan keamanan kode. *Kotlin* merupakan bahasa pemrograman yang pragmatis untuk *android* 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.

mengkombinasikan *object oriented* (OO) dan pemrograman fungsional. Bahasa pemrograman ini juga dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis *desktop*, *web* dan bahkan untuk *backend*. Berikut keuntungan yang didapatkan jika pengembangan aplikasi beralih menggunakan *Kotlin* untuk mengembangkan aplikasi diatas platform JVM.

1. Dapat mengatasi *NullPointerException* yang umumnya terdapat pada *Java*.
2. Penulisan kode lebih ringkas dan mudah dibaca dibandingkan kode yang ditulis dengan menggunakan bahasa *Java*
3. Mudah dipelajari dan dukungan IDE untuk mempermudah dalam pemrograman.

2.1.6 Retrofit

Retrofit merupakan REST client library yang aman untuk android dan java. Retrofit menyediakan cara yang aman untuk melakukan autentikasi dan interaksi dengan API. Sehingga memungkinkan pengiriman permintaan jaringan dengan OkHttp. Retrofit mengambil data JSON atau XML dari web API dan saat data diterima akan langsung diubah ke Plain Old Java Object (POJO). Sehingga harus ditentukan setiap class yang akan dipakai saat response diterima. Retrofit juga bekerja sama dengan REST API menggunakan implementasi java interface yang dapat dihasilkan dengan bantuan RestAdapter. Implementasi dalam hal ini bertindak sebagai local instance dari layanan dan setiap panggilan sesuai dengan permintaan HTTP.

Retrofit menggunakan anotasi untuk mendeskripsikan HTTP request [19]:

1. Penggantian parameter URL dan dukungan parameter query.
2. Pengubah objek ke request body contohnya JSON, protocol buffer.
3. Mengubah file.
4. Request body dalam part yang banyak

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.

2.1.7 MVVM

Model View View Model (MVVM) merupakan salah satu architectural pattern yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak berbasis Graphical User Interface (GUI), arsitektur ini memisahkan business logic dengan GUI[20].

View

Representasi dari User Interface (UI) dari sebuah aplikasi, pada Android sendiri view ini dapat berupa Activity atau Fragment.

2. ViewModel

ViewModel berinteraksi dengan model dan juga menyiapkan observables yang akan diobservasi oleh View. ViewModel dapat menyediakan hooks untuk view dan mempass events kepada model, salah satu implementasi strategi dari ViewModel adalah untuk memisahkannya dengan View. Contohnya ViewModel tidak seharusnya mengetahui view berinteraksi dengan siapa. ViewModel bertanggung jawab untuk menyiapkan data untuk UI/View/Tampilan. ViewModel merupakan base class yang baik untuk membuat ViewModel karena setiap class yang mengextendnya akan secara otomatis memiliki holding data ketika terjadi perubahan.

3. Model

Model / entity adalah representasi dari data yang digunakan pada business logic, dapat berupa Plain Old Java Object (POJO), Kotlin Data Classes. Salah satu dari strategi implementasi model adalah membuat model dapat terbuka melalui observables agar terpisah antara ViewModel atau observer/ consumer. (<https://medium.com/@syafdia/mengenal-arsitektur-model-view-viewmodelmvvm-di-android-2e52ec98a74e>)

2.1.8 Web Server

Yusuf (dalam Widiyanto dkk, 2018) menyebutkan bahwa Web server adalah software yang memberikan layanan daya yang memiliki tanggung jawab dalam menerima permintaan HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dari pengguna, atau dikenal dengan web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk teks, gambar, animasi dan video.

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.

Web Server akan selalu terhubung ke internet. Setiap Web Server yang terhubung ke internet dilengkapi dengan alamat unik yang disusun dengan serangkaian empat nomor antara 0 dan 255 yang dipisahkan oleh periode. Selain itu, Web Server memungkinkan penyedia hosting mengelola beberapa domain (pengguna) di server tunggal [21].

Masalah yang biasanya muncul yaitu Web Server tidak dapat merespon permintaan klien karena sumber daya komputer server terlalu berat atau Overload. Maka dibutuhkan aplikasi yang sangat ringan agar tidak membuat server berat [21]. Berikut beberapa cara kerja Web Server:

1. Web server merupakan mesin dimana tempat aplikasi atau software beroperasi dalam mendistribusikan web page ke user, sesuai dengan permintaan user.
2. Hubungan antara Web Server dan Browser Internet merupakan gabungan atau jaringan Komputer di seluruh dunia. Setelah terhubung secara fisik, Protocol TCP/IP (networking protocol) memungkinkan semua komputer dapat berkomunikasi satu dengan lainnya. Pada saat browser meminta data web page ke server maka instruksi permintaan data oleh browser tersebut di kemas di dalam TCP merupakan protocol transport dan dikirim ke alamat yang dalam hal ini merupakan protocol berikutnya yaitu *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP). HTTP ini merupakan protocol yang digunakan dalam *World Wide Web* (WWW) antar komputer yang terhubung dalam jaringan di dunia ini. Data yang di passing dari browser ke Web server disebut sebagai HTTP request yang meminta web page dan kemudian web server akan mencari data HTML yang ada dan di kemas dalam TCP protocol dan di kirim kembali ke browser. Data yg dikirim dari server ke browser disebut sebagai HTTP response. Jika data yg diminta oleh browser tidak ditemukan oleh si Web server maka akan menimbulkan masalah yang sering anda lihat di web page yaitu Error : 404 Page Not Found.

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.

2.1.9 Payment Gateway

Payment gateway adalah sebuah sistem yang menjembatani pembayaran dari website penjualan ke sistem online baik pihak ketiga dengan sebuah sistem komputer yang memproses, memverifikasi, dan menerima atau menolak transaksi kartu kredit atas nama pedagang melalui koneksi internet [3].

Beberapa perusahaan payment gateway di Indonesia menawarkan pelayanan berbagai jenis transaksi, seperti kartu kredit, internet banking dan mobile payment dengan keamanan hingga sarana bisa bersaing dengan payment gateway internasional salah satunya www.midtrans.com tidak lagi hanya pada sektor jual beli barang, namun saat ini telah merambah pada jasa contohnya jasa pariwisata seperti pemesanan hotel, tiket perjalanan dan akomodasi wisata. Pada era ini e-commerce sangatlah maju, e-commerce berhubungan dengan payment gateway. E-commerce saat ini tidak hanya menggunakan web desktop tetapi telah merambah perangkat mobile. Berbagai macam aplikasi e-commerce pada perangkat mobile android telah banyak yang menawarkan layanan jasa wisata.

Payment gateway pada dasarnya berfungsi sebagai saluran yang terenkripsi, yang secara aman mengirimkan detail transaksi dari pembeli yang menggunakan computer pribadi ke bank untuk disetujui, untuk mendapatkan persetujuan, payment gateway mengirimkan kembali informasi ke pemilik website untuk menyelesaikan order dan menyediakan verifikasi [22].

Terdapat beberapa payment gateway hasil karya anak bangsa Indonesia, dan satu di antaranya adalah SpeedCash melalui website dengan alamat www.speedcash.co.id sebagai muaranya. SpeedCash dirancang untuk menangani transaksi pembayaran secara otomatis, sehingga memungkinkan transaksi berjalan selama 24 jam nonstop. Selain memiliki metode pembayaran yang lengkap, SpeedCash memberikan kemudahan integrasi bagi pelaku usaha yang memiliki web online shop maupun bagi pelaku usaha yang tidak memiliki web online shop, dan masih terdapat beberapa keunggulan lainnya [23].

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.

Payment Gateway yang lain adalah Midtrans yang memfasilitasi kebutuhan para pebisnis online dengan memberikan pelayanan berbagai cara pembayaran. Pelayanan tersebut memungkinkan para pelaku industri lebih mudah beroperasi dan meningkatkan penjualan. Metode pembayaran yang disediakan adalah card payment, bank transfer, direct debit, e-wallet, over the counter, dan lain-lain.

Berikut beberapa keuntungan Payment gateway [24]:

1. Kenyamanan transaksi setiap saat
2. Penggunaan credit/debit card secara langsung
3. Transaksi efisien dan cepat
4. Terdapat berbagai pilihan pembayaran
5. Transaksi yang aman antara pembeli, penjual, dan institusi finansial
6. Fleksibel, laporan secara langsung
7. Pengaturan jenis mata uang yang beragam contoh USD ke Rp
8. Fasilitas untuk customer melakukan pengembalian uang
9. Pemilik website e-commerce dapat menyingkirkan penggunaan database dengan jumlah besar dan software yang rumit
10. Memiliki server yang aman dan bersertifikat
11. Lengkap dan memiliki control administrasi yang sederhana

21.10 Unified Modelling Language (UML)

Gambaran dari realita yang sederhana serta dituangkan kedalam bentuk pemetaan menggunakan aturan tertentu disebut pemodelan. UML (*Unified Modeling Language*) merupakan alat bantu untuk pemodelan, definisi dari UML itu sendiri adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi dari sebuah sistem dalam bentuk diagram dan teks-teks pendukung [25].

UML terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan ke dalam 3 kategori sebagai berikut :

1. *Structure Diagram (Static View)*
 - a. *Class diagram*
 - b. *Object diagram*



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.

- c. *Component diagram*
- d. *Composite structure diagram*
- e. *Package diagram*
- f. *Deployment diagram*
2. *Behavior Diagram (Functional View)*
 - a. *Use case diagram*
 - b. *Activity Diagram*
 - c. *State machine diagram*
3. *Interaction Diagram (Dynamic View)*
 - a. *Sequence diagram*
 - b. *Communication diagram*
 - c. *Timing diagram*
 - d. *Interaction overview diagram*

2.1.10.1 Use Case Diagram


Use Case Diagram menjelaskan apa yang sistem dapat lakukan melalui pemodelan fitur-fitur sistem yang terlihat dan berguna bagi aktor. *Use Case* tidak menjelaskan bagaimana alur kerja sistem atau bagaimana pengimplementasian sistem. Penggunaan *Use Case* adalah untuk menjelaskan sistem, lingkungannya, dan hubungan antara sistem dan lingkungannya. Sehingga perilaku sistem dapat dijelaskan melalui *Use Case* [26].

Tabel 2.1 Simbol – simbol Use Case

No	Simbol	Keterangan fungsi
1	Aktor 	Aktor merepresentasikan semua yang berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin, atau sistem lain.
2	<i>Use case</i> 	<i>Use Case</i> adalah urutan transaksi yang dilakukan oleh sistem, menghasilkan hasil yang terukur untuk aktor.

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	Asosiasi 	Mengilustrasikan interaksi antara aktor dan <i>Use Case</i> dengan cara mengirimkan stimulan antara satu dengan lainnya.
---	---	--

2.1.10.2 Sequence Diagram


Sequence Diagram menjelaskan aliran eksekusi dari setiap aliran yang ada pada *Use Case*. Sehingga memungkinkan deskripsi tekstual dari perilaku yang ada di dalam *Use Case* diterjemahkan menjadi operasi pada *Class Diagram*.

Skenario adalah instans dari *Use Case*, berisi uraian kejadian yang terjadi selama proses eksekusi sistem. Skenario yang dihasilkan dari setiap *Use Case* bervariasi sesuai kebutuhan. Skenarion ini dimodelkan dengan *Sequence Diagram*. Objek-objek dari *Sequence Diagram* dapat diidentifikasi dengan melihat kata benda yang terdapat di dalam *Use Case* dan skenario [26].

Tabel 2.2 Simbol – simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan fungsi
1	Aktor 	Aktor merepresentasikan semua yang berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin, atau sistem lain.
	<i>Lifeline</i> 	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i> 	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
	<i>Boundary</i> 	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.
	<i>Control</i> 	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.

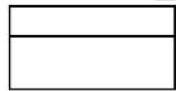


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

<i>Entity</i> 	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.
--	--

21.10.3 Class Diagram

Class Diagram menjelaskan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk pembangunan sistem. Dalam kelas terdapat atribut dan metode. Denifisi atribut adalah variabel-variabel yang dimiliki oleh sutau kelas, sementara metode adalah fungsi-fungsi atau *method* yang dimiliki kelas tersebut [26].

Tabel 2.3 Simbol – simbol *Class Diagram*




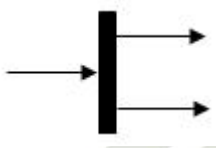
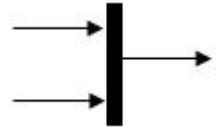
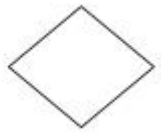
No	Simbol	Keterangan fungsi
1	<i>Class</i> 	Kumpulan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
2	Generalisasi 	Hubungan antara objek anak (<i>descendent</i>)berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Nary Association</i> 	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

21.10.4 Activity Diagram

Activity Diagram menjelaskan *workflow* (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perlu diperhatikan bahwa *Activity Diagram* menggambarkan alir kerja sistem bukan apa yang dilakukan aktor

Tabel 2.4 Simbol – simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
----	--------	------------

	<p><i>Start State</i></p> 	<p><i>Start state</i> adalah kondisi awal dari sebuah <i>object</i> terjadinya perubahan keadaan. Digambarkan dengan sebuah lingkaran solid.</p>
	<p><i>End State</i></p> 	<p><i>End state</i> adalah gambaran ketika objek berhenti memberi respon terhadap sebuah event. Digambarkan dengan lingkaran solid di dalam sebuah lingkaran kosong.</p>
	<p><i>State/Activities</i></p> 	<p><i>State</i> atau <i>activities</i> merepresentasikan kondisi dari sebuah entitas, dan digambarkan dengan segiempat yang pinggirnya.</p>
	<p><i>Fork (Percabangan)</i></p> 	<p><i>Fork</i> atau percabangan adalah pemisalah beberapa aliran konkuren dari sebuah aliran tunggal.</p>
5	<p><i>Join (Penggabungan)</i></p> 	<p><i>Join</i> atau penggabungan merupakan penggabungan beberapa aliran konkuren dalam sebuah aliran tunggal.</p>
	<p><i>Decision</i></p> 	<p><i>Decision</i> adalah logika aliran konkuren yang memiliki dua cabang aliran konkuren.</p>

2.1.10.5 Deployment Diagram

Deployment Diagram adalah konfigurasi komponen perangkat lunak (*artifact*) pada proses eksekusi aplikasi. *Node* digambarkan pada bentuk kotak, misalnya *device node* (komputer dan *mobile phone*) serta *execution environment node* (sistem operasi). *Node* bisa berada di dalam *node* [26].

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.



2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait berisi deskripsi terkini terkait topik penelitian yang dilakukan, data-data penunjang terkait dengan motivasi penelitian, metodologi penelitian, dan teori/konsep yang digunakan.

Tabel 2.5 Tabel Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Bohati Mulyadi, Jarroji, M. Kom, Agus Tedyyana, M. Kom (2019)	Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android	Location Based Service (LBS)	Pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi yang menjadi tempat berkumpulnya pelaku usaha laundry dan dapat melakukan pemesanan secara online dengan melibatkan teknologi Location Based Service (LBS) sebagai peletakan titik kordinat pelaku laundry yang berada disekitar konsumen.
2.	Noor Latifah, Diana Laily Fithri, Dianing Ratna Wijayani (2019)	Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online	Database MySQL dan bahasa pemograman PHP	Pada penelitian ini dirancang sebuah aplikasi yang dapat membantu pihak pemilik laundry dalam melakukan pelayanan terhadap pelanggan dengan lebih cepat dan lebih baik dari sebelumnya. Aplikasi ini memudahkan pemilik dalam melakukan pengelolaan data laundry maupun pengelolaan laporan pemasukan dan pengeluaran.
3.	Ko Bahran Adinata, Dedy Bahman	Aplikasi Laundry Berbasis Android Module Customer	Pendekatan yang digunakan dalam pengerjaan aplikasi	Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah aplikasi laundry berbasis

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.

	<p>Wijaya, Elis Hernawati (2020)</p>		<p>ini yaitu dengan metode waterfall, proses ini berguna sebagai tahapan yang membangun aplikasi mulai dari pengumpulan kebutuhan, perencanaan hingga aplikasi siap digunakan oleh pengguna</p>	<p>android module <i>customer</i> telah memfasilitasi pada member dan non member dalam melakukan registrasi dan pembayaran, pemesanan, penambahan kuota member dan mengetahui rincian pakaian dengan menggunakan <i>barcode</i>.</p>
<p>4.</p>	<p>Evan Susanto, Tri Hartati Utami, Dedy Hermanto (2019)</p>	<p>Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android di Kota Palembang</p>	<p>Proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode Rational Unified Process (RUP). Pada tahap analisis digunakan PIECES dan Usecase Diagram. Pada tahap perancangan menggunakan Class Diagram. Pengembangan aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman Java dan MySQL sebagai basis datanya.</p>	<p>Hasil dari pengembangan sistem adalah dapat membantu Pemilik jasa laundry untuk mempromosikan usahanya serta dapat mempermudah pelanggan dalam mencari tempat laundry terdekat dengan kualitas terbaik.</p>
<p>5.</p>	<p>Kharina Luthfi (2020)</p>	<p>Rancang Bangun Aplikasi Sistem Transaksi Laundry Berbasis Mobile Menggunakan Flutter</p>	<p>Framework Flutter</p>	<p>Dengan membangun dan merancang sistem transaksi berbasis mobile menggunakan Flutter dan basis data SQLite pada bisnis laundry rumahan maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini akan</p>



				<p>memper memudahkan pemilik bisnis dalam mengelola dan mengatur transaksi dengan pelanggannya sehingga proses bisnis dapat berjalan dengan lancar, efektif, dan <i>paperless</i>.</p>
6.	<p>Satriany Lauri, Djoni Haryadi Setiabudi, Agustinus Noertjahyana (2020)</p>	<p>Penerapan Konsep Marketplace pada Bisnis Laundry dengan menggunakan Framework Multiplatform Flutter</p>	<p>Framework Flutter, Dart</p>	<p>Konsep marketplace terbukti dapat diterapkan pada bisnis laundry dan dari segi kemudahan yang diberikan kepada pihak customer maupun pihak laundry. Framework Flutter sangat cocok dalam pembuatan aplikasi laundry mobile karena sangat membantu dalam pengerjaan dengan banyaknya fitur atau library yang membantu kemudahan pembuatan tampilan dan fungsi yang ada, serta dengan bahasa Dart yang mudah untuk dipelajari.</p>
7.	<p>Ahmad Darmudi Zy (2017)</p>	<p>Sistem Informasi Laundry Pada Wawa Laundry Berbasis Web</p>	<p>Perancangan menggunakan Bahasa pemograman PHP dengan Xampp sebagai web servernya.</p>	<p>Dari hasil penelitian didapan bahwa softwere ini memudahkan dalam proses input data, menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan data cucian, dan pencarian laporan-laporan yang dibutuhkan lebih cepat.</p>
8.	<p>Pinarangan Ageng Ginanjar,</p>	<p>Aplikasi Pemesanan Bus Pariwisata Menggunakan</p>	<p>Payment Gateway</p>	<p>Dihasilkan sebuah aplikasi pembayaran online bus pariwisata menggunakan payment gateway yang</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.



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

	Radius Tanone (2017)	Payment Gateway Berbasis Android (Studi Kasus: Bluestar, Salatiga)		bermanfaat bagi user dan admin dalam pemesanan dan pembayaran online.
	Dima Irul Rhomdhoni & Aditya Prapanca (2021)	Rancang Bangun Aplikasi Laundry Sepatu Dengan Menggunakan Mitrans Payment Gateway	Menggunakan diagram perancangan Unified Modeling Language (UML) dan payment gateway	Berdasarkan hasil rancangan dan pengujian yang dilakukan dari rancang bangun Aplikasi laundry sepatu dengan menggunakan Mitrans Payment Gateway telah berhasil menunjukkan profil Laundry sepatu dan memudahkan pelanggan untuk memesan laundry dengan baik.
10.	Ginangjar Wiro Sasmito & Fuad Hadiansah (2015)	Implementasi Location Based Service Rute Objek Wisata Tegal	Location Based Service (LBS)	Aplikasi Wisata Tegal dapat menyimpan cache peta pada perangkat, sehingga pengguna dapat melihat letak objek wisata pada perangkat meski dalam keadaan tidak terkoneksi internet. Dengan adanya aplikasi Wisata Tegal, masyarakat menjadi lebih mudah dalam mencari rute dan informasi objek wisata di kota dan kabupaten Tegal.

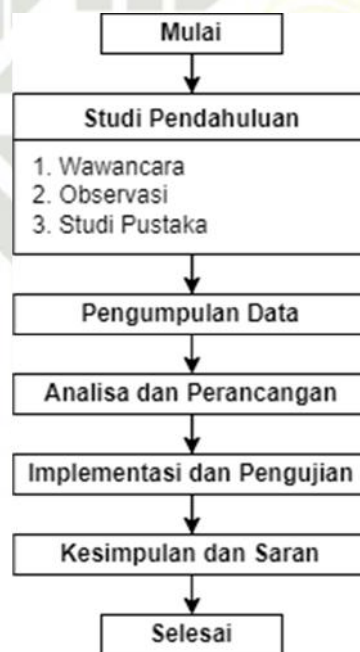
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Bagian tahapan penelitian berisi mengenai hipotesa, variabel - variabel, model, rancangan penelitian, Teknik pengumpulan data, teknik analisis data, cara penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian yang digunakan. Tujuan dari metodologi penelitian adalah sebagai acuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian yang dilakukan, agar hasil yang diinginkan tidak menyimpang dari tujuan yang dilakukan sebelumnya. Gambar berikut ini menjelaskan mengenai tahapan - tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini :



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.2 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan adalah tahapan yang pertama dalam melakukan penelitian. Tujuan studi pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan informasi dari data pengguna jasa berupa data laundry yang akan dijadikan sebagai data penelitian. Data penelitian ini diperoleh dari beberapa Laundry di Bangkinang Kota. Data 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.

diperoleh dalam studi pendahuluan dilakukan dengan beberapa cara diantaranya sebagai berikut:

3.2.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan melibatkan yayang *laundry* oleh ibu yayang dan *lotus laundry* bangkinang oleh bapak murizka yang memberikan data laundry pengguna jasa.

3.2.2 Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang cukup efektif dalam mempelajari suatu sistem yang ada. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung terhadap kegiatan saat ini.

3.2.3 Studi Pustaka

Tujuan studi pustaka dilakukan adalah untuk mengetahui metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan penelitian dan menemukan dasar – dasar referensi suatu metode yang akan diterapkan dalam penyelesaian penelitian. Studi pustaka dilakukan dengan berbagai cara, yaitu membaca berbagai buku, jurnal – jurnal dan tugas akhir terdahulu yang berkaitan dengan laundry dalam penyelesaian permasalahan penelitian.

3.3 Pengumpulan Data

Langkah awal yang wajib dilakukan buat memilih data apa saja yang diperlukan dalam penelitian merupakan mengumpulkan data. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik studi pustaka, wawancara serta observasi. Studi pustaka dilakukan menggunakan membaca teori serta penelitian terkait. Wawancara dilakukan pada pemilik jasa dan pelanggan menjadi pengguna. Sehingga akan diperoleh bagian sistem mana yang dianggap baik serta dianggap kurang baik.

3.4 Analisa dan Perancangan

3.4.1 Analisa Kebutuhan

Tahap pengumpulan kebutuhan pengguna akan dilakukan secara intensif buat menspesifikasikan kebutuhan aplikasi supaya pengguna paham menggunakan

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 yang dibutuhkan. Data yang didapat dalam penelitian ini merupakan hasil wawancara serta observasi, data akan diolah buat menerima solusi menurut kasus yang ada. Spesifikasi kebutuhan aplikasi dalam tahap analisa akan didokumentasikan. Analisa pembangunan sistem memakai metode UML diantaranya *Usecase Diagram*, *Usecase Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, serta *Class Diagram*.

3.4.2 Perancangan Alur Kerja Aplikasi

Alur kerja aplikasi dirancang dengan tujuan penggambaran bagaimana aplikasi berjalan di perangkat komputer. Perancangan alur kerja aplikasi pada penelitian ini menggunakan perancangan *Unified Modeling Language* atau biasa disingkat UML. UML digunakan sebagai alur perancangan aplikasi dikarenakan penelitian ini dibuat menggunakan kode program yang beroreintasi objek dan terdiri dari beberapa *class* didalamnya. Beberapa model perancangan yang termasuk kedalam UML diantaranya *Usecase Diagram*, *Usecase Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, serta *Class Diagram*.

3.4.3 Usecase Diagram

Usecase diagram merupakan penggambaran komunikasi atau interaksi antara pengguna aplikasi dengan aplikasi yang akan berjalan di perangkat komputer.

3.4.4 Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan penggambaran perilaku objek kepada use case dengan menguraikan secara detail perilaku waktu hidup objek dan pesan yang akan disampaikan dan diterima antara satu objek dengan objek lainnya.

3.4.5 Activity Diagram

Activity diagram dapat diartikan sebagai diagram aktivitas yang menggambarkan alur kerja dari aplikasi atau sistem yang akan dikembangkan.

3.4.6 Class Diagram

Class diagram merupakan penggambaran hubungan antar class yang ada pada aplikasi yang akan dibangun.

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.

3.4.7 Perancangan Database

Perancangan database dilakukan guna melihat kerangka database tempat penyimpanan data pada saat membangun aplikasi.

3.4.8 Perancangan Struktur Menu Menu

Struktur menu dilakukan untuk memberikan gambaran menu yang dibutuhkan pada saat membangun aplikasi.

3.4.9 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibutuhkan untuk tujuan memberikan tampilan visualisasi aplikasi mempermudah user aplikasi melihat pola dan data yang sudah dirancang. antara pengguna dengan aplikasi yang akan dibangun.

3.4.10 Pengkodean Program

Pengkodean program dilakukan menggunakan mentranslasikan desain ke pada program aplikasi. Sehingga akan diperoleh hasil program aplikasi sesuai menggunakan rancangan dalam tahap desain yang telah dilakukan. Tahap pengkodean program (*coding*) akan dilakukan dalam aplikasi *mobile* dan *web*, aplikasi *mobile* dalam masalah ini merupakan *Android* yang akan diprogram memakai bahasa *Java* dan aplikasi *web* yang akan diprogram memakai bahasa *PHP*, *database MySQL* menjadi sistem manajemen basis data.

3.5 Implementasi dan Pengujian

Setelah dilakukannya analisa kebutuhan data yang digunakan untuk membuat aplikasi serta perancangan yang telah dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan implementasi dan pengujian.

3.5.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan pengkodean aplikasi yang akan dibangun serta menjalankan hasil pengkodean aplikasi dengan perangkat keras komputer. Spesifikasi pengkodean serta menjalankan aplikasi dipaparkan sebagai berikut :

1. Perangkat Keras

Sistem operasi	: <i>Windows 10 64bit</i>
<i>Processor</i>	: <i>Intel Core i5</i>



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.

- RAM : 8GB
- Harddisk : 1TB
- 2. Perangkat Lunak
 - Platform : *Microsoft Windows 10 64bit*
 - Bahasa Pemrograman : *PHP, HTML, Java*
 - Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome*
 - Database : *MySql*

3.5.2 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk pengujian terhadap aplikasi guna memastikan fungsi-fungsi yang terdapat dalam aplikasi berjalan dengan semestinya serta diujikan sebagaimana kondisi aslinya. Pengujian akan dilakukan terhadap aplikasi serta pengguna, yakni menggunakan cara *Black Box* dan *User Acceptance Test (UAT)*. Sehingga akan meminimalisir *error* serta akan diperoleh keluaran yang didapatkan sesuai penggunaan yang diinginkan.

3.6 Kesimpulan dan Saran

Tahapan kesimpulan dan saran ini adalah tahapan terakhir berdasarkan penelitian ini. Dan memperoleh kesimpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan ini dan akan disebutkan saran-saran yang membentuk terhadap penelitian ini supaya memberikan penelitan baru yang bisa memperbaiki penelitian ini.



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil berdasarkan penelitian ini terhadap implementasi dalam merancang bangun aplikasi *E-Laundry* ini didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi *E-Laundry* ini berhasil dibangun serta bisa dipergunakan oleh penyedia jasa *laundry* dan pelanggan.
 2. Aplikasi *E-Laundry* ini bisa dipergunakan dari aplikasi web dapat dioperasikan oleh *admin* serta aplikasi *mobile* dioperasikan oleh penyedia jasa *laundry* serta pelanggan.
 3. Aplikasi *E-Laundry* ini dapat membantu masyarakat dan penyedia jasa *laundry* di Bangkinang Kota khususnya dalam mengoperasikan layanan pesan *laundry online*.
 4. Aplikasi *E-Laundry* ini telah berhasil menyimpan data informasi pada proses pemesanan, pembayaran, dan penarikan dana berdasarkan hasil dari *Blackbox* dan *User Acceptance Test*.
 5. Aplikasi *E-Laundry* ini telah diuji menggunakan metode *black-box testing* serta diperoleh hasil bahwa aplikasi sudah seperti yang diperlukan serta didesain sebelumnya. Berdasarkan 21 skenario pengujian serta seluruh hasilnya sesuai dengan yang diperlukan.
- Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) menggunakan 13 pertanyaan kepada 15 responden serta menghasilkan hasil “Sangat setuju” bahwa aplikasi yang dibangun telah sesuai seperti yang diperlukan sebab berada pada *range* 80% - 100%.

5.2 Saran

Saran yang wajib diperhatikan pada pengembangan aplikasi ini selanjutnya ialah:

- 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.

1. Dilakukan pengembangan sistem dalam hal keamanan data pada sistem, karena keamanan sangat dibutuhkan untuk menjaga informasi yang bersifat rahasia.
2. Ditambahnya fitur antar jemput yang dapat dilakukan oleh driver.
3. Ditambahnya fitur yang dapat membackup dan merestore *database*.



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- International Data Center, "Smartphone OS Market Share, 2017 Q1," 2017.
- J. Schiller and A. Voisard, *Location-Based Service*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2004.
- R. T. Pinarigan Ageng Ginanjar, "APLIKASI PEMESANAN BUS PARIWISATA MENGGUNAKAN PAYMENT GATEWAY BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: BLUESTAR, SALATIGA)," vol. 7, 2017.
- B. Mulyadi, Jaroji, and A. T, "Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android," *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 48–57, 2019, doi: 10.31849/zn.v1i1.2386.
- N. Latifah, D. L. Fithri, and D. R. Wijayani, "Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online," *Prosiding SNATIF ke-6 Tahun 2019*, vol. Fakultas T, no. Universitas Muria Kudus, pp. 227–233, 2019.
- E. B. Adinata, D. R. Wijaya, and E. Hernawati, "Aplikasi Laundry Berbasis Android Module Customer Android Based Laundry Application Module Customer," vol. 6, no. 2, pp. 1618–1637, 2020.
- F. Susanto, T. H. Utami, and D. Hermanto, "Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android Di Kota Palembang," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 158–168, 2019, doi: 10.35957/jatisi.v5i2.144.
- K. Luthfi, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Transaksi Laundry Berbasis Mobile Menggunakan Flutter," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 11, no. 1, 2020.
- S. Lauri, D. Haryadi Setiabudi, and A. Noertjahyana, "Penerapan Konsep Marketplace pada Bisnis Laundry dengan menggunakan Framework Multiplatform Flutter."
- Ahmad Turmudi Zy, "SIGMA SISTEM INFORMASI LAUNDRY PADA WAWA LAUNDRY BERBASIS WEB," 2017.

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.

- [1] U. I. Rhomdhoni and A. Prapanca, "Rancang Bangun Aplikasi Laundry Sepatu Dengan Menggunakan Mitrans Payment Gateway."
- [2] C. W. Sasmito and F. Hadiansah, "Implementasi Location Based Service Rute Objek Wisata Tegal," *Jurnal Infotel*, vol. 7, no. 2, 2015.
- [3] M. Y. Simargolang and N. Nasution, "Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisaran)," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, p. 9, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.402.
- [14] Y. Osa Sumanohara, "PERAN BRAND TRUST DALAM HUBUNGAN KAUSAL KEPUASAN ATAS KUALITAS PELAYANAN DENGAN KESEDIAAN UNTUK MELAKUKAN KOMUNIKASI WORD OF MOUTH (Studi Empiris Pada Preschool My Little World Yogyakarta)," Yogyakarta, 2009.
- [15] P. Novyanty, "Analisis Pendapatan Usaha Jasa Laundry Di Kecamatan Syiah Kuala (Kajian Perspektif Ekonomi Islam)," Banda Aceh, 2019.
- [16] N. Safaat and R. Dwiki, "Aplikasi Smart Presence Menggunakan QR Code Scanning dan Location Based Service," 2019.
- [17] J. E. Istiyanto, *Pemrograman Smart Phone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android*. Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2013.
- [18] N. Safaat, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika, 2014.
- [19] A. E. Wijksono, H. Novianus Palit, and A. N. Purbowo, "Aplikasi 'Golek Tukang' untuk Pencarian Jasa Perbaikan Rumah di Daerah Surabaya Berbasis Android." [Online]. Available: <https://www.json.org>
- [20] Y. Septian Dwi Saputro, "IMPLEMENTASI ANDROID ARCHITECTURE COMPONENTS DENGAN PATTERN MVVM (MODEL-VIEW-VIEW MODEL) PADA APLIKASI PELAPORAN KEMISKINAN DI KABUPATEN BANTUL," Yogyakarta, 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.

[1] R. A. Purnama, A. Tri, and L. Putra, "APLIKASI WEB SERVER BERBASIS BAHASA C SHARP," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 4, no. 1, 2018.

[2] M. Febrianto, "PENERAPAN PAYMENT GATEWAY DAN TRACKING BARANG PADA E-COMMERCE TOKO DAZZLE BERBASIS WEBSITE," Yogyakarta, 2020.

[3] D. Wahyu Aji, "Perancangan Media Promosi Relaunching Jasa Transaksi Pembayaran Payment Gateway Speedcash," Yogyakarta, 2016.

[24] D. Rahmat Islami and Y. Sulistyowati, "APLIKASI PENJUALAN PULSA ONLINE MENGGUNAKAN PAYMENT GATEWAY," 2016. Accessed: Dec. 09, 2021. [Online]. Available: www.E-Gold.com

[25] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.

[26] M. Fikry, Yusra, and I. Afrianty, *Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek*. Pekanbaru: CV. Asa Riau, 2015.

LAMPIRAN A

Proses Wawancara pada masing - masing *Laundry* untuk mengumpulkan data dalam merancang aplikasi *E-Laundry*



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 milik UIN Suska Riau

State 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.

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.



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.





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

USER ACCEPTENCE TEST APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptence Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : *Yayang marisa*
 Alamat : *Jl. KH. Agus Salim, Bangkinang*
 Jenis Kelamin : *Perempuan*
 Pekerjaan : *Wiraswaha (Pendiri Usaha Yayasan laundry)*
 Status : *Pemilik laundry*

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan	✓				
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓				
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah			✓		



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : PENI
 Alamat : Desa Tanjung Desa sawah
 Jenis Kelamin : Pengiriman
 Pekerjaan : wiraswasta
 Status : Pemilik Usaha Tanjung Laundry

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan	✓				
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan	✓				
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan			✓		
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan			✓		
12	Aplikasi berjalan dengan baik			✓		
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah			✓		



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptence Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : MURIZKA
 Alamat : JL ABGUL MUTHALIB
 Jenis Kelamin : Perempuan laki-laki
 Pekerjaan : WIRUSAHA
 Status : PEMILIK USAHA (LOTUS laundry)

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan	✓				
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana		✓			
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan	✓				
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓				
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			



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.

USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptence Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : Robby Fitrianto
 Alamat : Jl. Pelajar
 Jenis Kelamin : Laki - Laki
 Pekerjaan : Buruh
 Status : Masyrakat

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan		✓			
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana		✓			
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat		✓			
11	Aplikasi layak untuk digunakan		✓			
12	Aplikasi berjalan dengan baik		✓			
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah			✓		



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptence Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : *Nila Fitri Yanti*
 Alamat : *Dusun Sawah Desa Sawah*
 Jenis Kelamin : *perempuan*
 Pekerjaan : *wirautaha*
 Status : *mayorakat*

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan	✓				
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana			✓		
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga			✓		
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan			✓		
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat			✓		
11	Aplikasi layak untuk digunakan			✓		
12	Aplikasi berjalan dengan baik				✓	
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			



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.

USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : NURSYAH FIRAH
 Alamat : Desa Sawah, Dusun Sawah, Kec. Kampar Utara
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 Status : Melayar

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan	✓				
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan	✓				
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan	✓				
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓				
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah	✓				



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.

USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : *Galang Tri Wijaya*
 Alamat : *Jl. Ridan Permadi*
 Jenis Kelamin : *Laki - Laki*
 Pekerjaan : *Mahasiswa*
 Status : *Masyarakat*

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan		✓			
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana		✓			
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga		✓			
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami			✓		
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan		✓			
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat		✓			
11	Aplikasi layak untuk digunakan			✓		
12	Aplikasi berjalan dengan baik			✓		
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah			✓		



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : Denny Azhar.
 Alamat : Dusun IV Batai Jering.
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Pekerjaan : Belum Bekerja
 Status : Masyarakat

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan		✓			
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana				✓	
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga		✓			
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan	✓				
12	Aplikasi berjalan dengan baik		✓			
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			



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.

USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : Zulkriti
 Alamat : DUSUN SAWAH
 Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
 Pekerjaan : BELUM BEKERJA
 Status : MASYARAKAT

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan		✓			
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana		✓			
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga		✓			
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami		✓			
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan		✓			
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat		✓			
11	Aplikasi layak untuk digunakan		✓			
12	Aplikasi berjalan dengan baik		✓			
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : *Ranlian Kurnawati*
 Alamat : *Jln. Profesor M. Yamin*
 Jenis Kelamin : *Laki-laki*
 Pekerjaan : *pelajar*
 Status : *masih lajang*

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan	✓				
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan			✓		
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan			✓		
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat				✓	
11	Aplikasi layak untuk digunakan				✓	
12	Aplikasi berjalan dengan baik				✓	
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah				✓	



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.

**USER ACCEPTANCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : *Fikri Ahmad Syaron*
 Alamat : *Jl. Dahu Telano*
 Jenis Kelamin : *Laki-Laki*
 Pekerjaan : *Belum Bekerja*
 Status : *Melayahat*

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan	✓				
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan		✓			
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga		✓			
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan		✓			
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan		✓			
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓				
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptence Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : M. Hams
 Alamat : Jl. Abd. Mulyani
 Jenis Kelamin : Laki
 Pekerjaan : W/MSaha
 Status : Pembik USaha (g8stare)

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan			✓		
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan			✓		
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana			✓		
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga			✓		
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat			✓		
11	Aplikasi layak untuk digunakan		✓			
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓				
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah			✓		



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptence Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : Astuti
 Alamat : Jl.
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : IRT
 Status : Maryarakat

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant		✓			
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan			✓		
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan		✓			
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan		✓			
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana		✓			
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan	✓				
12	Aplikasi berjalan dengan baik			✓		
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah				✓	



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : M. NASIR
 Alamat : Dusun Tanjung Desa Sawah
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Pekerjaan : Wirumaha (Pria Laundry)
 Status : Pemilik Laundry

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan		✓			
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan			✓		
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga			✓		
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan			✓		
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓	✓			
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			



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.

**USER ACCEPTENCE TEST
APLIKASI E-LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

A. Tata cara pengisian UAT (User Acceptance Test)

1. Bacalah petunjuk sebelum melakukan pengisian UAT dengan baik dan benar.
2. Ceklislah pilihan yang menurut anda sesuai [✓]
3. Jawaban yang anda berikan sangat membantu untuk evaluasi penulis

B. Biodata Pengisi

Nama : *Anggi Agustina*
 Alamat : *Jl. Prof. M. Yamin, SV*
 Jenis Kelamin : *Perempuan*
 Pekerjaan : *Mahasiswa*
 Status : *Masyarakat*

C. Tabel Bobot nilai Jawaban

Bobot	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

D. Tabel Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan data merchant	✓				
2	Aplikasi mempermudah dalam pengelolaan penarikan	✓				
3	Aplikasi mempermudah pengelolaan keuntungan	✓				
4	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
5	Aplikasi mempermudah dalam proses pemesanan	✓				
6	Aplikasi mempermudah dalam proses penarikan dana	✓				
7	Aplikasi mempermudah dalam pengaturan harga	✓				
8	Menu-menu yang ditampilkan mudah dipahami	✓				
9	Menu di aplikasi sudah sesuai yang di inginkan	✓				
10	Data yang ditampilkan pada aplikasi bermanfaat	✓				
11	Aplikasi layak untuk digunakan		✓			
12	Aplikasi berjalan dengan baik	✓				
13	Aplikasi dapat membantu menyelesaikan masalah		✓			

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Informasi Penulis



Nama	Rio Angga
Tempat Tanggal Lahir	Bogor, 08 September 1996
Jenis Kelamin	Laki – Laki
Agama	Islam
Tinggi Badan	165 cm
Berat Badan	74 kg
Kewarganegaraan	WNI

Alamat

Sekarang	Jl. Dusun Sawah, Air Tiris
Nomor Hp	085263846003
Email	rio.angga@students.uin-suska.ac.id

Info Pendidikan

Tahun 2001 - 2002	TK SUMBER HARAPAN II DEPOK
Tahun 2002 – 2008	SDN 001 BANGKINANG
Tahun 2008 – 2011	SMPN 6 BANGKINANG SEBERANG
Tahun 2011 – 2014	SMKN 1 BANGKINANG
Tahun 2014 – 2021	UIN SUSKA RIAU

Pengalaman Magang

Tahun 2011	ICT CENTER SMKN 1 BANGKINANG
Tahun 2018	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN KABUPATEN KAMPAR

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.