

**APLIKASI DOKTER MOTOR KOTA PANGKALPINANG
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



BAYU ANDHIKA CAKRA BUANA

1611500048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

**APLIKASI DOKTER MOTOR KOTA PANGKALPINANG
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



BAYU ANDHIKA CAKRA BUANA

1611500048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1611500048

Nama : Bayu Andhika Cakra Buana

Judul Skripsi : **APLIKASI DOKTER MOTOR KOTA
PANGKALPINANG BERBASIS *ANDROID***

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI DAN BUKAN PLAGIAT**. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 20 Juli 2020



Bayu Andhika Cakra Buana

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI DOKTER MOTOR KOTA PANGKALPINANG BERBASIS
ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bayu Andhika Cakra Buana
1611500048**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Juli 2020

Anggota Penguji



**Fransiskus Panca Juniawan, M.Kom
NIDN. 0201069102**

Kaprodi Teknik Informatika



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Dosen Pembimbing



**Laurentinus, M.Kom
NIDN. 0201079201**

Ketua Penguji



**Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom
NIDN. 0219068501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**




**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun H.S., yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.Ba., selaku Pengurus Yayasan Atma Luhur
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Laurentinus, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
8. Saudara dan Sahabat-Sahabatku terutama Kawan-Kawan Angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

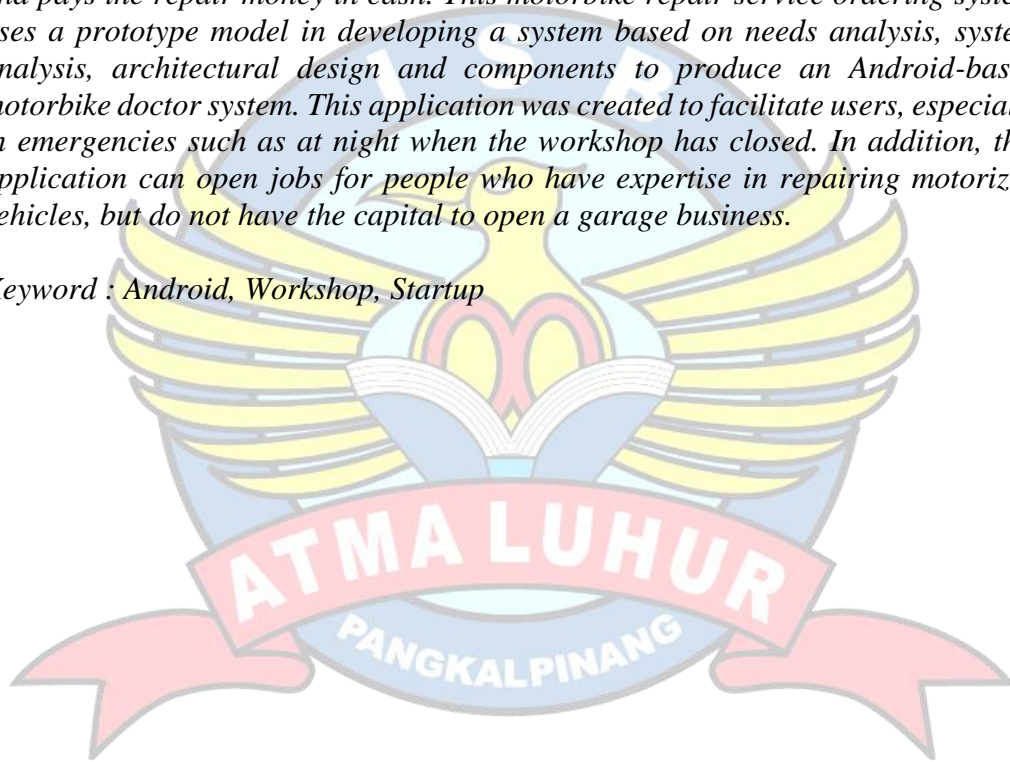
Pangkalpinang, 20 Juli 2020

Penulis

ABSTRACT

Dense routine and less free time make people sometimes forget the time to service the motor vehicle. As a result, while traveling the vehicle will experience obstacles while on the road. If we are in a garage where we don't know the location, we certainly have to push our vehicles without knowing where the exact destination is, especially if at night we experience problems like that. Motorcycle Doctor application can be a solution to these problems. In an era that is completely modern as it is today, smartphones have become very common to have and use in everyday life. The user can place an order on the application, then the system will save the order and the user's current location. Users just need to wait for the mechanic to come to repair the motorized vehicle. After completion the user gives an assessment and pays the repair money in cash. This motorbike repair service ordering system uses a prototype model in developing a system based on needs analysis, system analysis, architectural design and components to produce an Android-based motorbike doctor system. This application was created to facilitate users, especially in emergencies such as at night when the workshop has closed. In addition, this application can open jobs for people who have expertise in repairing motorized vehicles, but do not have the capital to open a garage business.

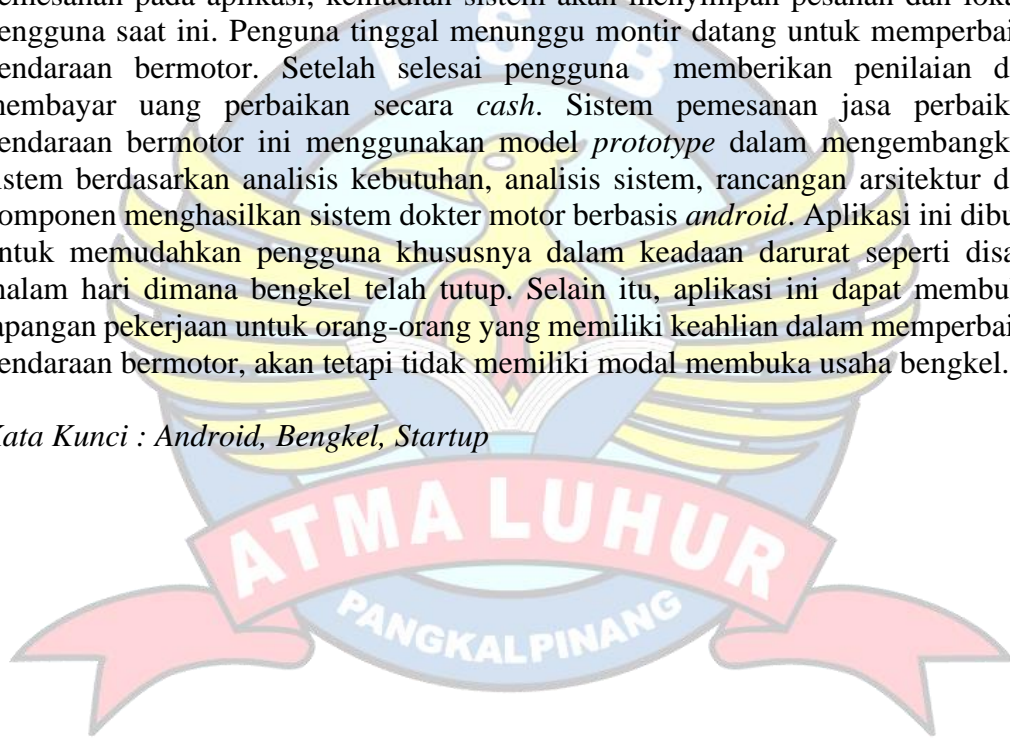
Keyword : Android, Workshop, Startup



ABSTRAK

Rutinitas yang padat serta waktu luang yang sedikit membuat orang terkadang melupakan waktu untuk melakukan servis pada kendaraan bermotornya. Akibatnya, saat bepergian kendaraan akan mengalami kendala saat di jalan. Apabila kita berada di tempat lokasi bengkel nya tidak kita ketahui, kita pastinya harus mendorong kendaraan kita tanpa tahu tujuan pastinya kemana, apalagi jika di malam hari kita mengalami kendala seperti itu. Aplikasi Dokter Motor dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Di zaman yang sudah serba *modern* seperti saat ini, *smartphone* sudah menjadi hal yang sangat lumrah untuk dimiliki dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pengguna dapat melakukan pemesanan pada aplikasi, kemudian sistem akan menyimpan pesanan dan lokasi pengguna saat ini. Pengguna tinggal menunggu montir datang untuk memperbaiki kendaraan bermotor. Setelah selesai pengguna memberikan penilaian dan membayar uang perbaikan secara *cash*. Sistem pemesanan jasa perbaikan kendaraan bermotor ini menggunakan model *prototype* dalam mengembangkan sistem berdasarkan analisis kebutuhan, analisis sistem, rancangan arsitektur dan komponen menghasilkan sistem dokter motor berbasis *android*. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan pengguna khususnya dalam keadaan darurat seperti disaat malam hari dimana bengkel telah tutup. Selain itu, aplikasi ini dapat membuka lapangan pekerjaan untuk orang-orang yang memiliki keahlian dalam memperbaiki kendaraan bermotor, akan tetapi tidak memiliki modal membuka usaha bengkel.

Kata Kunci : Android, Bengkel, Startup



DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| ABSTRACT | iv |
| ABSTRAK | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR SIMBOL | xiii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 4 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|---|----|
| 2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak | 5 |
| 2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak..... | 6 |
| 2.2.1 <i>Metode Object Oriented Programming (OOP)</i> | 6 |
| 2.3 Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak..... | 7 |
| 2.3.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 7 |
| 2.4 Teori Pendukung..... | 9 |
| 2.4.1 Pengertian Aplikasi..... | 9 |
| 2.4.2 Android..... | 9 |
| 2.4.3 <i>Startup</i> | 10 |
| 2.4.4 Bengkel..... | 11 |
| 2.4.5 <i>Google Maps Api</i> | 11 |
| 2.4.6 <i>Whatsapp Api</i> | 12 |
| 2.4.7 <i>Java Development Kid (JDK)</i> | 12 |
| 2.4.8 <i>Web Server</i> | 12 |
| 2.4.9 <i>Java Script Object Nonation (JSON)</i> | 13 |
| 2.4.10 <i>Android SDK (Software Development Kid)</i> | 14 |
| 2.4.11 <i>Database</i> | 14 |
| 2.4.12 <i>Personal Home Page (PHP)</i> | 15 |
| 2.4.13 <i>MySQL</i> | 16 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 2.4.14 Pengujian Perangkat Lunak..... | 17 |
| 2.4.15 Penelitian Terdahulu | 18 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak | 24 |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data | 26 |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem..... | 26 |
| 3.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem <i>UML (Unified Model Language)</i> | 27 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|-----|
| 4.1 Analisis Sistem | 28 |
| 4.1.1 Analisis Masalah..... | 28 |
| 4.1.2 Proses Bisnis Sistem Berjalan | 28 |
| 4.1.3 Analisis Sitem Usulan | 31 |
| 4.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 32 |
| 4.2 Perancangan Sistem <i>UML (Unified Model Language)</i> | 35 |
| 4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> | 35 |
| 4.2.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem | 50 |
| 4.3 Desain | 57 |
| 4.3.1 <i>Class Diagram</i> | 57 |
| 4.3.2 Spesifikasi Basis Data..... | 57 |
| 4.3.3 <i>Sequence Diagram</i> | 62 |
| 4.4 Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem | 79 |
| 4.4.1 Antarmuka Aplikasi Android | 79 |
| 4.4.2 Antarmuka Aplikasi <i>Web Server</i> | 100 |
| 4.5 Arsitektur Sistem | 107 |
| 4.6 Implementasi..... | 108 |
| 4.6.1 Tampilan Layar Aplikasi <i>Android</i> | 110 |
| 4.6.2 Tampilan Layar <i>Web Server</i> | 131 |
| 4.7 Pengujian Aplikasi..... | 138 |
| 4.7.1 Pengujian Aplikasi Menggunakan Metode <i>Black Box</i> | 138 |
| 4.7.2 Evaluasi Aplikasi Menggunakan Kuesioner..... | 142 |
| 4.7.3 Pengujian Perangkat | 146 |

BAB V PENUTUP

| | |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan | 150 |
| 5.2 Saran | 150 |

| | |
|-----------------------------|--|
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Alur Proses Metode <i>Prototyping</i> | 5 |
| Gambar 2.2 Pengujian Black Box..... | 18 |
| Gambar 3.1 Langkah-Langkah <i>Prototype</i> | 25 |
| Gambar 4.1 <i>Activity</i> Diagram Proses Bisnis Sistem Berjalan..... | 29 |
| Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram <i>Customer</i> | 35 |
| Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Diagram Montir..... | 42 |
| Gambar 4.4 <i>Use Case</i> Diagram <i>Admin</i> | 46 |
| Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> | 50 |
| Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Daftar..... | 51 |
| Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Pemesanan..... | 52 |
| Gambar 4.8 <i>Activity</i> History Pemesanan..... | 53 |
| Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Data Montir..... | 54 |
| Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Pembayaran..... | 55 |
| Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> | 56 |
| Gambar 4.12 <i>Class</i> Diagram..... | 57 |
| Gambar 4.13 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login Customer</i> | 62 |
| Gambar 4.14 <i>Sequence</i> Diagram Daftar <i>Customer</i> | 63 |
| Gambar 4.15 <i>Sequence</i> Diagram Adukan Keluhan <i>Customer</i> | 64 |
| Gambar 4.16 <i>Sequence</i> Diagram Riwayat Keluhan <i>Customer</i> | 65 |
| Gambar 4.17 <i>Sequence</i> Diagram Menu Akun <i>Customer</i> | 66 |
| Gambar 4.18 <i>Sequence</i> Diagram Menu Bantuan..... | 67 |
| Gambar 4.19 <i>Sequence</i> Diagram Menu <i>Logout Customer</i> | 67 |
| Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram Tentang Aplikasi..... | 68 |
| Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> Montir..... | 69 |
| Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram Order Montir..... | 70 |
| Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram <i>History</i> Montir..... | 71 |
| Gambar 4.24 <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> Montir..... | 72 |
| Gambar 4.25 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login Admin</i> | 73 |
| Gambar 4.26 <i>Sequence</i> Diagram Manajemen Data <i>Customer</i> | 74 |
| Gambar 4.27 <i>Sequence</i> Diagram Manajemen Data Montir..... | 76 |
| Gambar 4.28 <i>Sequence</i> Diagram Data Transaksi..... | 77 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.29 <i>Sequence</i> Diagram Data Pembayaran | 78 |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar <i>Login Customer</i> | 79 |
| Gambar 4.31 Rancangan Layar Daftar <i>Customer</i> | 80 |
| Gambar 4.32 Rancangan Layar Menu Utama <i>Customer</i> | 81 |
| Gambar 4.33 Rancangan Layar Adukan Keluhan <i>Customer</i> | 82 |
| Gambar 4.34 Rancangan Layar Halaman Pemberitahuan | 83 |
| Gambar 4.35 Rancangan Layar Riwayat Keluhan <i>Customer</i> | 84 |
| Gambar 4.36 Rancangan Layar Data Montir | 85 |
| Gambar 4.37 Rancangan Layar Hubungi Montir..... | 86 |
| Gambar 4.38 Rancangan Layar Beri Penilaian | 87 |
| Gambar 4.39 Rancangan Layar Halaman Pemberitahuan Selesai | 88 |
| Gambar 4.40 Rancangan Layar Akun <i>Customer</i> | 89 |
| Gambar 4.41 Rancangan Layar Bantuan | 90 |
| Gambar 4.42 Rancangan Layar Tentang Aplikasi | 91 |
| Gambar 4.43 Rancangan Layar <i>Login</i> Montir | 92 |
| Gambar 4.44 Rancangan Layar <i>Login</i> Montir | 93 |
| Gambar 4.45 Rancangan Layar Order Montir | 94 |
| Gambar 4.46 Rancangan Layar Data Order | 95 |
| Gambar 4.47 Rancangan Layar Hubungi <i>Customer</i> | 96 |
| Gambar 4.48 Rancangan Layar <i>Form</i> Biaya..... | 97 |
| Gambar 4.49 Rancangan Layar Halaman Pemberitahuan Selesai | 98 |
| Gambar 4.50 Rancangan Layar <i>History</i> | 99 |
| Gambar 4.51 Rancangan Layar <i>Login Admin</i> | 100 |
| Gambar 4.52 Rancangan Layar Menu Utama <i>Admin</i> | 101 |
| Gambar 4.53 Rancangan Layar Manajemen Data <i>Customer</i> | 101 |
| Gambar 4.54 Rancangan Layar Tambah <i>Customer</i> | 102 |
| Gambar 4.55 Rancangan Layar Edit <i>Customer</i> | 102 |
| Gambar 4.56 Rancangan Layar Manajemen Data Montir | 103 |
| Gambar 4.57 Rancangan Layar Tambah Montir..... | 104 |
| Gambar 4.58 Rancangan Layar Edit Montir | 105 |
| Gambar 4.59 Rancangan Layar Data Transaksi..... | 105 |
| Gambar 4.60 Rancangan Layar Data Pembayaran | 106 |
| Gambar 4.61 Arsitektur Sistem..... | 107 |
| Gambar 4.62 Tampilan Layar <i>Login Customer</i> | 108 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.63 Tampilan Layar Daftar <i>Customer</i> | 109 |
| Gambar 4.64 Tampilan Layar Menu Utama <i>Customer</i> | 110 |
| Gambar 4.65 Tampilan Layar Adukan Keluhan | 111 |
| Gambar 4.66 Tampilan Layar Halaman Pemberitahuan..... | 112 |
| Gambar 4.67 Tampilan Layar Riwayat Keluhan <i>Customer</i> | 113 |
| Gambar 4.68 Tampilan Layar Data Montir..... | 114 |
| Gambar 4.69 Tampilan Layar Hubungi Montir | 115 |
| Gambar 4.70 Tampilan Layar Halaman Beri Penilaian | 116 |
| Gambar 4.71 Tampilan Layar Halaman Pemberitahuan Selesai | 117 |
| Gambar 4.72 Tampilan Layar Akun <i>Customer</i> | 118 |
| Gambar 4.73 Tampilan Layar Bantuan | 119 |
| Gambar 4.74 Tampilan Layar <i>Logout Customer</i> | 120 |
| Gambar 4.75 Tampilan Layar Tentang Aplikasi..... | 121 |
| Gambar 4.76 Tampilan Layar <i>Login</i> Montir..... | 122 |
| Gambar 4.77 Tampilan Layar Men Utama Montir | 123 |
| Gambar 4.78 Tampilan Layar Order..... | 124 |
| Gambar 4.79 Tampilan Layar Detail Order | 125 |
| Gambar 4.80 Tampilan Layar Hubungi <i>Customer</i> | 126 |
| Gambar 4.81 Tampilan Layar <i>Form</i> Biaya | 127 |
| Gambar 4.82 Tampilan Layar Halaman Pemberitahuan Selesai | 128 |
| Gambar 4.83 Tampilan Layar <i>History</i> Montir | 129 |
| Gambar 4.84 Tampilan Layar <i>Logout</i> Montir..... | 130 |
| Gambar 4.85 Tampilan Layar <i>Login Admin</i> | 131 |
| Gambar 4.86 Tampilan Layar Menu Utama | 132 |
| Gambar 4.87 Tampilan Layar Manajemen Data <i>Customer</i> | 133 |
| Gambar 4.88 Tampilan Layar Tambah <i>Customer</i> | 134 |
| Gambar 4.89 Tampilan Layar Edit <i>Customer</i> | 135 |
| Gambar 4.90 Tampilan Layar Manajemen Data Montir..... | 136 |
| Gambar 4.91 Tampilan Layar Tambah Montir | 137 |
| Gambar 4.92 Tampilan Layar Edit Montir | 138 |
| Gambar 4.93 Tampilan Layar Transaksi..... | 139 |
| Gambar 4.94 Tampilan Layar Pembayaran | 140 |

DAFTAR TABEL


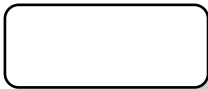

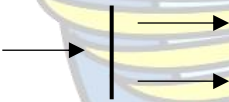


| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu Yang Pernah Dilakukan..... | 18 |
| Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional | 32 |
| Tabel 4.2 Kebutuhan Non Fungsional..... | 33 |
| Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Login Customer</i> | 36 |
| Tabel 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Daftar <i>Customer</i> | 36 |
| Tabel 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Adukan Keluhan | 37 |
| Tabel 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Riwayat Keluhan <i>Customer</i> | 38 |
| Tabel 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Akun <i>Customer</i> | 39 |
| Tabel 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Bantuan | 39 |
| Tabel 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Logout <i>Customer</i> | 40 |
| Tabel 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Tentang Aplikasi..... | 41 |
| Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Login</i> Montir..... | 42 |
| Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Order</i> | 43 |
| Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case History</i> | 44 |
| Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Logout</i> Montir..... | 44 |
| Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Login Admin</i> | 46 |
| Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case</i> Manajemen Data <i>Customer</i> | 47 |
| Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case</i> Data Transaksi | 48 |
| Tabel 4.18 Deskripsi <i>Use Case</i> Data Pembayaran..... | 48 |
| Tabel 4.19 Tabel <i>Admin</i> | 58 |
| Tabel 4.20 Struktur Tabel <i>Customer</i> | 58 |
| Tabel 4.21 Struktur Tabel Transaksi..... | 59 |
| Tabel 4.22 Struktur Tabel Pembayaran | 60 |
| Tabel 4.23 Struktur Tabel Montir | 61 |
| Tabel 4.24 Keterangan Pengujian Aplikasi <i>Customer</i> | 138 |
| Tabel 4.25 Keterangan Pengujian Aplikasi Montir | 140 |
| Tabel 4.26 Pertanyaan Kuesioner | 143 |
| Tabel 4.27 Hasil Evaluasi Kuesioner..... | 145 |
| Tabel 4.28 Pengujian Aplikasi Pada Perangkat Android..... | 146 |

DAFTAR SIMBOL


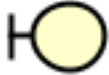




1. Simbol *Use Case* Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|-----------------------|---|
| 1 |  | Aktor | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> . |
| 2 |  | <i>Generalization</i> | Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya. |
| 3 |  | <i>Include</i> | Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini. |
| 4 |  | <i>Use Case</i> | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> . |



2. Simbol *Activity Diagram*

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|------------------|--|
| 1 |  | <i>Initial</i> | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 2 |  | <i>Activity</i> | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
| 3 |  | <i>Decision</i> | Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| 4 |  | <i>Join</i> | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu. |
| 5 |  | <i>Partition</i> | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. |
| 6 |  | <i>Final</i> | Status akhir yang dilakukan sistem. |

3. Simbol Sequence Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|---|---|
| 1 |  | Aktor | Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem. |
| 2 |  | <i>Boundary Class</i> | Menggambarkan sebuah gambar dari form. |
| 3 |  | <i>Control Class</i> | Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table |
| 4 |  | <i>Entity Class</i> | Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan. |
| 5 |  | <i>A Focus of Control and A Life Line</i> | Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message |
| 6 |  | <i>A Message</i> | Menggambarkan Pengirim Pesan |

4. Simbol *Class Diagram*

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|--------------------|---|
| 1 |  | <i>Class</i> | Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama. |
| 2 |  | <i>Association</i> | Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> . |

