

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 GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER
RELATION MANAGEMENT(CRM)**

TUGAS AKHIR

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



oleh :

MIFTAHUL RIZKI
11451101954



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS *ANDROID* MENGUNAKAN PENDEKATKAN *CUSTOMER RELATION* *MANAGEMENT (CRM)*

TUGAS AKHIR

Oleh

MIFTAHUL RIZKI

11451101954

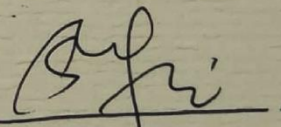
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Januari 2022

Pembimbing I,



NOVRIYANTO, ST, M.Sc
NIP. 197711282007101003

Pembimbing II,



YELVI VITRIANI, S.Kom, MMSI
NIP. 197403192008012015

LEMBAR PENGESAHAN


APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN PENDEKATAN *CUSTOMER RELATION* *MANAGEMENT (CRM)*

Oleh

MIFTAHUL RIZKI
NIM. 11451101954

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

Pekanbaru, 13 Januari 2022
Mengesahkan,
Ketua Jurusan,

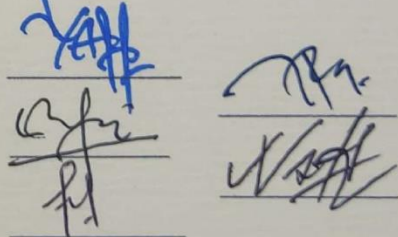


Dr. Hartono, M.Pd
NIP. 19640301 199203 1 003

Iwan Iskandar, S.T, M.T
NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Novi Yanti, ST, M.Kom
Pembimbing I : Novriyanto, ST, M.Sc
Pembimbing II : Yelfi Vitriani, S.Kom, MM.Si
Penguji I : Nazruddin safaat, S.T, M.T
Penguji II : Lola Oktavia, S.S.T, M.T.I



Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : MIFTAHVL RIZKI
NIM : 11451101954
Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru / 06-02-1997
Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi
Prodi : Teknik Informatika

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Aplikasi Barasi Gope 88 Berbasis Android Menggunakan
Pendekatan Customer Relation Management (CRM)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 19 Januari 2022



MIFTAHVL RIZKI
NIM : 11451101954

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru,

Yang membuat pernyataan,

MIFTAHUL RIZKI

11451101954

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Rabbil'alamiin

Tidak ada kata yang bisa diucapkan selain kata syukur kepada

Allah 'Azza Wa Jalla

Sholawat serta salam untuk Rasulullah

Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wa Sallam

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

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk

Ayah, Ibu, kakak dan Adik

Dan bagi para pembaca yang membaca.

Terimakasih

UIN SUSKA RIAU

ABSTRAK

Untuk dapat mengembangkan dan menjaga pelayanan yang baik, maka diperlukan suatu manajemen pengaturan hubungan antar perusahaan dengan pelanggan atau *Customer Relationship Management*. Garasi Gope 88 merupakan sebuah brand jasa yang bergerak di bidang perawatan salon cucian detailing motor dan mobil di Pekanbaru. Garasi Gope 88 menyediakan dengan pelayanan antar jemput gratis kendaraan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi Garasi Gope 88 dengan penerapan *Customer Relationship Management* (CRM) berbasis Android pada toko Cucian Premium Motor dan Mobil. Penelitian ini memiliki tahapan *analisa* yang terdiri dari metode pendekatan sistem yaitu pendekatan dengan *Object Oriented* dengan menggunakan *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD) yang akan divisualisasikan pada *Unified Modeling Language* (UML). Model desain UML yang akan digunakan adalah *Usecase Diagram*, *Usecase Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* serta pengkodean program (*coding*) akan dilakukan pada aplikasi *mobile* dalam kasus ini adalah Android yang akan diprogram menggunakan bahasa *dart* (*Google Language*) dan *database firebase / NoSQL* sebagai sistem manajemen basis data. Hasil pengujian akan dilakukan terhadap perangkat lunak dan pengguna, yakni dengan cara *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT). Sehingga akan meminimalisir error dan akan diperoleh keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Kata Kunci: *Customer Relation Management, Garasi Gope 88, Object Oriented, Black Box, User Acceptance Tes*

UIN SUSKA RIAU

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

ABSTRACT

To be able to develop and maintain good service, it is necessary to have a relationship management between companies and customers or *Customer Relationship Management*. Garage Gope 88 is a service brand that is engaged in the maintenance of motorcycle and car detailing laundry salons in Pekanbaru. Gope 88 Garage provides free shuttle service for customers' vehicles. This study aims to create a Gope 88 Garage application with the application of *Customer Relationship Management* Android-based(CRM) at a Premium Motorcycle and Car Wash store. This research has anstage *analysis* consisting of a systems approach method, namely anapproach *Object Oriented* using *Object Oriented Analysis* (OOA) and *Object Oriented Design* (OOD) which will be visualized in the *Unified Modeling Language* (UML). The UML design models that will be used are *Usecase Diagrams*, *Usecase Scenarios*, *Activity Diagrams*, *Sequence Diagrams*, and *Class Diagrams* and program(*codingcoding*) will be carried out on aapplication *mobile* in this case Android which will be programmed usinglanguage *dart*(*Google Language*) and *database firebase / NoSQLdatabase* asmanagement system. The test results will be carried out on the software and users, namely by means of *Black Box* and *User Acceptance Test* (UAT). So that will minimize errors and will obtain the resulting output as desired.

Keywords: *Customer Relations Management, Gope 88 Garage, Object Oriented, Black Box, User Acceptance Test*

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalammu 'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Alhamdulillahillobbil'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., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dekan.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Yelfi Vitriani, S.Kom, MM.Si , selaku Pembimbing 1 Akademik Penulis di Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir.
6. Bapak Novriyanto, ST, M.Sc selaku Pembimbing I Tugas Akhir.
7. Yelfi Vitriani, S.Kom, MM.Si selaku Pembimbing II Tugas Akhir.
8. Bapak Nazruddin safaat, S.T, M.T selaku Penguji I Tugas Akhir.
9. Ibu Lola Oktavia, S.S.T, M.T.I selaku Penguji II Tugas Akhir.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

10. Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika yang telah sabar memberikan tunjuk ajar serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama masa perkuliahan. Semoga Allah membalas semua kebaikan Bapak/Ibu.
11. Orang tua penulis, Abah Syafriansyah dan Mama Ratna Wati yang senantiasa mendoakan, memberikan nasihat serta dukungan penuh dalam segala aspek apapun itu, serta keluarga besar RoniFams dan Wawi' Ismail Kalimantan sudah memberikan dukungan penuh dalam segala aspek apapun.
12. Terimakasih kepada sahabat-sahabat kelas sekolah SMAN 5 yang selalu mengingatkan, membantu dan memberi semangat. Arfan Hidayat, Armend Novie, Yudi Adrian, Ahmad Hadziq, Agil, Husni, dan Fox Grup.
13. Terimakasih kepada teman-teman kerja di toko SchulogyShoesTreatment dan Kata.Kebab yaitu Zulham, Mundut, Boril, FaniAny, Agan, dan Suci.
14. Terimakasih kepada teman-teman rumah yaitu Deri, Ridho, Andhika, Oka, dan Opi.
15. Terima kasih juga kepada kawan-kawan seperjuangan TIF'14 F yaitu Rezaldi, Defri, Ikhsan, Khafif, Bela, Mutia, Vini, Memed, Zikri, Hanafi, Rafi, Asik, Recvy, Adit, Alwi Harish Asrul dan teman Angkatan lainnya yang telah berjuang bersama selama masa kuliah.
16. Kepada kawan-kawan satu jurusan yang telah sama-sama berbagi ilmu, informasi serta keluh kesah selama proses pembuatan Tugas Akhir.
17. Dan semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam pengerjaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Semoga bantuan yang telah diberikan baik moril maupun materil mendapat balasan pahala dari Allah Subhanahu wa ta'ala, dan sebuah harapan dari penulis semoga Laporan Penelitian Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca semua pada umumnya. Semua kekurangan hanya datang dari penulis dan kesempurnaan hanya milik Allah Subhanahu wa ta'ala, hal ini membuat penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan, pengalaman, dan pengetahuan penulis. Untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari semua

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.

penhak yang bersifat positif dan membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini dapat disampaikan melalui alamat email miftahul.rizki@student.uin-suska.ac.id. *Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Penulis



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Aplikasi	6
2.2. Customer Relationship Management (CRM).....	7
2.2.1. Pengertian CRM.....	7
2.2.2. Teknologi Informasi CRM.....	8
2.2.3. Sasaran dan Tujuan CRM	8
2.2.4. Fungsi Fungsi CRM	10
2.2.5. Pengimplementasian CRM	10
2.3. Pelanggan (Customer)	10
2.4. Jasa	11

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

2.5.	Android.....	13
2.5.1.	Sejarah Android	13
2.5.2.	Arsitektur Android	13
2.6.	Unified Modelling Language (UML).....	15
2.7.	Penelitian Terkait	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Studi Literatur.....	27
3.2	Pengumpulan Data	27
3.3	Tahapan Penelitian	27
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		30
4.1	Analisa proses bisnis saat ini.....	30
4.2	Analisa Customer Relation Management (CRM)	30
4.3	Analisa Perancangan Aplikasi	31
4.4	Perancangan Aplikasi	32
4.3.1	Model Use Case	33
4.3.2	Use Case Spesifikasi	33
4.3.3	Activity Diagram.....	45
4.3.4	Sequence Diagram	56
4.3.5	Class Diagram	65
4.4	Perancangan Aplikasi	65
4.4.1	Perancangan Database.....	66
4.4.2	Perancangan Antarmuka	73
4.5	Implementasi	82
4.5.1	Lingkungan Implementasi.....	82
4.6	Pengujian	105
4.6.1	Pengujian Aplikasi dengan Metode <i>Black-Box Testing</i>	105

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4.6.2 Pengujian Aplikasi dengan Metode *User Acceptance Test* (UAT)108

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN113

5.1 Kesimpulan..... 113

5.2 Saran..... 113

DAFTAR PUSTAKA114

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	25
Gambar 4. 1 Usecase Diagram GOPE88	33
Gambar 4. 2 Sequence Diagram login	56
Gambar 4. 3 <i>Sequence Diagram</i> lihat produk	57
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> mengelola produk	57
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> mengelola promo	58
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> lihat promo	59
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Pickup&Delivery	59
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi	60
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Ulasan	61
Gambar 4. 10 Sequence Diagram validasi chat	62
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Chat	62
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	63
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Transaksi	64
Gambar 4. 14 Sequence Diagram LTV	64
Gambar 4. 15 Class Diagram	65
Gambar 4. 16 Rancangan Halaman Login	73
Gambar 4. 17 Rancangan Halaman awal Pelanggan	74
Gambar 4. 18 Rancangan Menu Pickup&delivery Pelanggan	74
Gambar 4. 19 Rancangan Menu Transaksi Pelanggan	75
Gambar 4. 20 Rancangan Menu produk Pelanggan	75
Gambar 4. 21 Rancangan Menu Promo Pelanggan	76
Gambar 4. 22 Rancangan Tampilan Menu Profil Pelanggan	76
Gambar 4. 23 Rancangan Menu Pickup&delivery Karyawan	77
Gambar 4. 24 Rancangan Menu Transaksi Karyawan	77
Gambar 4. 25 Rancangan Menu Treatmen Karyawan	78
Gambar 4. 26 Rancangan Menu Tambah Treatmen Karyawan	78
Gambar 4. 27 Rancangan Menu Promo Karyawan	79
Gambar 4. 28 Rancangan Menu Tambah Promo Karyawan	79
Gambar 4. 29 Rancangan Menu Pengguna	80
Gambar 4. 30 Rancangan Menu LTV	80
Gambar 4. 31 Rancangan Menu Tambah LTV	81
Gambar 4. 32 Rancangan Menu Ulasan Karyawan	81
Gambar 4. 33 Rancangan Menu Ulasan Karyawan	82
Gambar 5. 1 Tampilan Login Pengguna	84
Gambar 5. 2 Tampilan menu utama karyawan	85
Gambar 5. 3 Tampilan Transaksi Pelanggan	86
Gambar 5. 4 Tampilan Transaksi Bebas	87
Gambar 5. 5 halaman Detil Transaksi	88
Gambar 5. 6 Halaman <i>Pickup&delivery</i> (Pelanggan)	89
Gambar 5. 7 Halaman <i>Pickup&delivery</i> (Karyawan)	90
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Produk	91
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Tambah Treatment	92

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	Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Promo	93
	Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Tambah Promo	94
	Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Edit Promo	95
	Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Hapus Promo	96
	Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Menu Pengguna	97
	Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Menu LTV	98
	Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Laporan Transaksi	99
	Gambar 5. 17 Tampilan Menu Ulasan	100
	Gambar 5. 18 Tampilan Halaman note	101
	Gambar 5. 19 tampilan halaman profil pengguna	102
	Gambar 5. 20 tampilan halaman konsultasi chat	103
	Gambar 5. 21 tampilan halaman konsultasi chat	104

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.

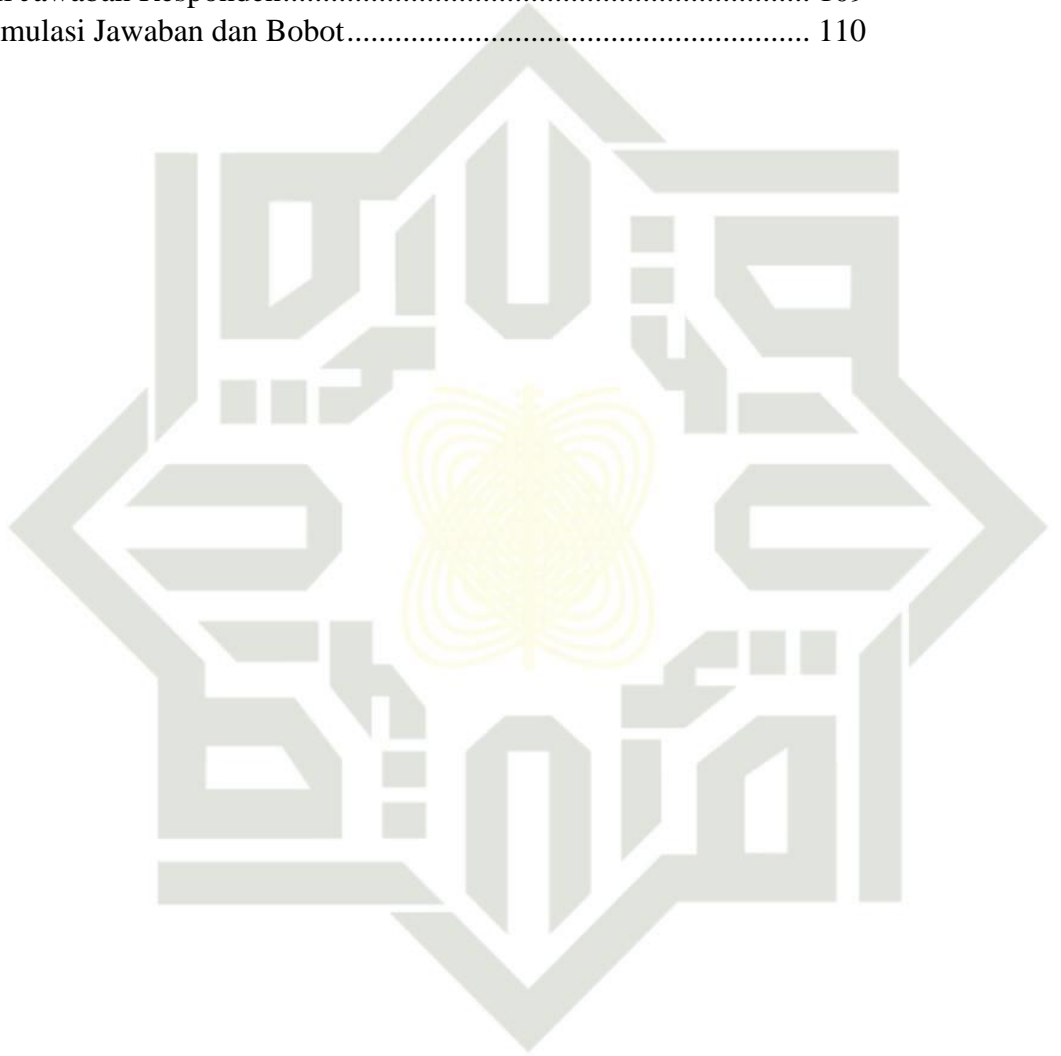
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Use case Diagram</i>	15
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4. 1 Usecase spesifikasi Registrasi.....	33
Tabel 4. 2 Usecase spesifikasi Login	34
Tabel 4. 3 Usecase spesifikasi lihat produk	35
Tabel 4. 4 Usecase spesifikasi lihat promo	35
Tabel 4. 5 Tabel Usecase spesifikasi <i>tracking</i> pengerjaan.....	36
Tabel 4. 6 Usecase tambah ulasan.....	37
Tabel 4. 7 Usecase spesifikasi <i>Pickup & Delivery</i>	38
Tabel 4. 8 Usecase spesifikasi Ulasan	39
Tabel 4. 9 Usecase spesifikasi chat	40
Tabel 4. 10 Usecase spesifikasi mengelola produk.....	40
Tabel 4. 11 Usecase spesifikasi mengelola promo	41
Tabel 4. 12 Usecase spesifikasi LTV	42
Tabel 4. 13 Usecase spesifikasi laporan transaksi	43
Tabel 4. 14 Usecase spesifikasi validasi	44
Tabel 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Login	45
Tabel 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	46
Tabel 4. 17 <i>Activity Diagram</i> lihat produk.....	46
Tabel 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Lihat promo	47
Tabel 4. 19 <i>Activity Diagram</i> tracking pengerjaan	47
Tabel 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Tambah Ulasan.....	48
Tabel 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Pickup&delivery	48
Tabel 4. 22 <i>Activity Diagram</i> menambahkan chat	49
Tabel 4. 23 <i>Activity Diagram</i> menambahkan chat	49
Tabel 4. 24 <i>Activity Diagram</i> mengelola produk.....	50
Tabel 4. 25 <i>Activity Diagram</i> mengelola promo.....	51
Tabel 4. 26 <i>Activity Diagram</i> mengelola transaksi	52
Tabel 4. 27 <i>Activity Diagram</i> LTV	53
Tabel 4. 28 <i>Activity Diagram</i> Laporan transaksi	54
Tabel 4. 29 <i>Activity Diagram</i> validasi chat.....	55
Tabel 4. 30 Rancangan table User.....	66
Tabel 4. 31 Rancangan table Person	67
Tabel 4. 32 Rancangan table Promo	67
Tabel 4. 33 Rancangan table treatment	68
Tabel 4. 34 Rancangan table Pickup&delivery.....	68
Tabel 4. 35 Rancangan table transaksi	69
Tabel 4. 36 Rancangan table Transaksi_list.....	70
Tabel 4. 37 Rancangan table ltv	71
Tabel 4. 38 Rancangan tabel ulasan	71

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. 39 Rancangan tabel note	72
Tabel 4. 40 Rancangan tabel transaksi chat	72
Tabel 4. 41 Rancangan tabel chat	73
Tabel 5. 1 Pengujian Aplikasi	105
Tabel 5. 2 Pilihan Jawaban UAT	108
Tabel 5. 3 Pertanyaan Kuisisioner	108
Tabel 5. 4 Pilihan Jawaban <i>User Acceptance Test</i>	109
Tabel 5. 5 Hasil Jawaban Responden.....	109
Tabel 5. 6 Akumulasi Jawaban dan Bobot.....	110



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 I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan informasi telah berkembang dengan sangat pesat, oleh karena itu sudah banyak perusahaan-perusahaan atau instansi-instansi yang menggunakan system informasi untuk meningkatkan usahanya. Cara untuk meningkatkan usaha suatu perusahaan ialah dengan membangun system informasi yang baik. Internet mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan dan bisnis. Hanya dari rumah atau ruang kantor, calon pelanggan dapat melihat produk-produk pada layar computer atau smartphone, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. Calon pelanggan dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi sehingga dari tempat duduk mereka dapat mengambil keputusan dengan cepat. Dampak positif teknologi dalam dunia bisnis tidak hanya bisa dirasakan oleh Usaha dengan skala besar. Usaha kecil menengah yang dijalankan dengan melibatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan usahanya akan dapat mempermudah para pelaku usaha untuk menunjang aktivitas bisnisnya.

Loyalitas pelanggan memiliki peran penting dalam sebuah perusahaan, mempertahankan mereka berarti meningkatkan kinerja keuangan dan mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Hal ini menjadi alasan utama sebuah perusahaan untuk menarik dan mempertahankan mereka. Dua hal yang menjadi pertimbangan utama suatu perusahaan dalam mempertahankan loyalitas pelanggan adalah, pertama karena semakin mahalnya biaya perolehan pelanggan baru dalam kompetisi yang sedemikian ketat, kedua adalah adanya kenyataan bahwa tingkat profitabilitas perusahaan berbanding lurus dengan pertumbuhan hubungan perusahaan dan pelanggan secara permanen (Hurriyati, 2008:36).

Keuntungan dari adanya loyalitas pelanggan adalah berkurangnya pengaruh persaingan dari para kompetitor dari perusahaan sejenis, tidak hanya kompetisi dalam hal jasa dan produk namun juga kompetisi dalam hal persepsi. Selain itu pelanggan yang loyal dapat mendorong perkembangan perusahaan. karena mereka biasanya

memberikan ide atau saran kepada perusahaan agar meningkatkan kualitas jasa dan produknya dan pada akhirnya mereka tidak akan begitu memperlakukan harga karena mereka percaya pada jasa dan produk serta kualitas yang dimiliki perusahaan (Safitri, 2014:12-13).

Untuk dapat mengembangkan dan menjaga pelayanan yang baik maka diperlukan suatu manajemen pengaturan hubungan antar perusahaan dengan pelanggan atau Customer Relationship Management. Penerapan CRM yang baik dan tepat dapat membawa dampak positif kepada perusahaan. Hal ini dapat membuat pelanggan merasa diperhatikan, sehingga mereka akan merasa puas dan akhirnya tercipta loyalitas pada perusahaan. Hal ini akan memberikan keuntungan yang lebih kepada nilai pelanggan. Customer Relationship Management (CRM) adalah strategi inti dalam bisnis yang mengintegrasikan proses-proses dan fungsi-fungsi internal dengan semua jaringan eksternal untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara profitabel (Buttle, 2007:2). Jadi acuan Customer Relationship Management (CRM) suatu strategi bisnis yang bertujuan untuk memahami, mengantisipasi, dan mengelola kebutuhan pelanggan yang ada dan pelanggan potensial dari suatu organisasi. Penerapan CRM yang secara tidak langsung dikatakan sebagai pengkomputerisasian data pelanggan dimaksudkan agar perusahaan mengetahui apakah yang menjadi kebutuhan dan keinginan konsumen sehingga dapat terjalin hubungan yang baik dengan konsumen dengan menerapkan CRM ini.

Usaha cucian dan salon motor mobil adalah suatu jenis usaha pengembangan dari cucian motor dan mobil biasa yang sering kita lihat di jalanan biasa. Bisnis ini termasuk dalam kategori bisnis dengan perputaran yang cepat. Hal inilah yang membuat peluang bisnis salon detailing motor dan mobil ini sangat menjanjikan. Maraknya bisnis ini ternyata tidak hanya memudahkan pelanggan untuk memperoleh jasa salon detailing tersebut, tetapi juga menginginkan pelayanan yang ramah, nyaman dan memberikan fasilitas yang mudah digunakan. Oleh karena itu sebuah usaha ini membutuhkan teknologi dan sistem informasi untuk menunjang pelayanannya.

Garasi Gope 88 merupakan sebuah brand jasa yang bergerak di bidang perawatan salon cucian detailing motor dan mobil di Pekanbaru. Seiring bertambahnya

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.

pelanggan Garasi Gope 88 memberikan penawaran-penawaran khusus untuk pelanggan yang loyal, Garasi Gope 88 menyediakan dengan pelayanan antar jemput gratis kendaraan pelanggan, jadi pelanggan masih bisa tetap kerja pekerjaannya atau bersantai dirumah, serta memberi ongkos kirim gratis apabila membeli produk yang tersedia lebih dari satu macam. Cara ini dapat dijadikan perlakuan istimewa bagi para setiap pelanggan yang loyal.

Oleh karena itu, seiring berkembangnya teknologi informasi, maka perlu diterapkan suatu strategi yang lebih baik dengan cara mengimplementasikan suatu produk teknologi komunikasi informasi yang dapat membantu usaha ini menjadi lebih efektif dalam meningkatkan layanan *marketing* dan *customer support*, serta dapat menunjang pengambilan keputusan yang lebih baik bagi pemilik usaha. Dengan pengaplikasian CRM perlu adanya tools (perangkat) yang tepat, agar memungkinkan pengelolaan data pelanggan dengan baik, pengiriman informasi berupa layanan promosi dan yang lainnya kepada pelanggan dapat cepat dan mudah, serta mendukung operasional kegiatan marketing agar dapat lebih maksimal, efektif dan efisien. Di aplikasi GarasiGope88 ini terdiri dari fitur Layanan Jasa, Produk, dan Konsultasi atas layanan jasa cuci dan produk yang tersedia.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membuat aplikasi GarasiGope88 menggunakan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) berbasis android pada toko cucian premium motor dan mobil?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan terarah dan sampai pada maksud dan tujuan

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.

yang diinginkan, maka penulis membatasi masalah yang dibahas, sebagai berikut:

1. Dalam aplikasi GarasiGope88 ini dibatasi sampai dengan Proses *Marketing, sales, Customer care, Catalog Product, Consultation*.
2. Pada proses *marketing* aplikasi dapat melakukan penentuan segmen pelanggan melalui *lifetime Value (LTV)*, promosi, dan laporan transaksi.
3. Pada proses *sales*, Aplikasi dapat melakukan proses transaksi, dan juga penerapan sistem *location based service (LBS)* untuk proses transaksi *Pickup & delivery*.
4. Pada proses *Customer Care*, aplikasi dapat melakukan reminder, info status orderan pelanggan dan terdapat fitur ulasan yang bisa dilakukan oleh pelanggan. serta *Loyaty Program* yang dibuat oleh GarasiGope88 yang dibuat berdasarkan data transaksi pelanggan
5. Pada proses *Catalog Product*, terdapat semua menu produk-produk yang tersedia pada toko.
6. Pada proses *Consultation*, terdapat room chat untuk menghubungkan customer dengan admin toko agar dapat mengetahui produk dan jasa yang tersedia untuk motor dan mobil customer.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi GrasiGope88 dengan penerapan *Customer Relationship Management (CRM)* berbasis Android pada toko Ocian Premium Motor dan Mobil.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

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

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 II LANDASAN TEORI

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

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah pada proses pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang analisa dan perancangan dari sistem yang akan dibangun dengan menggunakan metode *mobile* android pada penelitian ini.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas hasil dari analisa dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya dan selanjutnya akan dilakukan pengujian.

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dan saran yang berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penulis.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Aplikasi

Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari Sanjaya (2015) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Menurut Jogiyanto dikutip oleh Ramzi (2013) aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri. Jadi aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit difahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat. Aplikasi memiliki banyak jenis. Diantaranya aplikasi desktop yang beroperasi secara offline dan aplikasi web yang beroperasi secara online. Aplikasi web merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer Remick dalam jurnalnya Ramzi (2013). Sedangkan menurut Rouse yang dikutip Ramzi (2013) aplikasi web adalah sebuah program yang disimpan di server dan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka browser. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan aplikasi web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web seperti HTML, JavaScript, CSS, Ruby, Python, PHP, Java dan bahasa pemrograman lainnya.

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. Customer Relationship Management (CRM)

2.2.1. Pengertian CRM

Dalam buku E-Business dan E-Commerce Manajemen Hubungan Pelanggan CRM adalah suatu jenis manajemen yang secara khusus membahas teori mengenai penanganan hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya, dengan tujuan meningkatkan nilai perusahaan dimata para pelanggannya. Pengertian lain mengatakan bahwa CRM adalah sebuah sistem informasi yang terintegrasi yang digunakan untuk merencanakan, menjadwalkan, dan mengendalikan aktivitasaktivitas pra-penjualan dan pasca-penjualan dalam sebuah organisasi. CRM melingkupi semua aspek yang berhubungan dengan calon pelanggan dan pelanggan saat ini, termasuk didalamnya pusat panggilan (call center), tenaga penjualan, pemasaran, dukungan teknis (technical support) dan layanan lapangan (Candra dkk, 2013). Proses makro CRM terdiri dari proses-proses yang mengambil alih antara suatu perusahaan dan para pelanggan downstream-nya dalam mata rantai penyaluran/pendistribusian atau distribusi.

Tujuan dari proses makro CRM adalah untuk memenuhi kebutuhan serta tuntutan pelanggan dan memfasilitasi penyebaran dan pelacakan order. Kelemahan dari proses ini berdampak pada kebutuhan yang dapat hilang dan pengalaman pelanggan yang sangat buruk atau minim dikarenakan order atau pesannya tidak proses dan dikerjakan secara efektif Sedangkan menurut Kalakota dan Robinson (2001), CRM adalah fungsi terintegrasi strategi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapat dari kepuasan pelanggan (Robinson dkk, 2001).

Kerangka komponen CRM diklasifikasikan menjadi tiga:

- a. Operasional CRM.
- b. Analytical CRM.
- c. Collaborative CRM.

Tahapan pengembangan CRM dilakukan dalam tiga tahap (Robinson dkk, 2001):

Mendapatkan pelanggan baru (acquire). Pelanggan baru didapatkan dengan memberikan kemudahan pengaksesan informasi, inovasi baru dan pelayanan menarik.

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.

Meningkatkan hubungan yang telah ada (enhance). Perusahaan berusaha menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pemberian pelayanan yang baik terhadap pelanggannya (Customer services).

Mempertahankan pelanggan (retain). Tahap ini merupakan usaha untuk mendapatkan loyalitas pelanggan dengan mendengarkan pelanggan dan berusaha memenuhi keinginan pelanggan.

2.2.2. Teknologi Informasi CRM

CRM memiliki tiga elemen kunci yaitu (Robinson dkk, 2001):

1. Customer touch points, adalah hal yang penting bagi perusahaan yang berorientasi dan memfokuskan diri pada kebutuhan pasar/pelanggan saat ini dan dimasa yang akan datang. Hal ini merupakan antar muka antara organisasi dan pelanggan. Contoh perangkat lunak untuk kontak pelanggan seperti Email, video conference, dan telephone .
2. Applications merupakan perangkat lunak (software) yang mendukung proses-proses tersebut. Contohnya aplikasi yang melayani pemasaran (data mining) dan permission marketing software, penjualan (monitoring touch points software) dan layanan (customer care software).
3. Data storage berisi data dari setiap aspek pelanggan dan siklus hidup pelanggan. Contohnya sebuah organisasi menyimpan data produk/jasa yang dibeli pelanggan. Kapan dan dimana ataupun data pelanggan yang melihat produk tetapi tidak membeli. Data tersebut dapat dianalisa dengan menggunakan software.

2.2.3. Sasaran dan Tujuan CRM

Sasaran utama dari CRM adalah untuk meningkatkan pertumbuhan jangka panjang dan profitabilitas perusahaan melalui pengertian yang lebih baik terhadap kebiasaan (behavior) pelanggan. CRM bertujuan untuk menyediakan umpan balik yang lebih efektif dan integrasi yang lebih baik dengan pengendalian return on investment (ROI) di area ini (Candra dkk, 2013).

Aktivitas CRM pada dasarnya bertujuan agar perusahaan dapat mengenal pelanggan secara lebih detail dan melayani mereka sesuai

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.

kebutuhannya. Secara umum, beberapa aktifitas utama dari konsep CRM adalah sebagai berikut:

Membangun database pelanggan yang kuat database pelanggan yang kuat merupakan kunci utama pelaksanaan CRM. Ada banyak alasan mengapa perusahaan perlu membangun database pelanggan yang kuat. Pertama database pelanggan adalah salah satu aset utama perusahaan yang juga dapat dihitung performanya. Kedua, database pelanggan dapat dijadikan ukuran tentang “nilai perusahaan sekarang” dan kemungkinan performanya dimasa mendatang.

Membuat profil dari setiap pelanggan. Langkah selanjutnya adalah membuat profil dari masing-masing pelanggan. Profil pelanggan menyangkut segala aktifitas yang dilakukan oleh pelanggan mengenai penggunaan produk ataupun layanan perusahaan. Profil pelanggan akan memberikan gambaran tentang kebutuhan, keinginan dan juga concern mereka tentang produk atau layanan perusahaan. Digabungkan dengan data-data demografis, psikografis dan berbagai data pendukung lain. Profiling semacam ini akan memberikan gambaran yang lebih komperehensif tentang kebutuhan dan keinginan pelanggan.

3. Analisis profitabilitas dari tiap-tiap pelanggan. Dalam analisis profitabilitas, ada dua hal yang dinilai dari masing-masing pelanggan. Pertama adalah penerimaan (revenue) yang dihasilkan masing-masing pelanggan, dan kedua adalah biasa (cost) yang harus dikeluarkan untuk melayani masing-masing pelanggan.

Interaksi dengan pelanggan yang lebih targeted dan customized dengan profil yang lebih jelas, perusahaan akan lebih mudah untuk melihat kebutuhan yang berbeda-beda dari setiap pelanggan. Selain aktifitas komunikasi yang lebih targeted, perusahaan juga dapat memberikan penawaran produk ataupun layanan yang secara khusus di desain berbeda untuk setiap pelanggan. Dengan demikian karena perusahaan sudah dapat mengenali kebutuhan pelanggan. Tentunya akan lebih mudah bari mereka untuk melakukan respon dan transaksi. Sehingga perusahaan dapat mendesain program loyalitas (loyalty program) yang sesuai untuk pelanggannya. Program loyalitas ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

akan sangat membantu perusahaan didalam mempertahankan pelanggan, meningkatkan kepuasan dan menjaga agar pelanggan tidak tergiur oleh berbagai tawaran yang diberikan oleh kompititor yang lain.

2.2.4. Fungsi Fungsi CRM

Sebuah sistem CRM harus bias menjalankan fungsi (Candra dkk, 2013):

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang penting bagi pelanggan.
2. Mengusung falsafah customer-oriented.
3. Mengadopsi ukuran berdasarkan sudut pandang pelanggan.
4. Membangun proses ujung ke ujung dalam melayani pelanggan.
5. Menyediakan dukungan pelanggan yang sempurna
6. Menangani keluhan/complain pelanggan.
7. Mencatat dan mengikuti semua aspek dalam penjualan.
8. Membuat informasi holistik tentang informasi layanan dan penjualan dari pelanggan

2.2.5. Pengimplementasian CRM

CRM adalah strategi tingkat korporasi yang berfokus pada pembangunan dan pemeliharaan hubungan dengan pelanggan. Beberapa paket perangkat lunak telah tersedia dengan pendekatan yang berbeda-beda terhadap CRM. CRM bukanlah teknologi itu sendiri, tetapi adalah pendekatan holistik terhadap falsafah organisasi, yang menekankan hubungan yang erat dengan pelanggan. CRM mengurus filosofi organisasi pada semua tingkatan, termasuk kebijakan dan proses, costumer service, pelatihan pegawai, pemasaran, dan manajemen sistem, dan informasi. Sistem CRM mengintegrasikan pemasaran, penjualan, dan Costumer Service dari ujung ke ujung (Candra dkk, 2013).

2.3. Pelanggan (Customer)

Dalam pengertian sehari-hari pelanggan adalah orang-orang yang kegiatannya membeli dan menggunakan suatu produk, baik barang maupun jasa, secara terus menerus. Pelanggan atau pemakai suatu produk adalah

orang-orang yang berhubungan secara langsung maupun tidak langsung dengan perusahaan- perusahaan bisnis. Menurut (Pratama, 2019) Pelanggan bukan hanya melakukan pembayaran terhadap produk atau layanan yang diambil atau diperlukan, namun juga memiliki kemampuan untuk memilih produk mana atau layanan mana yang dibutuhkan, penentuan keputusan berdasarkan kemampuan yang dimilikinya, sertaikut mempengaruhi jumlah barang dan jasa yang tersedia atau disediakan oleh perusahaan berdasarkan kepada instensitas transaksi yang dilakukan secara berulang atau kontinu.

Pelanggan (*customer*) berbeda dengan konsumen (*consumer*), yaitu seorang dapat dikatakan sebagai pelanggan apabila orang tersebut mulai membiasakan diri untuk membeli produk atau jasa yang ditawarkan oleh suatu perusahaan. Kebiasaan tersebut dapat dibangun melalui pembelian berulang-ulang dalam jangka waktu tertentu, apabila dalam jangka waktu tertentu tidak melakukan pembelian ulang, maka orang tersebut tidak dapat dikatakan sebagai pelanggan tetapi sebagai seorang pembeli atau konsumen (Musanto, 2004).

Definisi menurut para ahli diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pelanggan adalah seseorang yang membeli, menggunakan dan memebiasakan untuk melakukan pembelian secara berkala dalam jangka waktu tertentu.

24. Jasa

Definisi jasa menurut Phillip Kotler dari (Luipyoadi, 2006) Jasa adalah setiap tindakan perbuatan atau kegiatan yang dapat dihasilkan dan ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, secara umum jasa bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak mengakibatkan kepemilikan sesuatu. Produksi jasa bisa saja berkaitan dengan produk fisik ataupun sebaliknya.

Menurut (Rangkuti, 2006) Jasa adalah pemberian suatu kinerja atau tindakan yang tak kasat mata dari satu pihak ke pihak lainnya. secara umumnya jasa diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan sehingga interaksi yang terjadi antara pemberi dengan penerima jasa saling

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.

mempengaruhi hasil jasa tersebut. Jasa memiliki karakteristik yang unik menurut (Tjiptono, 2000) :

1. Tidak berwujud (*intangibles*): Jasa bersifat tidak berwujud, artinya jasa tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, atau didengar sebelum dibeli atau dipakai. 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 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.

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.

2.5. Android

Pada tahun 2000, sebelum produk ponsel cerdas beredar di pasaran, Google mengakuisi perusahaan bernama Android. Perusahaan tersebut merupakan pendatang baru berfokus untuk pengembangan sistem operasi embedded dan software untuk perangkat mobile (Istiyanto, 2013).

2.5.1. Sejarah Android

Android adalah sistem operasi mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android memberikan platform terbuka yang dapat dikembangkan oleh para developer untuk membuat aplikasi sendiri, aplikasi ini dapat digunakan diberbagai perangkat mobile. Android dapat berkembang pesat karena memiliki platform yang sangat lengkap baik itu system operasinya, Aplikasi dan Tool Pengembangan, Market aplikasi Android serta dukungan yang tinggi dari komunitas Open Source di dunia, sehingga Android dapat berkembang pesat di dunia baik dari segi teknologi maupun dari segi jumlah device yang ada didunia.

Pada“saat peluncuran pertama“Android, 5 November 2007, Android dan Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka atau open source pada perangkat seluler. Di sisi lain, Google merilis kode-kode Android di bawahh lisensi Apache, yakni lisensi perangkat lunak dan open platform perangkat”seluler.

Sekitar September 2007, Google mempublikasikan“salah satu jenis smartphone yang bersistem operasi Android, yakni Nexus One. Sebuah smartphone yang diproduksi oleh HTC Corporation dan sudah tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010. Pada tanggal 9 Desember 2008, anggota program kerja Android sudah mulai bertambah, ARM Holdings, Atheros Communications, diproduksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc”(Safaat, 2014).

2.5.2. Arsitektur Android

Secara garis besar Arsitektur Android adalah sebagai berikut (Safaat,2014):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1 Applications dan Widgets

Applications dan Widgets adalah layer yang berhubungan dengan aplikasi saja, yang mana biasanya kita lakukan proses download aplikasi, proses instalasi dan proses menjalankan aplikasi tersebut. Pada layer ini terdapat aplikasi inti yang ditulis dalam bahasa pemrograman java yakni klien email, program SMS, peta, kalender, kontak, browser.

2 Applications Framework

Application Frameworks adalah layer di mana para pengembang melakukan pengembangan aplikasi yang akan dijalankan di sistem operasi Android, karena aplikasi yang dirancang akan dibuat pada layer ini seperti content-providers yang berupa sms dan panggilan telpon. Komponen-komponen penyusun layer ini adalah:

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

3 Libraries

Libraries adalah layer di mana fitur-fitur Android berada, seperti pemutaran audio dan video, manajemen tampilan. Biasanya para pengembang mengakses Libraries untuk menjalankan aplikasinya. Layer ini berjalan di atas kernel, meliputi berbagai library C/C++ inti seperti Libc, SSL.

4 Android Run Time

Android Run Time adalah layer di mana terdapat implementasi Linux di dalam prosesnya. Dalvik Virtual Machine (DVM) merupakan mesin yang membentuk kerangka dasar sistem operasi Android. Dalam layer ini terdapat dua bagian yaitu Core Libraries yaitu libraries untuk menterjemahkan bahasa java/c, dan Dalvik Virtual Machine yang berfungsi sebagai virtual mesin berbasis register

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.

dimana pengembangan yang mampu membuat linux kernel untuk melakukan threading dan manajemen tingkat rendah.

5. Linux Kernel

Linux Kernel adalah layer inti dari sistem operasi Android berada. Isi dari layer ini adalah file-file sistem yang mengatur, system processing, resource, drivers, dan sistem operasi Android. Android menggunakan "linux kernel" release 2.6.

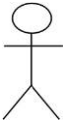
2.6. Unified Modelling Language (UML)

Pemodelan ialah gambaran berupa realita sederhana kemudian digambarkan kedalam bentuk pemetaan sesuai dengan aturan yang ada. UML (Unified Modeling Language) merupakan suatu alat bantu untuk pemodelan, pengertian UML adalah proses komunikasi pada sebuah sistem serta visual untuk sebuah pemodelan dalam bentuk diagram yang didukung oleh sebah teks (Rosa & Shalahuddin, 2013).

2.6.1 Use Case Diagram

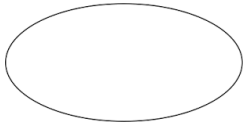

Use Case Diagram menjelaskan apa proses sistem dapat lakukan melalui pemodelan fitur-fitur sistem yang terlihat dan berguna bagi aktor. Use Case tidak menjelaskan bagaimana alur kerja sistem atau bagaimana pengimplementasian sistem. Penggunaan Use Case adalah untuk menjelaskan sistem, lingkungannya, dan hubungan antara sistem dan lingkungannya. Sehingga perilaku sistem dapat dijelaskan melalui Use Case (Fikry dkk, 2015).

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use case Diagram

No	Simbol	Keterangan fungsi
1	Aktor 	Aktor mendeskripsikan semua yang berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa dikategorikan berupa orang, mesin, atau sistem lain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


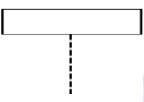
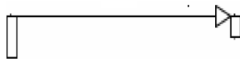

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

2	<p><i>Use case</i></p> 	<i>Use Case</i> adalah deskripsi untuk urutan transaksi yang dilakukan oleh sistem, menghasilkan hasil yang terukur untuk aktor.
3	<p>Asosiasi</p> 	Garis penghubung antara aktor dan <i>Use Case</i> dengan cara mengirimkan pesan antara satu dengan yang lain.

2.6.2 Sequence Diagram



Sequence Diagram didefinisikan sebagai use case yang dihasilkan dari setiap aliran yang dieksekusi. Sehingga operasi yang diterjemahkan dari use case memiliki persamaan yang memungkinkan deskripsi tekstual pada Class Diagram. Skenario adalah instans dari Use Case, berisi uraiankejadian yang terjadi selama proseseksekusi sistem. Skenario yang dihasilkan dari setiap Use Case bervariasi sesuai kebutuhan. Skenarion ini dimodelkan dengannSequence Diagram. Objek-objek dari Sequence Diagram dapat diidentifikasi dengan melihat kata benda yang terdapat di dalam Use Case dan skenario (Muhammad Fikry, Yusra, 2015)

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan fungsi
1	<p>Aktor</p> 	Aktor mendeskripsikan semua yang berinteraksi dan berperan dengan sistem. Aktor bisa dikategorikan berupa orang, mesin, atau sistem lain.
2	<p><i>Lifeline</i></p> 	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berhubungan dan berinteraksi.
3	<p><i>Message</i></p> 	Arah komunikasi antar objek yang menghasilkan informasi dari aktivitas yang sedang berjalan.
4	<p><i>Boundary</i></p> 	Gambaran alur sebuah gambaran dari <i>form</i> .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

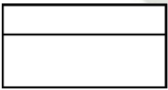


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

5	<p><i>Control</i></p> 	Menjelaskan gambaran penghubung antara <i>boundary</i> dengan table yang saling terhubung.
6	<p><i>Entity</i></p> 	Menjelaskan gambaran alur kegiatan yg dilakukan.

2.6.3 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 (Muhammad Fikry, Yusra, 2015).

Tabel 2. 3 Simbol-simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan fungsi
1	<p><i>Class</i></p> 	Kumpulan dari objek-objek yang berbagi atribut yang memiliki operasi yang sama.
2	<p>Generalisasi</p> 	Hubungan antara suatu objek dari objek yang kecil (<i>descendent</i>) berberapa kegiatan dan struktur dari data pada objek yang berada di atas objek yang lebih besar (<i>ancestor</i>).
3	<p><i>Nary Association</i></p> 	Antisipasi dari objek jika terjadi kegiatan dengan melibatkan beberapa objek.

2.6.4 Activity Diagram




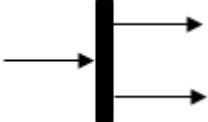
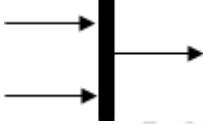
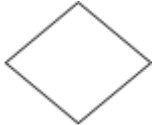
Activity Diagram didefenisikan sebagai hasil dari proses bisnis pada sebuah

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.

system yang menjelaskan aliran kerja proses kerja. Bisa dikatakan bahwa Activity Diagram bukan menjelaskan proses aktor dapat lakukan tetapi menjelaskan alur proses dari system tersebut.

Tabel 2. 4 Simbol-simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan
1	<p><i>Start State</i></p> 	<p><i>Start state</i> yaitu kondisi awal pada <i>object</i>. Simbol pada <i>start state</i> yaitu berupa lingkaran solid.</p>
2	<p><i>End State</i></p> 	<p><i>End state</i> yaitu pada saat proses pada suatu objek ketika berhenti dan memberikan respon terhadap event. Simbol pada <i>End state</i> yaitu berupa dua lingkaran yaitu solid dan kosong.</p>
3	<p><i>State/Activities</i></p> 	<p><i>State</i> atau <i>activities</i> menjelaskan ketika entitas yang memiliki kondisi, simbol pada <i>state</i> yaitu berupa segiempat panjang yang melengkung pada ujung pinggirnya.</p>
4	<p><i>Fork</i> (Percabangan)</p> 	<p><i>Fork</i> yaitu percabangan atau pemisaah untuk beberapa aliran yang bersifat konkuren dari aliran tunggal.</p>
5	<p><i>Join</i> (Penggabungan)</p> 	<p><i>Join</i> atau penggabungan merupakan penggabungan beberapa aliran konkuren dalam sebuah aliran tunggal.</p>
6	<p><i>Decision</i></p> 	<p><i>Decision</i> adalah suatu logika aliran konkuren yang mempunyai dua cabang aliran konkuren.</p>

2.7. Penelitian Terkait

Terdapat beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Hasil
(Yunitarini, 2012)	Implementasi perangkat lunak electronic customer relationship management (CRM) dengan metode frame work of dynamic CRM	Dari analisis dan perancangan telah berhasil dibuat e-crm dengan metode frame work dynamic CRM yang berbasis pada SDLC.
(Andreani, 2017)	Customer Relationship Management (CRM) Dan Aplikasinya Dalam Industri Manufaktur Dan Jasa	Customer Relationship Management (CRM) merupakan salah satu sarana untuk menjalin hubungan yang berkelanjutan antara perusahaan dengan para stakeholder maupun shareholdernya. Saat ini banyak perusahaan yang memanfaatkan Customer Relationship Management (CRM) untuk menjalin hubungan dengan pelanggan. Dengan memanfaatkan CRM, perusahaan akan mengetahui apa 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		diharapkan dan diperlukan pelanggannya sehingga akan tercipta ikatan emosional yang mampu menciptakan hubungan bisnis yang erat dan terbuka serta komunikasi dua arah di antara mereka. Dengan demikian kesetiaan pelanggan dapat dipertahankan dan tidak mudah berpindah ke lain produk dan merek.
(Nugroho & Amin, 2018)	Aplikasi CRM Pada Anto Stationery Dengan Metode First In First Out Berbasis Web Mobile	Terciptanya aplikasi crm pada Anto Stationery dengan metode first in first out yang membantu proses penjualan dan mempermudah bertransaksi jarak jauh dengan pelanggan Toko Anto Stationery.
(Imanuddin & Suryanata, 2019)	Aplikasi Mobile Trading Money Guna Mendukung Customer Relationship Management	Hasil penulisan ini menunjukkan bahwa menggunakan mobile application dan penggabungannya dengan fitur Customer Relationship

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.

		Management akan memberikan kemudahan baik bagi pengguna dan juga perusahaan
(Kusumawardhani & Purwati, 2018)	Analisa Dan Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Android Studi Kasus Aplikasi Peduli Sekitar	Aplikasi yang dihasilkan sesuai yang diharapkan dalam pengembangannya
(Elza Fadli Hadimulyo, Welly Purnomo, 2012)	Pengembangan Customer Relationship Management (CRM) Sistem Informasi E-Complaint Kota XYZ	Berdasarkan hasil pengujian UAT dapat disimpulkan sistem informasi EComplaint dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan pengaduan di kota XYZ. Dari hasil pengujian UAT sistem dapat meningkatkan kualitas pelayanan pengaduan dengan mempermudah masyarakat mengirim pengaduan dan memantau pengaduan yang meraka kirim
(Anuaris Kundre et al., 2013)	Penerapan Customer Relationship Management dengan	CRM dengan dukungan Teknologi Informasi membantu perusahaan

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.

	Dukungan Teknologi Informasi Pada PO. CHELSY	untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan sehingga pelanggan merasa puas. Dengan adanya CRM juga dapat membantu perusahaan dalam mengatur strategi bisnis dalam persaingan sehingga perusahaan dapat maju ke tahap yang lebih baik dalam hal pelayanan pemesana tiket secara online dan pengecekan barang
(Amalina et al., 2018)	Pengembangan Sistem Informasi E-CRM Berbasis Website pada Dinikoe Keramik	Tahap pengujian sistem memberikan hasil bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan persyaratan fungsional. Pengujian kompatibilitas menghasilkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik pada jenis dan versi browser yang diujikan
(Carissa, 2014)	Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan	Hasil penelitian menyebutkan bahwa Bandung Sport melakukan strategi Customer Relationship

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>Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus Pada Bandung Sport Distro Malang)</p>	<p>Management (CRM) melalui serangkaian proses yaitu mengumpulkan data pelanggan, analisis data pelanggan dan identifikasi pelanggan sasaran, pengembangan program Customer Relationship Management (CRM), dan Implementasi Customer Relationship Management (CRM). Tiga tataran CRM yang dilakukan Bandung Sport adalah CRM Strategis dengan melalukan pembagian tugas atau job description yang jelas serta budaya kerja service excelent yaitu Senyum, Sapa, Salam.</p>
<p>(Lalu et al., 2018)</p>	<p>Aplikasi CRM Berbasis Web Mobile Pada Toko Black House</p>	<p>Hasil dari penelitian ini yaitu penerapan strategi CRM (Customer Relathionsip Managemet) yang mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi tentang produk dan</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.

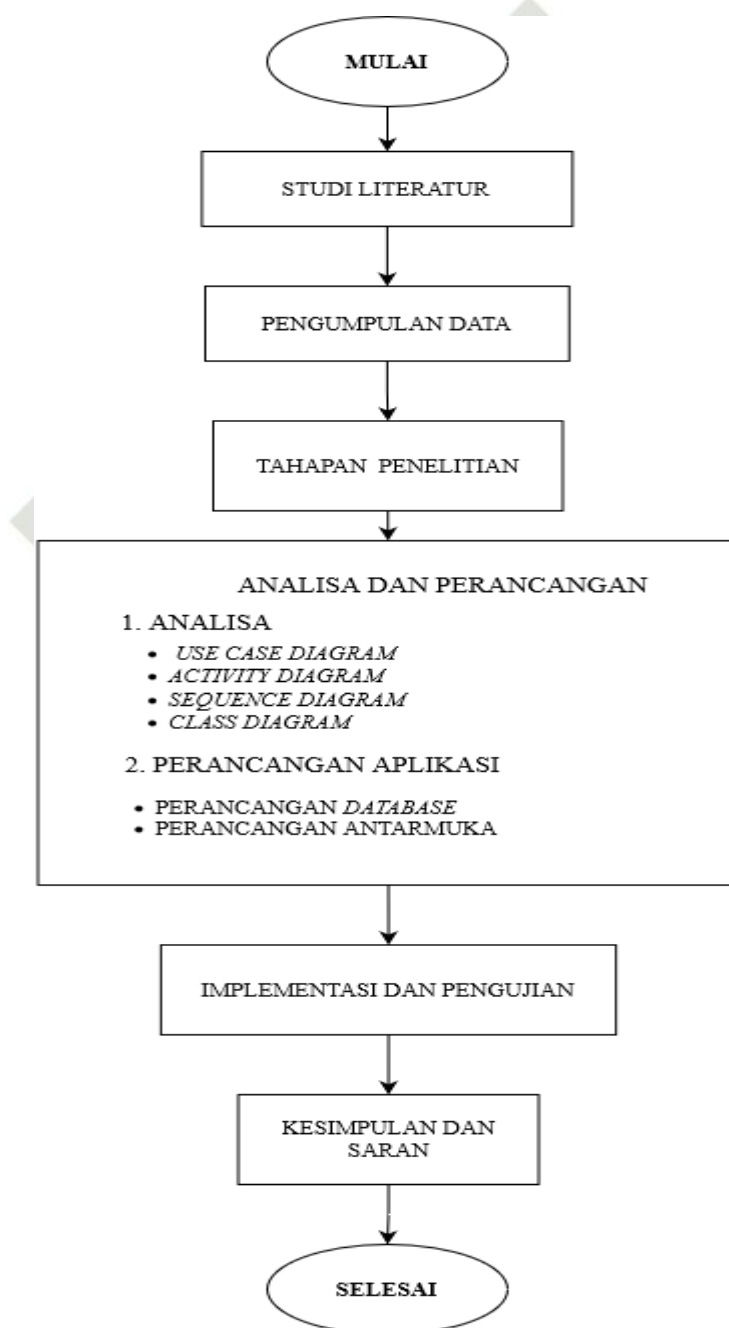
		memudahkan pelanggan dalam proses bertransaksi tanpa langsung datang ke Toko Black House
(Manurung & Nugroho, 2018)	Implementasi Customer Relationship Management Di Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Bidang Otomotif	Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengelompokan pelanggan fokus yang harus dilayani secara berbeda serta implementasi service yang diberikan kepada kelompok fokus tersebut. Harapan dari implementasi Customer Relationship Management adalah agar bengkel memiliki sistematis penjualan yang teratur dan pelanggan semakin loyal terhadap bengkel dikala kompetisi bengkel semakin ketat

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 III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah tahapan-tahapan penelitian yang tersusun secara sistematis dan menggambarkan alur dari sistem secara keseluruhan. Berikut adalah rangkaian tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini.



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

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.

3.1 Studi Literatur

Tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi literatur. Pada tahapan ini akan dilakukan proses pencarian informasi melalui jurnal, buku, and artikel yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan informasi terkait dengan Customer Relation Management (CRM) dan Jasa pencucian premium mobil dan motor.

Customer Relation Management (CRM) sangat diperlukan untuk bisnis UMKM saat ini guna menerapkan teknologi informasi kepada usaha-usaha yang memerlukan pendekatan antara pelaku usaha atau owner dengan pelanggan agar memudahkan untuk proses transaksi, pengecekan status barang, penjemputan dan pengantaran barang, berkonsultasi apapun dengan mudah tentang permasalahan tentang kendaraan mereka, dan mempermudah pelaku usaha untuk mengategorikan pelanggan yang sudah loyal atau setia terhadap usaha yang sedang dijalankan atau yang sudah menjadi pelanggan tetap.

3.2 Pengumpulan Data

Langkah awal yang harus dilakukan untuk menentukan data apa saja yang dibutuhkan pada penelitian adalah dengan mengumpulkan data. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi literatur, wawancara dan observasi. Studi literatur dilakukan dengan membaca teori dan penelitian terkait. Wawancara dilakukan langsung terhadap pihak Cucian GarasiGope88 yaitu Saudara Arfan Hidayat selaku Owner usaha dan Saudara Rizki Akbar selaku Karyawan. Data yang diperoleh adalah proses bisnis dari transaksi yang saat ini digunakan oleh pihak toko dimulai dari data pelanggan berupa nama dan nomor telepon pelanggan, tanggal masuk barang, jenis treatment yang dipilih, produk apa saja yang tersedia dan dijual serta berapa jumlah motor dan mobil yang dilakukan treatment perharinya.

3.3 Tahapan Penelitian

Dalam pembuatan perangkat lunak ini akan menggunakan model SDLC *Waterfall* (air terjun) karena *Waterfall* cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah dan *Waterfall* mempermudah perancangan dan pembangunan aplikasi dengan jangka waktu yang singkat dan

jelas. Berikut adalah tahapan dalam pembuatan perangkat lunak.

3.3.1 Analisa

User dan analis melakukan identifikasi masalah dan tujuan serta melakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Analisa pembangunan sistem menggunakan model perancangan UML diantaranya : *Usecase Diagram*, *Usecase Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

3.3.2 Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan proses pembuatan desain program perangkat lunak berdasarkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis. Sehingga tahap desain dan proses pada sistem akan menghasilkan representasi desain dari tahap analisis kebutuhan. Metode pendekatan sistem adalah pendekatan dengan *Object Oriented* dengan menggunakan *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD) yang akan divisualisasikan pada *Unified Modeling Language* (UML). Model desain UML yang akan digunakan adalah *Usecase Diagram*, *Usecase Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

3.3.3 Pengkodean Program

Pengkodean program dilakukan dengan memindahkan desain ke dalam program perangkat lunak. Sehingga akan diperoleh hasil program komputer sesuai dengan rancangan pada tahap desain yang sudah dilakukan. Tahap pengkodean program (*coding*) akan dilakukan pada aplikasi *mobile* dalam kasus ini adalah Android yang akan diprogram menggunakan bahasa *dart* (*Google Language*) dan *database firebase / NoSQL* sebagai sistem manajemen basis data.

3.3.4 Implementasi

Pada tahapan implementasi ini merupakan yang dilakukan oleh peneliti setelah analisa dan perancangan selesai. Tahap implementasi menjelaskan tentang penerapan pembuatan sistem yang telah dianalisa sebelumnya. Pada tahapan implementasi juga di perlukan bantuan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

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.

Perangkat Keras

- a. Processor : AMD A6
- b. Memory : 4 GB
- c. Harddisk : 500 GB

Perangkat lunak

<i>Platform</i>	: <i>Microsoft Windows 10 64 bit</i>
<i>Bahasa Pemrograman</i>	: <i>Dart</i>
<i>Browser</i>	: <i>Mozilla Firefox, Google Chrome</i>
<i>Database/Platform</i>	: <i>firebase/nosql</i>

3.3.5 Pengujian

Pada tahap pengujian dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak guna memastikan fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak berjalan dengan semestinya dan diujikan sebagaimana kondisi aslinya. Pengujian akan dilakukan terhadap perangkat lunak dan pengguna, yakni dengan cara *Black Box* dan *User Acceptance Test (UAT)*. Sehingga akan meminimalisir error dan akan diperoleh keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

3.3.6 Kesimpulan dan Saran

Tahapan kesimpulan dan saran ini merupakan langkah terakhir dari penelitian ini. Akan diperoleh kesimpulan dari penelitian yang dilakukan ini dan akan disebutkan saran-saran yang membangun terhadap penelitian ini agar menimbulkan penelitian baru yang dapat memperbaiki penelitian sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan yang ada pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut Aplikasi Garasi Gope88 berhasil dibangun dan dapat dioperasikan secara optimal oleh Pemilik toko, Karyawan, dan Pelanggan.

Saran

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

1. Aplikasi membutuhkan tingkat keamanan yang lebih tinggi dan lebih baik untuk perlindungan seluruh data, baik itu data pribadi pelanggan, dan data transaksi
2. Aplikasi membutuhkan fitur monitoring karyawan saat melakukan proses *pickup & Delivery*.

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 PUSTAKA

- Amalina, F. A., Aknuranda, I., & Saputra, M. C. (2018). Pengembangan Sistem Informasi E-CRM Berbasis Website Pada Dinikoe Keramik. *Urnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 11(2), 5884–5891.
- Andreani, F. (2017). *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) DAN APLIKASINYA DALAM INDUSTRI MANUFAKTUR DAN JASA*.
- Carissa, A. O. (2014). *PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN LOYALITAS PELANGGAN (Studi Kasus Pada Bandung Sport Distro Malang)*. 15(1).
- Elza Fadli Hadimulyo, Welly Purnomo, A. A. S. (2012). Development Customer Relationship Management (CRM) System Information E-Complaint City XYZ. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(1), 462–471.
- Imanuddin, B., & Suryanata, I. P. (2019). Aplikasi Mobile Trading Monex Guna Mendukung Customer Relationship Management. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 8(2), 342–353. <https://doi.org/10.31843/Jmbi>
- Juvaris Kundre, A., Wisnubadhra, I., & Suselo, T. (2013). Penerapan Customer Relationship Management Dengan Dukungan Teknologi Informasi Pada Po. Chelsy. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 28, 7–11.
- Kusumawardhani, A., & Purwati, H. (2018). Analisa Dan Perancangan Mobile Customer Relationship Management (M-CRM) Berbasis Android Studi Kasus Aplikasi Peduli Sekitar. *IDEALIS: Indonesia Journal Information System*, 1(5), 169–176.
- Lalu, R., Mulyanto, A., & Setiawan, E. (2018). *APLIKASI CRM BERBASIS WEB MOBILE PADA TOKO BLACK HOUSE*.
- Manurung, N. A., & Nugroho, A. (2018). *IMPLEMENTASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DI USAHA MIKRO KECIL DAN*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

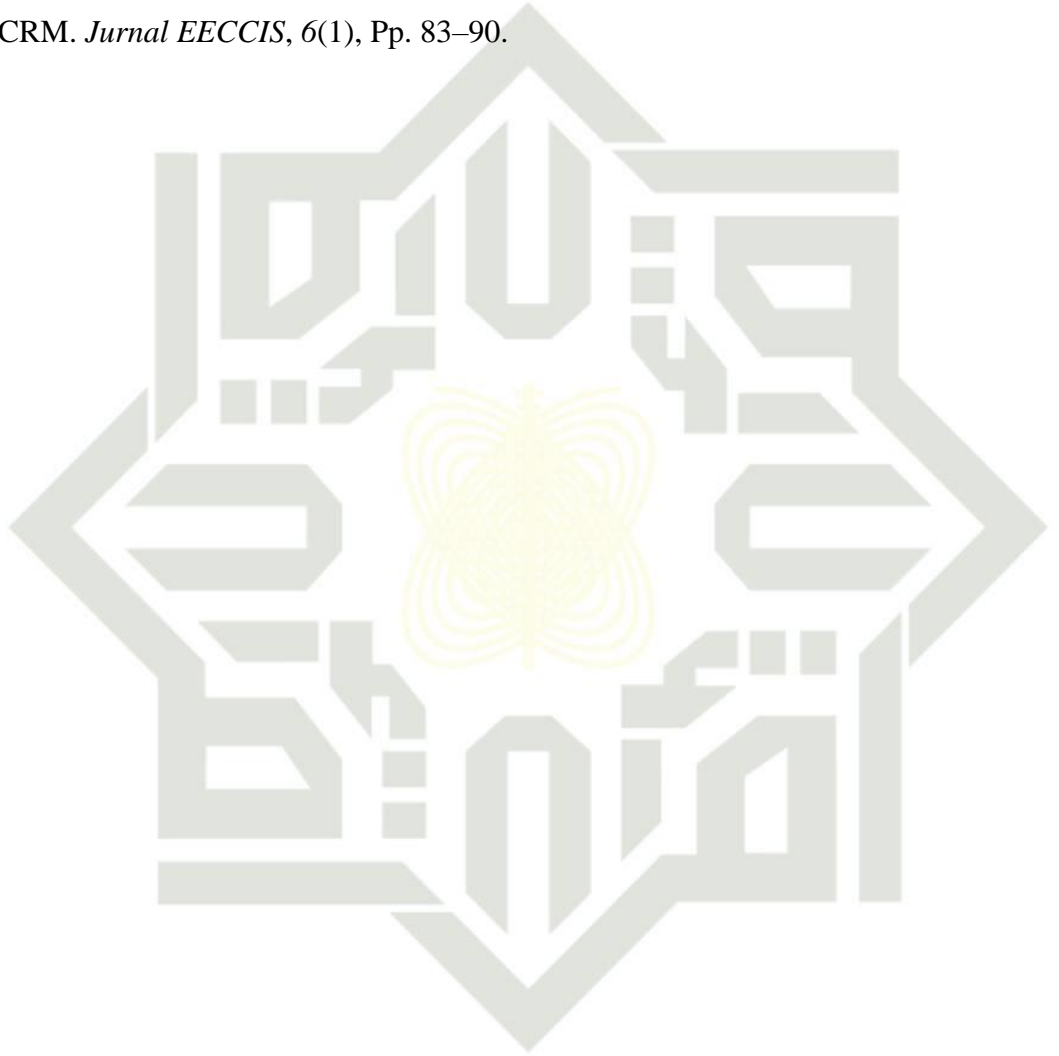
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

MENENGAH BIDANG OTOMOTIF.

- Nugroho, D. A., & Amin. (2018). *Aplikasi Crm Pada Anto Stationery Dengan Metode First In First.* 45–50.
- Unitarini, R. (2012). Implementasi Perangkat Lunak Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Dengan Metode Framework Of Dynamic CRM. *Jurnal EECCIS*, 6(1), Pp. 83–90.

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 User Acceptance Tesr (UAT)

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 1

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)**”. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Arfan Hidayat
 Alamat : Jl. Cempedak Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 26
 Status : Owner
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk					

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.

	mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				
	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 2

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Rizki akbar
 Alamat : Jl. Marpoyan Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Karyawan
 Usia : 29
 Status : Karyawan toko
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				

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	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 3

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Ilham F
 Alamat : Jl. Garuda Sakti Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Karyawan
 Usia : 28
 Status : Karyawan Toko
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

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.

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 4

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir.

Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88**

BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER

RELATION MANAGEMENT(CRM)”. Hasil ini tidak dipublikasikan,

melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Wahyu
 Alamat : Jl. Ahmad Yani Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 27
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				

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

6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				
---	---	---	--	--	--	--

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 5

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Paganini
 Alamat : Jl. Kapling Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Freelancer
 Usia : 24
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 6

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)**”. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Arif Vikri
 Alamat : Jl. Rumbai Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Wirausaha
 Usia : 27
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				

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	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 7

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Ahmad Hadziq
 Alamat : Jl. Arengka Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Swasta
 Usia : 27
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

© 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.

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 8

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir.

Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88**

BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER

RELATION MANAGEMENT(CRM)”. Hasil ini tidak dipublikasikan,

melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Armen Novie
 Alamat : Jl. Arengka Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Swasta
 Usia : 26
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?	✓				
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?	✓				

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				
---	---	--	--	--	--

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 9

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)**”. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Yudi Adrian
 Alamat : Jl. Paus Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Pegawai swasta
 Usia : 27
 Status : Pelanggan

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?	✓				
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?		✓			
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 10

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Bella
 Alamat : Jl. Kartama Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Usia : 24
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?	✓				

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	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?		✓			
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?		✓			
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?		✓			
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 11

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Fitriani
 Alamat : Jl. Rambutan Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Usia : 23
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?		✓			
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?		✓			
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?		✓			
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?		✓			
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?	✓				

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)
MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 12

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir.

Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)**”. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Fuad Agil
 Alamat : Jl. Paus Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Wirausaha

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

Usia : 27
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?		✓			
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?		✓			
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?		✓			
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?		✓			
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?		✓			

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 13

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir.

Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Defri
 Alamat : Jl. Panam Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Usia : 24
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?		✓			
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?		✓			
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?		✓			
4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk 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.

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	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?		✓			
---	---	--	---	--	--	--

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 14

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)**”. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Fania NS
 Alamat : Jl. TengkuBey Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Pegawai BUMN
 Usia : 26
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?		✓			
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?		✓			
3	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
5	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?		✓			
6	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?		✓			

FORM WAWANCARA User Acceptance Test (UAT)

MIFTAHUL RIZKI - 11451101954

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati, 15

Saya Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dalam hal ini sedang melakukan penelitian Tugas Akhir. Wawancara ini saya laksanakan untuk pengumpulan data fungsionalitas dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI GARASI GOPE 88 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CUSTOMER RELATION MANAGEMENT(CRM)”**. Hasil ini tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata.

Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerjasama saya ucapkan terimakasih

Nama Lengkap : Gozali
 Alamat : Jl. Paus Pekanbaru Riau
 Pekerjaan : Pegawai Swasta
 Usia : 26
 Status : Pelanggan
 Berikan tanda (✓) pada jawaban yang dipilih.

SS : Sangat Setuju S : Setuju N : Netral

TS: Tidak Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pelayanan antar jemput ?		✓			
2	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang produk perawatan					


© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3	kendaraan dan layanan antar jemput kendaraan?		✓			
4	Apakah anda dapat dengan mudah memahami menu yang disediakan aplikasi ini?		✓			
5	Apakah Aplikasi membantu pengguna dalam memberikan informasi transaksi perawatan motor dan mobil?		✓			
6	Apakah dengan adanya fitur chat konsultasi memudahkan pelanggan untuk mengetahui layanan produk yang cocok untuk pelanggan?		✓			
	Apakah dengan adanya aplikasi ini anda lebih percaya dalam menggunakan layanan cuci premium motor dan mobil anda?			✓		

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 RIWAYAT HIDUP

Informasi Penulis		
	Nama	MIFTAHUL RIZKI
	Tempat Tanggal Lahir	Pekanbaru, 6 Februari 1997
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Agama	Islam
	Tinggi Badan	180 cm
	Berat Badan	65kg
	Kewarganegaraan	WNI

Alamat	
Sekarang	Perum.DamaiLanggeng Blok 1/8 no. 8 Jl. Arengka Pekanbaru Riau
Nomor HP	089523558161
Email	Miftahul.rizki@students.uin.suska.ac.id

Info Pendidikan	
2001 – 2002	TK AISYAH AHMAD DAHLAN PEKANBARU
2002 – 2008	SDN 004 PEKANBARU
2008 – 2011	SMPN 21 PEKANBARU
2011 – 2014	SMAN 5 PEKANBARU
2014 – 2022	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.