



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
DAN PENGIRIMAN MOTOR PADA *SHOWROOM* MUTIARA
MAS MOTOR BERBASIS *MOBILE***

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH :

NAMA : MAULANA MALIK PANE

N.P.M : 1624370736

PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN
PENGIRIMAN MOTOR PADA *SHOWROOM* MUTIARA MAS
MOTOR BERBASIS *MOBILE*

Disusun Oleh:

NAMA : MAULANA MALIK PANE
NPM : 1624378736
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

Skripsi Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada Tanggal Maret 2020:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom


Subhan Hartanto, S.Kom., M.Kom

Mengetahui,

Dean Fakultas Sains Dan Teknologi

Hamdani, ST., MT

Ketua Program Studi Sistem Komputer

Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MAULANA MALIK PANE

NPM : 1624370736

Prodi : Sistem Komputer

Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian dan Pengiriman Motor pada Showroom Mutiara Mas Motor Berbasis Mobile.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau.
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar – benarnya, terima kasih.

Medan, 06 Maret 2020

Yang membuat pernyataan



Maulana
Maulana Malik Pane



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap

: MAULANA MALIK PANE

Tanggal/Tgl. Lahir

: MEDAN / 07 Juli 1997

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1624370736

Program Studi

: Sistem Komputer

Spesialisasi

: Keamanan Jaringan Komputer

Jumlah Kredit yang telah dicapai

: 141 SKS, IPK 3.55

Nomor Hp

: 082277083591

Permohonan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

:

Judul

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENGIRIMAN MOTOR PADA SHOWROOM MUTIARA MAS MOTOR BERBASIS MOBILE

Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

Tanda Tangan Tidak Perlu


Rektor I
(Ir. Bhakti Atamsyah, M.T., Ph.D.)

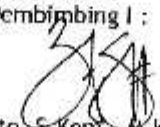
13 Mei
Medan, ~~25 Oktober~~ 2019

Pemohon,


(Maulana Malik Pane)

Tanggal :
Disahkan oleh
Dekan

(Seti Shindi Indira, S.T., M.Sc.)

Tanggal :
Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing I :

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Tanggal :
Disetujui oleh:
Ka. Prodi Sistem Komputer

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Tanggal :
Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing II:

(Subhan Hartono, S.Kom., M.Kom)



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : Eko Hariyanto, s.kom., M.kom.
 Dosen Pembimbing II : Subhan Hartanto, s.kom., M.kom.
 Nama Mahasiswa : MAULANA MALIK PANE
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1624370736
 Bidang Pendidikan : Strata 1 (S-1)
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Pengiriman Motor Pada Showroom Mujiara Mas Motor Berbasis Mobile

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
14 - 19	* Aca Sempro		
15 - 19	* perbaiki latar belakang		BAB I
16 - 19	* Aca BAB I		
17 - 19	* perbaiki kesalahan input data pada program		
18 - 19	* perbaiki tampilan program		
19 - 19	* Aca program * Aca seminar hasil		
12 - 19	* Aca sidang mika injau		
13 - 20	* Aca oral skripsi		

Medan, 07 Juli 2019
 Diketahui/Disetujui oleh :
 Dekan


Hamden, S.T., M.T.



Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Dosen Pembimbing I : Eko Hariyanto, S.kom, M.kom
Dosen Pembimbing II : Subhan Hartanto, S.kom, M.kom
Nama Mahasiswa : MAULANA MALIK PANE
Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer
Nomor Pokok Mahasiswa : 1624370736
Jalur Pendidikan : S1
Judul Tugas Akhir/Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Pengiriman Motor Pada Showroom Mutiara Mas Motor Berbasis MOBILE

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
5-9	ACC Sempurna	R	
16/19	Kevisi Bab I	R	
19/19	ACC Bab I Lansut Bab II	R	
8/19	tambahkan referensi	R	
18/19	ACC Bab II Lansut Bab III	R	
18/19	Diagram Rangkaian Rangkaian Tabel Relasi Kecepatan	R	
19/19	ACC Bab II Lansut bab IV	R	

Medan, 14 Mei 2019
Diketahui/Disetujui oleh :
Dekan,


Harahni, S.T., M.T.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id
Medan - Indonesia

: Universitas Pembangunan Panca Budi
: SAINS & TEKNOLOGI
ning I : Eko Hariyanto, S.kom, M.kom...
ning II : Subhan Hartanta, S.kom, M.kom.
wa : MAULANA MALIK PANE
im Studi : Sistem Komputer
Mahasiswa : 1624370736
dikan : S1
akhir/Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Pengiriman
Motor Pada Showroom Mutiara Mas Motor Berbasis Mobile

L	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
1	Berkas diagram pada bab 3	B	
4	ACC bab 3.9 dan 5	A	
19	ACC sidang / semhas	A	
-19	ACC sidang M&S h&Dau	A	
-20	ACC Sikel	B	

Medan, 14 Mei 2019
Diketahui/Ditetujui oleh :
Dekan,

Hamdani, ST, M.T

Plagiarism Detector v. 1460 - Originality Report

Analyzed document: 12/21/19 11:43:39

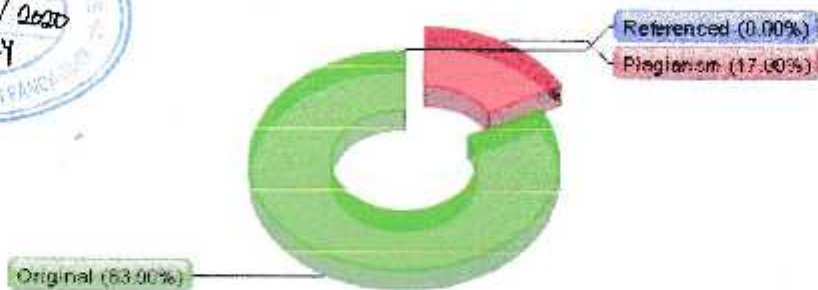
"MAULANA MALIK PANE_1624370736_SISTEM KOMPUNTER.docx"

Check Type: Internet - via Google and Bing

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi_License03



Relation chart:



Distribution graph:

Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

% 6	wrds: 568	https://mygoroot.com/pengertian-android
% 6	wrds: 568	https://mygoroot.com/pengertian-android/
% 5	wrds: 419	http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2763/1/15399169036-2017-Complete.pdf

View other Sources:]

Processed resources details:

103 - Ok / 8 - Failed

View other Sources:]

Important notes:

Wikipedia:



Google Books:



Ghostwriting services:



Anti-cheating:





Ujian Diperiksa oleh LPMU
dengan Plagiarisme... 17%
Medan, 08 Januari 2020
Ka. LPMU

FW-BPAA-2012-041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Cahyo Pramono, SE,MM

Medan, 08 Januari 2020
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
UNPAB Medan
Di -
Tempat

Telah di terima
berkas persyaratan
dapat di proses
Medan, 09/01/2020

Ka. BPAA
An. Teguh Wahyono, SE, MM.

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MAULANA MALIK PANE
Tempat/Tgl. Lahir : Medan / 7 Juli 1997
Nama Orang Tua : MHD.SYUKUR PANF.SH
N. P. M : 16243/0736
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Sistem Komputer
No. HP : 082277083591
Alamat : Jl. Sehati Gg. Assotihun No. 5-6

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian dan Pengiriman Motor pada Showroom Mutiara Mas Motor Berbasis Mobile, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut Ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan Indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA difalgatsir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah di jilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	100.000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1.500.000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100.000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5.000
Total Biaya	: Rp.	1.705.000

9/1/20
Dika

Periode Wisuda Kc : 64

Ukuran Toga : L

11/1-20
Diketahui/Ditsetujui oleh:

Hamdani, ST, MT
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya

MAULANA MALIK PANE
16243/0736

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
 - o a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - o b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



an ka ukm-c unpab.

8/1/2020

TANDA PUSTAKA
1930 / Perp / Bp / 2020
Dit... ada sangkut
paut... Perpustakaan
08 JAN 2020
Perpustakaan
Nanda Khairidah, S-IP



KARTU BEBAS PRAKTIKUM

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MAULANA MALIK PANE
N.P.M. : 1624370736
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.



ABSTRAK

MAULANA MALIK PANE
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN
PENGIRIMAN MOTOR PADA *SHOWROOM* MUTIARA MAS MOTOR
BERBASIS *MOBILE*
2020

Showroom Mutiara Mas Motor merupakan *showroom* yang menjual berbagai jenis motor baik baru maupun bekas. Dalam melakukan penjualan *Showroom* Mutiara Mas Motor pembeli haruslah datang ke *showroom* mengisi data pembelian secara manual, sehingga proses tersebut dinilai tidak efektif dan efisien. Untuk dapat membantu penjualan dan pembelian sepeda motor maka, dibuat rancang bangun sistem informasi pembelian dan pengiriman motor pada *Showroom* Mutiara Mas Motor Berbasis *Mobile* sehingga proses pembelian menjadi efektif dan efisien. Pembuatan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman *Java*, *PHP* serta *database* *MySQL* untuk penyimpanan datanya. Hasil akhir yang diperoleh adalah Sistem Informasi Pembelian dan Pengiriman Motor berbasis *mobile* pada *Showroom* Mutiara Mas Motor, Pemilik *showroom* dapat memasukkan foto dan *detail* sepeda motor ke dalam sistem sehingga dapat dilihat oleh pembeli, karena Sistem Informasi tersebut dapat digunakan pada jaringan internet.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pembelian, *PHP*, *Java*, *MySQL*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	37
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Admin Showroom</i>	40
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Pembeli</i>	41
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram Admin Showroom</i>	43
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram Pembeli</i>	44
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> Sistem	45
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan <i>Login Admin</i>	51
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan <i>Home</i>	51
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan <i>Upload Data Sepeda Motor</i>	52
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan <i>List Data Sepeda Motor</i>	53
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan <i>List Data Pemesanan</i>	54
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan <i>History Pesanan</i>	55
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan <i>Login Pembeli</i>	56
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan <i>Home Pembeli</i>	57
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Pemesanan Sepeda Motor	58
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan <i>List Pemesanan</i>	59
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Perkiraan <i>Kredit</i>	60
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Hasil Perkiraan <i>Kredit</i>	61
Gambar 4.1 Tampilan <i>Home Login Admin</i>	64
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Home Admin</i>	65
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Upload Produk</i>	65
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>List Data Produk</i>	66
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>List Data Pesanan</i>	67
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>List Data History Pesanan</i>	67
Gambar 4.7 Tampilan Halaman <i>Login Pembeli</i>	68
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Register Pembeli</i>	69
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Home Pembeli</i>	70
Gambar 4.10 Tampilan Halaman <i>Detail Produk Sepeda Motor</i>	71
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Form Pemesanan Sepeda Motor</i>	72
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pembelian Berhasil.....	73
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Estimasi <i>Kredit</i>	74
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hasil Estimasi <i>Kredit</i>	75
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data Pemesanan Sepeda Motor.....	76
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>History Pemesanan Sepeda Motor</i>	77
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pencarian Sepeda Motor.....	78

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	5
2.2 Pengertian Rancang Bangun	8
2.3 Pengertian Sistem Informasi	9
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	10
2.3.2 Manfaat Sistem Informasi.....	11
2.4 Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i>	12
2.5 Pengertian <i>Database</i> (Basis Data)	12
2.5.1 Operasi Dasar Basis Data.....	13
2.5.2 <i>Hierarki Database</i>	14
2.6 <i>Showroom Mutiara Mas Motor</i>	16
2.7 <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	17
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	17
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	19
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i>	20
2.7.4 <i>Class Diagram</i>	21
2.8 <i>Android</i>	22
2.8.1 <i>Sejarah Android</i>	22
2.8.2 <i>Perkembangan Android</i>	23
2.8.3 <i>Android SDK (Software Development Kit)</i>	26
2.9 <i>Web</i>	27
2.10 <i>XAMPP</i>	28
2.11 <i>PHP</i>	29
2.12 <i>Mysql</i>	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian	31
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan	33
3.3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan	34
3.3.2 Evaluasi Sistem Yang Berjalan.....	34
3.4 Rancangan Penelitian.....	35
3.4.1 Analisa Sistem Usulan	35
3.4.2 Evaluasi Sistem Yang Diusulkan.....	36
3.5 Perancangan Alur Sistem	36
3.6 Desain Tabel <i>Database</i>	45
3.7 Perancangan Antar Muka.....	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebutuhan Sistem	62
4.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	62
4.1.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	62
4.2 Aplikasi Dan Pembahasan	63
4.2.1 Tampilan Sistem	63
4.3 Pengujian Aplikasi	78

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83

DAFTAR PUSTAKA
BIOGRAFI PENULIS
LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Source Code Program.....	L-1
Lampiran 2. Surat Pengajuan Judul Skripsi	L-2
Lampiran 3. Berita Acara Bimbingan Penulisan Skripsi	L-3
Lampiran 4. Hasil Plagiat Checker	L-4
Lampiran 5. Surat Permohonan Meja Hijau	L-5
Lampiran 6. Surat Bebas Pratikum	L-6
Lampiran 7. Surat Izin Riset	L-7
Lampiran 8. Surat Balasan Riset.....	L-8
Lampiran 9. Data Riset	L-9

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 <i>Hierarki Database</i>	15
Tabel 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> (Lanjutan).....	21
Table 2.5 <i>Class Diagram</i>	21
Table 2.5 <i>Class Diagram</i> (Lanjutan)	22
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	46
Tabel 3.2 Tabel Data Pembeli.....	46
Tabel 3.2 Tabel Data Pembeli (Lanjutan).....	47
Tabel 3.3 Tabel Data Sepeda Motor	47
Tabel 3.3 Tabel Data Sepeda Motor (Lanjutan)	48
Tabel 3.4 Tabel Pemesanan	49
Tabel 3.4 Tabel Pemesanan (Lanjutan).....	50
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi.....	79
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi (Lanjutan)	80
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi (Lanjutan)	81

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya kepada kita semua sehingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada Showroom Mutiara Mas Motor dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian dan Pengiriman Motor pada Showroom Mutiara Mas Motor Berbasis Mobile”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan S – 1 pada Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Dalam Hal ini Penulis Menyadari masih adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman penulis yang terbatas. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dari skripsi ini.

Dalam kesempatan ini, terima kasih yang sebesar-besarnya kepada banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan tugas akhir ini. terima kasih kepada :

1. **Kedua Orang Tua** yang tak henti-hentinya memberi dukungan, doa, serta motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini
2. **Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E., M.M.** Selaku rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. **Bapak Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.** Selaku rektor 1 Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. **Bapak Hamdani, S.T., M.T.** Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
5. **Bapak Eko Hariyanto, S.Kom, M.Kom.** Selaku kepala program studi Sistem Komputer,
6. **Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.kom.** Selaku dosen pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu, membimbing serta memberikan pengarahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
7. **Bapak Subhan Hartanto, S.kom., M.Kom.** Selaku dosen pembimbing 2 yang juga telah banyak meluangkan waktu, membimbing serta memberikan pengarahan dalam pengerjaan tugas akhir ini
8. **Bapak Ihsan Yasri Nst, S.H.** Selaku pemilik Showroom Mutiara Mas Motor yang telah mengizinkan serta memberi pengarahan dalam pengambilan data perusahaan.
9. **Seluruh temen-teman,** yang tak hanya mambantu tapi memberi motivasi, semangat, dan informasi agar segera menyelesaikan tugas akhir ini.

10. Kepada Semua pihak yang tak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.
Terimakasih dan semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian.
Amin.

Dapat disadari bahwa penyusunan tugas akhir ini belum sempurna baik dalam penulisan maupun isi disebabkan keterbatasan kemampuan. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca untuk penyempurnaan isi tugas akhir ini.

Medan, Maret 2020

Maulana Malik Pane
1624370736

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi membuat seluruh aktifitas manusia menjadi lebih mudah baik dalam pekerjaan sehari-hari, berkirim pesan, berbelanja bahkan dalam hal bisnis. Mutiara Mas Motor merupakan *Showroom* yang berperan sebagai perusahaan sepeda motor resmi yang melayani pembelian dan pemesanan sepeda motor. Untuk membeli ataupun memesan sepeda motor yang ada pada *Showroom* Mutiara Mas Motor, para pembeli harus terlebih dahulu datang ke *Showroom* dan mengisi formulir data pemesanan sepeda motor untuk kemudian diproses oleh pihak admin. Proses manual ini dinilai tidak efektif dan efisien karena seringkali para pembeli harus menunggu dan mengantri untuk diberikan pelayanan pemesanan sepeda motor. Belum lagi proses administrasi yang rumit membuat proses pemesanan sepeda motor membutuhkan waktu yang lama.

Sepeda motor adalah salah satu alat transportasi yang digunakan untuk memudahkan aktivitas sehari-hari. Maka dari itu banyak masyarakat atau konsumen yang lebih memilih menggunakan sepeda motor dibandingkan menggunakan mobil. Sepeda motor lebih praktis dan lebih mudah menerjang kemacetan (Raharjo Joko S. D, et al., 2018). Masalah yang terjadi pada showroom Mutiara Mas adalah proses pendataan administrasi yang rumit, proses pengecekan ketersediaan motor juga masih dilakukan secara manual dimana admin harus menanyakan terlebih dahulu sepeda motor yang dipesan kepada manager sehingga

pemesanan sepeda motor seringkali terkendala oleh ketersediaan barang karena tidak adanya data stok barang yang dapat dilihat langsung oleh admin. Dengan memanfaatkan teknologi, penulis akan membuat suatu sistem yang dapat digunakan oleh *Showroom* Mutiara Mas Motor untuk memproses pemesanan sepeda motor dan ketersediaan sepeda motor secara efektif dan efisien dimana nantinya para pemesan atau pembeli dapat melakukan pengisian data secara langsung melalui *handphone* mereka dan melakukan pemesanan juga melalui *handphone* mereka. Selain itu, pihak *admin* juga dapat memproses data pemesanan secara praktis melalui sistem yang akan penulis buat.

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, penulis akan membuat suatu sistem yang dapat membantu para pembeli sepeda motor dan *showroom* Mutiara Mas Motor dalam proses pembelian sepeda motor secara efektif dan efisien. maka penulis mengambil judul yaitu “**Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian dan Pengiriman Motor pada *Showroom* Mutiara Mas Motor Berbasis *Mobile***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana membangun suatu sistem yang dapat digunakan untuk memproses pembelian dan pengiriman sepeda motor pada *Showroom* Mutiara Mas Motor?

- b. Bagaimana cara menerapkan sistem pembelian dan pengiriman sepeda motor berbasis *mobile* sehingga proses pembelian dan pengiriman sepeda motor menjadi lebih efektif dan efisien?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka batasan masalah dalam penulisan ini adalah :

- a. *Platform* (sistem) yang akan dibuat yaitu berbasis *web* pada sisi *admin* dan *mobile* pada sisi pembeli.
- b. Untuk bahasa pemrograman yang dipakai, penulis akan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* untuk membuat sistem admin dan pemrograman *Java* untuk membuat sistem *mobile* pembeli dan menggunakan *database MySql* sebagai penyimpanan data.
- c. Sistem ini akan diimplementasikan pada *Showroom Mutiara Mas Motor*.
- d. Aplikasi ini hanya dapat berjalan di Kota Medan saja.
- e. Aplikasi ini hanya menerima pembayaran tunai langsung di *showroom*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, berikut merupakan tujuan penelitian dari penulisan skripsi ini yaitu :

- a. Menghasilkan suatu *platform mobile* yang akan digunakan untuk proses pembelian dan pengiriman sepeda motor pada *Showroom Mutiara Mas Motor*.

- b. Untuk membantu *Showroom* Mutiara Mas Motor dalam memproses data pembeli dan data pemesanan sepeda motor.
- c. Untuk membuat proses pembelian dan pengiriman sepeda motor menjadi lebih efektif sehingga proses pembelian dan pengiriman menjadi lebih cepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat penelitian dari penulisan skripsi yang penulis buat:

- a. Untuk menambah pengetahuan terhadap konsep dan cara pemesanan sepeda motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor.
- b. Untuk membantu dan memudahkan *showroom* Mutiara Mas Motor dan para pembeli sepeda motor dalam membeli sepeda motor secara efektif dan efisien.
- c. Untuk mempersingkat proses pembelian yang dulunya pembeli harus datang terlebih dahulu ke *showroom* lalu melihat kesediaan motor akan digantikan dengan sistem yang dapat digunakan dimana saja dalam proses pembelian sepeda motor di *showroom* Mutiara Mas Motor.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, dan energi untuk mencapai suatu tujuan. Sebuah sistem terdiri dari unsur - unsur yang saling melengkapi dalam mencapai suatu tujuan dan sasaran. Subsistem adalah suatu unsur – unsur yang ada terdapat dalam suatu sistem. Subsistem tersebut harus saling berhubungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien (Iswany E, 2015).

2.1.1 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem merupakan sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran. Sistem memiliki beberapa karakteristik tertentu yaitu (Abdullah D, 2015) :

a. Komponen Sistem

Komponen sistem adalah sesuatu yang merupakan bagian dari penyusun sistem. Sebuah komponen sistem dapat berbentuk benda nyata atau abstrak. Subsistem disebut juga sebagai sebuah komponen, dan dapat merupakan seseorang, benda, hal atau suatu kejadian terdapat di dalam suatu sistem.

b. Batasan Sistem

Suatu batasan sistem sangat digunakan sebagai cara membedakan satu sistem dengan yang lain. Tanpa batasan sistem, maka akan mengalami kesulitan dalam menjelaskan suatu sistem.

c. Lingkungan Sistem

Lingkungan sistem merupakan sesuatu yang letaknya berada di luar sistem. Lingkungan sistem memiliki sifat dapat menguntungkan ataupun merugikan. Pada dasarnya lingkungan yang menguntungkan akan dapat selalu dipertahankan sehingga akan menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang dapat merugikan akan di maksimalkan sehingga mempunyai pengaruh seminimal mungkin.

d. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan suatu komponen sistem yang memiliki tugas untuk sebagai perantara untuk hubungan antar komponen di dalam suatu sistem penghubung yang merupakan sarana sehingga dapat memungkinkan setiap – setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam menjalankan fungsi masing-masing suatu komponen.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem merupakan komponen suatu sistem yang segala sesuatu perlu dimasukkan ke dalam suatu sistem sebagai bahan yang dapat diolah lebih lanjut sehingga dapat menghasilkan suatu sistem yang berguna.

f. Pengolahan Sistem

Pengolahan sistem adalah sebuah komponen sistem yang memiliki peran utama dalam mengolah masukan sehingga akan menghasilkan keluaran yang dapat bermanfaat untuk pemakainya. Dalam sistem informasi pengolahan adalah program aplikasi komputer yang dikembangkan untuk berbagai keperluan – keperluan yang dapat memberikan informasi.

g. Keluaran Sistem

Keluaran adalah suatu komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Keluaran dapat dihasilkan oleh program aplikasi digunakan oleh pengguna sebagai bahan pengambilan keputusan.

h. Mempunyai Sasaran Dan Tujuan

Sasaran dan tujuan adalah Setiap komponen dalam suatu sistem perlu untuk dijaga sehingga saling bekerja sama dengan harapan dapat mencapai sasaran dan tujuan sistem.

i. Mempunyai Kendali

Setiap komponen dalam sistem sangat penting dijaga sehingga tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsi yang dimiliki oleh masing-masing. Hal tersebut dapat dilakukan jika terdapat bagian yang memiliki peran menjaganya, yaitu bagian kendali. Bagian kendali mempunyai peran utama dalam menjaga supaya proses dalam suatu sistem dapat berjalan secara normal sesuai batasan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

j. Mempunyai Umpan Balik

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*control*) sistem yang digunakan untuk mengecek adakah terjadinya penyimpangan proses dalam suatu sistem dan mengembalikan sistem ke dalam kondisi normal.

2.2 Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun adalah sebuah istilah yang sering digunakan untuk membuat atau mendesain sebuah objek dari proses awal pembuatan sampai dengan akhir pembuatan (Fajriyah, et al., 2017).

Rancang bangun merupakan suatu kegiatan yang menerjemahkan sebuah hasil analisa dimasukkan ke dalam bentuk paket perangkat lunak selanjutnya menciptakan baru sistem tersebut ataupun memperbaiki sebuah sistem yang sudah ada (Zulfiandri, et al., 2014). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rancang bangun merupakan suatu proses membuat mendesain suatu objek

untuk selanjutnya dapat dianalisa dan diciptakan menjadi sebuah perangkat lunak atau perangkat keras.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Secara *etimologis*, sistem informasi berasal dari kata “sistem” dan “informasi”. Sistem adalah sebuah perangkat komponen yang saling berinteraksi, saling terkait, dan saling bergantung dan memiliki fungsi keseluruhan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sebuah sistem yang efektif haruslah sinergis. Suatu sistem biasanya beroperasi di lingkungan yang berada di luar dirinya sendiri. Sistem dapat didefinisikan sebagai kombinasi antara personil, fasilitas, bahan, dan peralatan yang saling bekerja sama guna mengubah suatu masukan menjadi suatu keluaran yang sangat berarti dan sangat dibutuhkan. Pada pengertian lain, informasi adalah sebab dan akibat dalam suatu sistem. Sebuah informasi disampaikan baik sebagai isi pesan atau melalui pengamatan langsung atau tidak langsung. Informasi dapat ditafsirkan sebagai suatu pesan tersendiri, dan dalam hal tersebut sebuah informasi akan selalu disampaikan sebagai isi pesan. Karena hal tersebut informasi dapat memiliki berbagai pengertian yang berbeda tergantung pada konteksnya (Eko Suharyanto C, et al., 2017).

Terdapat banyak *persepektif* teori tentang sistem informasi. Sebuah perbedaan pandangan disebabkan oleh banyaknya latar belakang dan sudut pandang orientasi disiplin ilmu. Sistem informasi dapat juga berupa sebuah kombinasi perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, orang, basis data, dan jaringan komunikasi dalam suatu organisasi. Sistem informasi dapat meliputi seperangkat individu, data / informasi, metode, perangkat lunak, perangkat keras dan

komunikasi yang aktif dalam sebuah organisasi untuk memberikan suatu informasi yang berguna sehingga dapat mempercepat dan mempermudah berbagai kegiatan, menciptakan koordinasi dan pengendalian, sehingga dapat membantu suatu analisis masalah dan mendukung pengambilan suatu keputusan, serta dapat mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan (Eko Suharyanto C, et al., 2017).

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Adapun komponen dari sistem informasi adalah (Yoga Swara G Dan Perbriadi Y, 2016) :

- a. Perangkat keras : mencakup peranti-peranti fisik dan nyata seperti komputer dan printer.
- b. Perangkat lunak atau *program* : beberapa kumpulan instruksi yang diberikan sehingga dapat memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- c. Prosedur : beberapa kumpulan aturan yang dipakai sehingga terwujudkan pemrosesan data dan suatu pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- d. Orang : pihak – pihak yang bertanggung jawab atas suatu pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan juga penggunaan keluaran sistem informasi.
- e. Basis data (*database*) : kumpulan – kumpulan *table*, hubungan dan yang berkaitan dengan penyimpanan data sebuah informasi.

- f. Jaringan komputer dan komunikasi data : sistem yang menghubungkan dan memungkinkan suatu sumber yang dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai dalam waktu yang juga bersamaan.

2.3.2 Manfaat Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi yang dikembangkan dan yang dibangun karena memiliki manfaat yang sangat besar bagi komponen sistem. Manfaat tersebut dapat dibagi ke dalam beberapa klasifikasi yaitu (Saputra R, 2015) :

- a. Mengurangi kesalahan – kesalahan yang dapat terjadi.
- b. Dapat mengurangi biaya – biaya yang besar.
- c. Dapat meningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen.
- d. Dapat meningkatkan kecepatan aktifitas.

Manfaat sistem informasi dapat berupa kedalam dua jenis yaitu keuntungan berwujud dan keuntungan tidak berwujud yaitu :

- a. Keuntungan berwujud antara lain :
 - 1. Mengurangi biaya – biaya operasi.
 - 2. Mengurangi kesalahan – kesalahan dalam hal telekomunikasi.
- b. Keuntungan tidak berwujud antara lain :
 - 1. Peningkatan kepuasan kerja personil.
 - 2. Peningkatan dalam hal pengambilan keputusan.
 - 3. Peningkatan dalam hal pelayanan jadi lebih baik.

2.4 Pengertian Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* dapat dipisahkan menjadi dua kata yaitu aplikasi dan *mobile*. Menurut pengertian, aplikasi adalah suatu program yang dirancang dan siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi atau tugas untuk digunakan oleh pengguna dan juga aplikasi yang lain. *Mobile* merupakan suatu perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lain. Ringkasnya adalah aplikasi *mobile* adalah suatu program yang siap dipakai untuk melaksanakan beberapa fungsi tertentu yang dipasang pada suatu perangkat *mobile* (Siregar M Dan Permana I, 2016).

Menggunakan aplikasi *mobile* pengguna dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas dan kegiatan mulai dari berjualan, hiburan, belajar, dan mengerjakan pekerjaan kantor. Penggunaan aplikasi *mobile* digunakan untuk hiburan paling banyak digemari oleh pengguna telepon seluler. Karena telepon seluler dapat dibawa kemana pun dan mudah digunakan. Dengan telepon seluler pengguna dapat memanfaatkan fitur *game*, *music player*, sampai *video player* yang membuat pengguna menjadi semakin mudah menikmati hiburan kapan saja dan dimanapun (kosidin Dan Nur Farizah R, 2016).

2.5 Pengertian *Database* (Basis Data)

Basis data atau *Database* adalah sebuah kumpulan informasi yang disusun atau disimpan dan juga merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam sebuah perangkat keras (komputer) secara sistematis supaya dapat diolah dengan menggunakan perangkat lunak. Dengan hal tersebut data yang terhimpun

dalam suatu database dapat menghasilkan keluaran berupa informasi yang berguna (Yoga Swara G Dan Perbriadi Y, 2016).

2.5.1 Operasi Dasar Basis Data

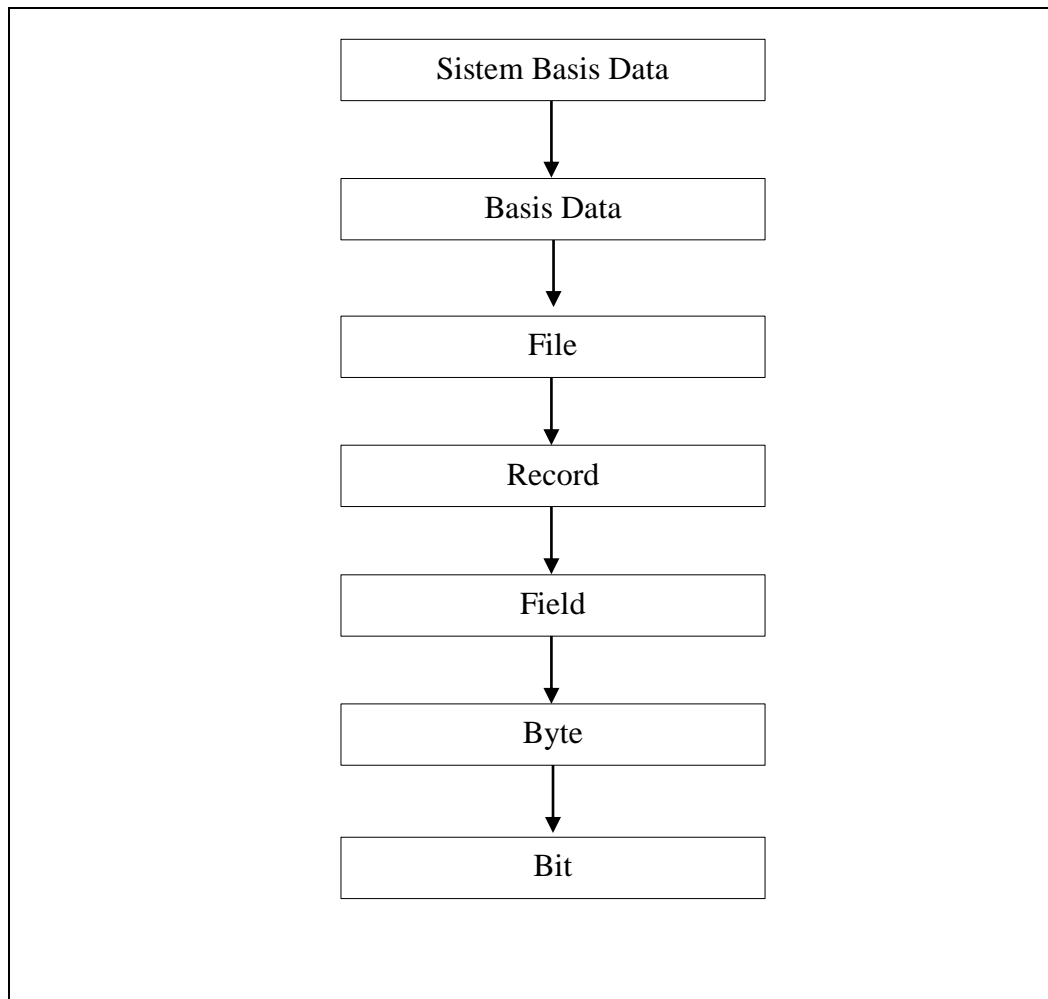
Ada beberapa operasi basis data diantaranya yaitu (Yoga Swara G Dan Perbriadi Y, 2016) :

- a. Pembuatan basis data atau *database* baru (*create database*), memiliki suatu identik dengan membuat sebuah lemari simpanan arsip – arsip yang baru.
- b. Menghapus basis data (*drop database*), memiliki suatu identik dengan merusak lemari berisi arsip – arsip.
- c. Pembuatan file/tabel baru ke suatu basis data (*create table*), biasanya disebut dengan penambahan arsip baru ke dalam suatu lemari arsip yang telah ada.
- d. Penghapusan file/tabel dari dalam basis data (*drop table*), yang sering disebut dengan merusak suatu arsip lama yang terdapat dalam sebuah lemari arsip.
- e. Penambahan/pengisian data baru ke dalam sebuah file/tabel di sebuah basis data (*insert*), biasanya disebut dengan penambahan lembaran arsip ke dalam sebuah map arsip.
- f. Pengambilan data dari sebuah file/tabel (*retrieve/search*), yang biasa disebut dengan pencarian lembaran arsip dari sebuah map arsip.

- g. Pengubahan data sebuah file/tabel (*update*), biasanya disebut dengan perbaikan lembaran arsip yang terdapat dalam sebuah map arsip.
- h. Penghapusan data dari sebuah file/tabel (*delete*), biasanya disebut dengan penghapusan sebuah lembaran arsip atau data yang ada di sebuah map arsip atau database.

2.5.2 Hierarki Database

Hierarki merupakan tingkatan urutan yang berbentuk menjadi sebuah struktur pohon. *Hierarki* membentuk sesuatu urutan pada beberapa aturan khusus berdasarkan peringkat contohnya seperti kompleksitas dan tanggung jawab. Adapun bentuk *hierarki database* yaitu (Yoga Swara G Dan Perbriadi Y, 2016):

Tabel 2.1 Hierarki Database

Sumber : Yoga Swara G Dan Perbriadi Y (2016)

Hierarki data dalam database di susun mulai dari data terbesar ke data yang terkecil yaitu :

a. *Database*

Sebuah *database* menggambarkan sebuah data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

b. *File*

File merupakan suatu kumpulan dari beberapa *record – record*.

c. *Record*

Sebuah *record* menggambarkan sebuah *atribut* dari *record* yang dimana kumpulan *field* menentukan suatu *record*.

d. *Field*

Sebuah *field* akan menggambarkan sebuah atribut dari *record* yang dimana kumpulan *field* membentuk suatu *record*.

e. *Byte*

Byte merupakan sebuah *atribut* dari *field* yang berupa huruf yang membentuk suatu nilai dari sebuah *field*.

f. *Bit*

Adalah bagian paling terkecil dari data secara keseluruhan yaitu dan berupa karakter *American Standar Code Form Information Interchange* (ASCII).

2.6 *Showroom* Mutiara Mas Motor

Mutiara Mas Motor merupakan *showroom* yang menjual berbagai jenis motor baik baru maupun bekas. Mutiara Mas Motor berdiri pada tahun 2003 dan masih berdiri hingga sekarang. Bapak Ihsan Yasri NST, SH adalah pemilik dari Mutiara Mas Motor. Pada awalnya Mutiara Mas Motor memiliki beberapa tempat penjualan motor yaitu pada Jalan Karya Wisata, Jalan Marindal, dan Jalan Karya Jaya.

Seiring berjalannya waktu kini Mutiara Mas Motor hanya memiliki satu *showroom* penjualan motor yaitu pada Jalan Karya Jaya Medan Johor. Motor yang

dijual oleh showroom Mutiara Mas Motor adalah motor – motor yang dalam keadaan baik dan bagus. Demi kepuasan para pembeli Mutiara Mas Motor menjamin motor yang dijual dalam keadaan sehat dan terawat. Mutiara Mas Motor dapat membantu para pembeli motor dalam pengurusan surat – surat kendaraan bermotor yang dibeli oleh pembeli.

2.7 UML (Unified Modelling Language)

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa yang menjadi suatu standar dalam bidang industri untuk merancang, visualisasi dan mendokumentasikan suatu sistem piranti lunak. Untuk merancang model sebuah sistem haruslah mengikuti sebuah standar dari UML. Notasi UML adalah kumpulan bentuk khusus yang digunakan untuk menggambarkan berbagai diagram sebuah piranti lunak. Terdapat 3 Notasi UML yang diturunkan dan telah ada sebelumnya yaitu : Grady Booch *Object-Oriented Design* (OOD), Jim Rumbaugh *Object Modeling Technique* (OMT), dan Ivar Jacobson *Object-Oriented Software Engineering* (OOSE) (Mallu S, 2015).

2.7.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan suatu pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dikerjakan. *Use case* berfungsi untuk mengetahui kegunaan apa saja yang terdapat di dalam suatu sistem informasi dan menentukan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Hendini A, 2016). Berikut merupakan simbol-simbol yang digunakan oleh *Use Case Diagram* yaitu:

Tabel 2.2 *use case diagram*



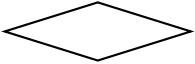


No	Simbol	Deskripsi
1	<p><i>Use case</i></p>  <p>Nama <i>Use case</i></p>	Gambaran unit yang saling berkaitan antara aktor dengan sistem yang berjalan
2	<p>Aktor</p>  <p>Nama aktor</p>	Orang, proses atau sistem yang lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat.
3	<p>Asosiasi / <i>Association</i></p> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i>
4	<p>Ekstensi / <i>Extend</i></p> <p><<extend>></p> 	Kelakuan yang hanya berjalan dibawah kondisi tertentu. Seperti jika akun sesuai, atau jika <i>session</i> sesuai
5	<p>Generalisasi</p> 	Elemen yang menjadi spesialisasi elemen lain
6	<p><i>Include</i></p> <p><<include>></p> 	Kelakuan yang harus terpenuhi agar suatu <i>event</i> dapat terjadi

Sumber : Hendini A (2016)

2.7.2 Activity Diagram

Activity Diagram berfungsi menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau sebuah aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis (Hendini A, 2016). Berikut merupakan simbol-simbol yang digunakan oleh *activity Diagram* yaitu :

Tabel 2.3 Simbol - Simbol Activity Diagram


No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Status awal</p> 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2	<p>Aktivitas</p> 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	<p>Percabangan / <i>decision</i></p> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada aktivitas pilihan lebih dari satu.
4	<p>Penggabungan / Join</p> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5	<p>Status Akhir</p> 	Tahap akhir dari proses sistem.

Sumber : Hendini A (2016)

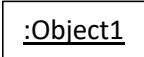
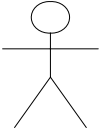
2.7.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan tools yang sangat terkenal untuk pengembangan sistem informasi dalam *object – oriented* dalam memunculkan interaksi antar *object*. Biasanya *sequence diagram* digunakan dalam setiap interaksi sehingga dapat menganalisa kegiatan sistem informasi dalam rangka merancang tampilan pada interaksi tersebut. Beberapa simbol – simbol yang dipakai untuk menggambarkan suatu *sequence diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah (Heriyanto Y, 2018).

Tabel 2.4 Sequence Diagram

No	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	<i>Lifeline</i>	Lifeline merupakan garis vertikal putus – putus dari sebuah <i>object</i> . Lifeline menandakan kehidupan suatu <i>object</i> .	
2	<i>Activation</i>	<i>Activation</i> adalah sebuah kotak segi empat yang digambar pada lifeline dan digunakan untuk menyatakan <i>object</i> aktif.	
3	Message	Message merupakan komunikasi antara <i>object – object</i> .	

Tabel 2.4 Sequence Diagram (Lanjutan)

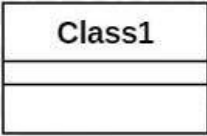
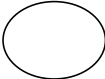

4	<i>Object</i>	<i>Object</i> merupakan sebuah class dengan terdapat nama <i>object</i> didalamnya.	
5	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> digunakan untuk menggambarkan pengguna.	

Sumber : Heriyanto Y (2018)


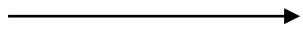
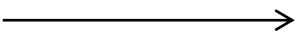

2.7.4 Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran dari segi pendefinisian kelas – kelas yang digunakan dalam membangun suatu sistem informasi (Heriyanto Y, 2018). Beberapa simbol – simbol yang dipakai untuk menggambarkan suatu *class diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 2.5 Class Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.	Class 	Kelas dalam sebuah struktur sistem.
2.	Antar Muka 	Konsep interface pada pemrograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum.

Tabel 2.5 Class Diagram (Lanjutan)

4.	Asosiasi berarah 	Relasi antar kelas dengan menggunakan kelas yang satu digunakan dengan kelas lainnya.
5.	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan umum – khusus.
6.	Kebergantungan 	Relasi antar kelas dengan memiliki makna kebergantungan antar kelas.
7.	Agregasi 	Memiliki makna semua bagian dalam suatu relasi antar kelas.

Sumber : Muhammad Dan Dame Nia Wulan F (2018)

2.8 Android

Android merupakan suatu sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat layar sentuh seperti komputer tablet dan telepon pintar. Pada awalnya *android* dikembangkan oleh *Android Inc* dengan adanya dukungan finansial, *Google* selanjutnya membeli *android* pada tahun 2005 (Kusniyati H Dan Sitanggang Nicky Saputra P, 2016).

2.8.1 Sejarah *Android*

Android merupakan suatu sistem operasi berbasis *Linux* digunakan untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* menyediakan *platform* terbuka untuk para pengembang sehingga dapat menciptakan aplikasi

mereka sendiri sehingga dapat digunakan oleh bermacam telepon seluler. Pada awalnya, *Google Inc* membeli *Android Inc* yang merupakan pendatang baru yang membuat suatu peranti lunak untuk ponsel. Selanjutnya untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, yang termasuk diantaranya yaitu *Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile*, dan *Nvidia* (Kusniyati H Dan Sitanggang Nicky Saputra P, 2016).

Pada saat perilis awal *Android* pada tanggal 5 November 2007, *Android* bersama *Open Handset Alliance* menyatakan dan mendukung bagi pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak *Google* merilis kode– kode *Android* di bawah lisensi *Apache*. *Apache* merupakan sebuah lisensi pada perangkat lunak dan standar yang terbuka pada perangkat seluler.

2.8.2 Perkembangan *Android*

Berikut merupakan perkembangan android berdasarkan versi-versinya dari tahun ke tahun (Kusniyati H Dan Sitanggang Nicky Saputra P, 2016) :

a. *Android* versi 1.1

Android pertama kali dihadirkan pada tahun 2007, tetapi mulai dirilis dan diterapkan ke dalam berbagai *gadget* pada tanggal 9 Maret 2009. *Android* versi 1.1 adalah awal dari versi baru yang memberikan sentuhan ke dalam beberapa aplikasinya seperti sistem antar muka bagi pengguna (*user interface*) yang lumayan lebih baik.

b. *Android* versi 1.5 (*Cupcake*)

Android Pada bulan Mei 2009 mengalami perubahan versi yaitu *Android* versi 1.5 yang disempurnakan dari *Android* versi 1.1 atau yang dikenal sebagai *Android* pertama.

c. *Android* versi 1.6 (*Donut*)

Setelah *android cupcake* diluncurkan kemudian dalam waktu 4 bulan setelah diluncurkan. Kemudian diluncurkan kembali jenis *android* yang baru yaitu *android donut* versi 1.6. Dan *android donut* diluncurkan pada bulan September 2009.

d. *Android* versi 2.0/2.1 (*Eclair*)

Pada tahun 2009 *android* merilis kembali *android* versi terbarunya, yaitu *android* versi 2.0/2.1 *eclair*. *Android eclair* diluncurkan oleh *Google* 3 bulan setelah peluncuran *android donut*.

e. *Android* versi 2.2 (*Froyo: Frozen Yoghurt*)

Google memerlukan waktu 5 bulan dalam melakukan pengembangan dari *Android* versi sebelumnya menuju ke versi *Froyo Frozen Yoghurt*. Tepat pada tanggal 20 Mei 2010 *Android Froyo* dirilis.

f. *Android* versi 2.3 (*Gingerbread*)

Google melakukan suatu kejutan dengan merilis *Android* versi 2.3 yaitu *Android Gingerbread*.

g. *Android* versi 3.0/3.1 (*Honeycomb*)

Android versi 3.0/3.1 atau *Android Honeycomb* dirilis pada bulan mei 2011. *Android Honeycomb* merupakan suatu sistem sistem operasi *Android* yang dibuat khusus untuk para pemakai tablet berbasis *android*.

h. *Android* versi 4.0 (*ICS: Ice Cream Sandwich*)

Pada bulan oktober 2011 *Android ICS* atau *Ice Cream Sandwich* dirilis pada tahun yang sama dengan *Honeycomb*.

i. *Android* versi 4.1 (*Jelly Bean*)

Android Jelly Bean adalah versi *Android* yang sering digunakan para pengguna telepon seluler. Salah satu *gadget* yang menggunakannya adalah *Google Nexus 7* yang prakarsai oleh *ASUS*, sebagai vendor asal negara Taiwan.

j. *Android* versi 4.4 (*Kit Kat*)

Android kitkat merupakan produk google yang diluncurkan pada 4 september 2013, sebelum keluarnya *android kit kat* banyak yang memberitakan kalau *android* akan mengeluarkan *sistem operasi milik google* yaitu *Android Key Lime Pie* namun nama tersebut sulit diucapkan oleh orang umum, sehingga namanya diganti dengan *OS Android KitKat* yang sebagian orang sudah sering mendengarkan nama itu.

k. *Android* versi 5.0.2 (*Lollipop*)

Android Lollipop merupakan sistem operasi *Android* pada masanya hampir semua keluaran *smartphone* baru menggunakan sistem operasi tersebut, hal tersebut karena keunikan dan keunggulan di miliki oleh sistem operasi tersebut. Munculnya *android* versi *lollipop* sangat di tunggu oleh banyak orang karna banyak yang menggharapkan *android Lollipop* dapat lebih baik dibandingkan *android* sebelumnya.

l. *Android* versi 6.0 (*Marshmallow*)

Android 6.0 Marshmallow merupakan sistem operasi *mobile Android* yang diperkenalkan pada bulan Mei 2015 di Google I / O, kemudian secara resmi dirilis pada Oktober 2015. *Android Marshmallow* memperkenalkan model izin aplikasi yang didesain ulang dan dikurangi sehingga hanya ada delapan sebuah kategori izin, dan juga aplikasi yang tidak dapat lagi secara otomatis diberikan kepada user semua hak akses yang ditentukan pada waktu saat instalasi.

2.8.3 *Android SDK (Software Development Kit)*

Android SDK adalah *tools Application Programming Interface (API)* yang diperlukan dalam memulai mengembangkan suatu aplikasi pada *platform Android* dan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dalam membuat aplikasi tersebut (Kusniyati H Dan Sitanggang Nicky Saputra P, 2016). Terdapat beberapa fitur *Android* yang penting adalah sebagai berikut :

- a. *Framework* aplikasi yang mendukung penggantian komponen dan *reusable*.
- b. *DVM* dioptimalkan untuk perangkat *mobile*.
- c. *Integrated browser* berdasarkan *engine open source WebKit*.
- d. Grafis yang dioptimalkan dan didukung oleh *libraries* grafis 2D, grafis 3D berdasarkan spesifikasi *OpenGL ES 1.0*.
- e. *SQLite* untuk penyimpanan data.
- f. Dukungan untuk audio, video dan gambar.
- g. *Bluetooth, Edge, 3G, Wifi*.
- h. Kamera, *GPS*, kompas dan *accelerometer*.

Lingkungan *development* yang lengkap dan kaya termasuk perangkat *emulator, tools* untuk *debugging, profil* dan kinerja memori serta *plugins* untuk *IDE Eclipse*.

2.9 Web

Web adalah *software* yang berfungsi untuk menampilkan beberapa dokumen - dokumen pada sebuah *web* yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui *software* dan terkoneksi dengan internet (Destiningrum M dan Jafar Adrian Q, 2017).

World wide web yang sering di kenal dengan *web* merupakan suatu layanan informasi yang menggunakan suatu konsep *hyperlink* (tautan), sehingga dapat memudahkan *surfer* untuk sebutan pengguna komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi dengan menggunakan internet. Kelebihan tersebut yang

membuat *web* sebagai *service* yang cepat pertumbuhannya. *Web* memberikan izin *highlight* atau disebut dengan penyorotan atau penggaris bawahan pada suatu kata-kata atau gambar dalam suatu dokumen sehingga dapat menghubungkan dan menuju ke media yang lain seperti *frase*, *movie clip*, *frase*, dan dokumen. *Web* menghubungkan dari tempat yang acak dalam sebuah dokumen atau gambar ke tempat acak lainnya di dokumen yang lain. Dengan menggunakan sebuah *browser* yang mempunyai *Graphical User Interface (GUI)*, *link-link* tersebut dapat terhubung ke tujuannya dengan menekan *link* tersebut dengan *mouse* (Palit Randi V, et al., 2015).

2.10 XAMPP

XAMPP merupakan suatu paket *PHP* bersifat *open source*. Dan informasi tersebut dapat dilihat di *website* resminya. *XAMPP* membantu pengguna dalam memudahkan pengembangan aplikasi berbasis *PHP*. *XAMPP* menggabungkan beberapa paket *software* berbeda kedalam satu paket. Adapun paket *software* tersebut dapat ditemukan dan dilihat di direktori `\xampp\licence` (Maudi Meiska F, et al., 2014).

XAMPP menyediakan *control panel* tersendiri yang dapat digunakan untuk menjalankan semua *service* atau paket *software* pendukung yang sudah terinstal. Dalam sistem operasi *windows*, *control panel* dapat digunakan melalui menu [Start] → [Program] → [Apachefriends] → [xampp] → [control xampp server panel]. Untuk *web server* (lokal komputer, tidak di *server* internet sesungguhnya)

pada *XAMPP*. Tetapi berada dalam satu *folder* yang bernama *htdocs*. *Folder* kerja tersebut dapat dilihat pada sub *folder* *C:\..\XAMPP*.

XAMPP adalah perangkat lunak yang gratis, dan mendukung banyak sistem operasi, yang juga merupakan gabungan dari beberapa program. *Xampp* berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), dan terdiri dari program *MySQL database*, *apache HTTP server*, dan digunakan sebagai penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP*. Nama *XAMPP* adalah singkatan dari *X* atau empat sistem operasi apapun, *apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, yang merupakan *web server* yang mudah digunakan dan dapat melayani sebuah tampilan halaman *web* yang dinamis (Palit Randi V, et al., 2015).

2.11 PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP merupakan bahasa pemrograman *scriptserver-side* yang didesain untuk para pengembang suatu *web*. PHP merupakan jenis bahasa *scripting* yang sering digunakan pada pembuatan *web*. Kode PHP tersebut langsung dimasukkan ke dalam kode HTML. *Tag* HTML digunakan untuk membungkus kode PHP yang terdapat dalam file HTML. Cara yang digunakan untuk mengedit kode PHP sama seperti cara *mengedit* HTML, yaitu dengan menggunakan *software editor* teks seperti *Notepad++* dan *Adobe Dreamweaver* (Firman A, et al., 2016).

2.12 MySQL

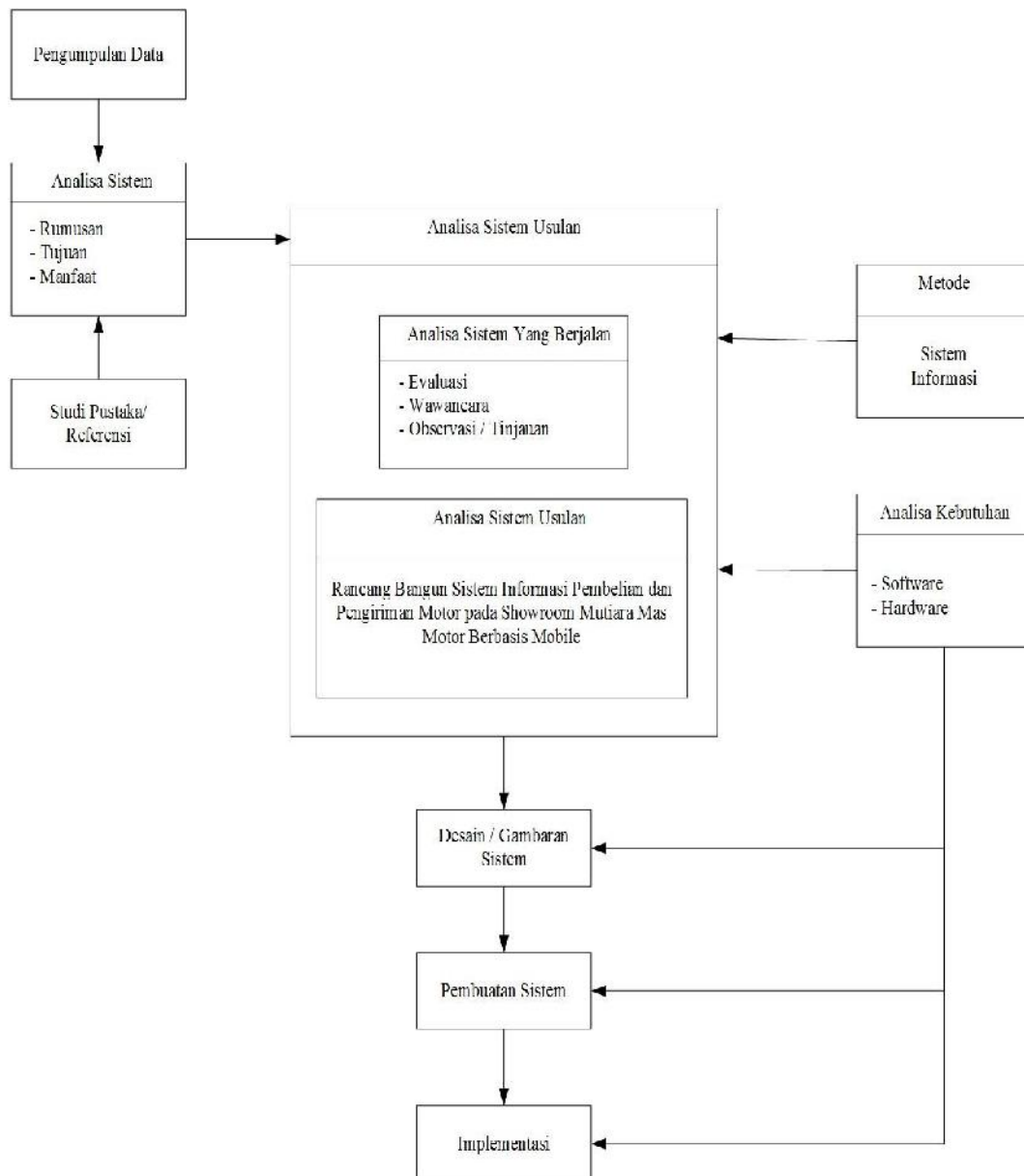
MySQL adalah *software* yang bersifat sebagai *database* server dan *open source*. *Software* ini difasilitasi dengan *source code* yang merupakan kode yang dapat dipakai untuk membuat *MySQL*, selain hal tersebut tentu saja bentuk *executabel*-nya atau kode yang dapat dijalankan langsung dalam sebuah sistem operasi, *MySQL* dapat diperoleh dengan *mendownload* di internet secara gratis. *MySQL* bersifat *multiplatform* yang berarti *MySQL* dapat dijalankan dalam berbagai sistem operasi. Pengaksesan data dalam database dapat dilakukan melalui *Structure Query Language (SQL)* (W.H Barri M, et al., 2015).

Data dalam database dapat diakses melalui aplikasi *non-web* contohnya dengan *visual basic* maupun aplikasi *Web* misalnya aplikasi *PHP*. *Structured Query Language (SQL)* merupakan bahasa yang digunakan untuk mengakses *server database*. Pada tahun 70an bahasa ini dikembangkan oleh *IBM*, kemudian diikuti dengan *database* lainnya yaitu *Oracle*, *Informix* dan *Sybase*. Menggunakan *SQL* proses mengakses *database* menjadi lebih *userfriendly*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari gambar tahapan penelitian yang ada diatas :

- a. Studi pustaka, dalam penulisan skripsi ini penulis mengambil referensi dari jurnal dan buku.
- b. Pengumpulan data, dalam penulisan skripsi ini penulis mengumpulkan data melalui studi lapangan di *Showroom* Mutiara Mas Motor.
- c. Analisa sistem, masalah yang diangkat dalam skripsi ini ialah bagaimana membuat suatu sistem yang dapat membantu *Showroom* dan pembeli agar proses pembelian menjadi lebih efektif dan efisien.
- d. Analisa sistem usulan, berdasarkan masalah tersebut, penulis mengangkat judul yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Pengiriman Motor Pada *Showroom* Mutiara Mas Motor Berbasis *Mobile*.
- e. Analisa kebutuhan, Untuk membuat sistem ini penulis membutuhkan *software Android Studio, Visual Studio Code, Genymotion* dan satu buah laptop.
- f. Metode – metode yang penulis angkat ialah mengenai sistem informasi.
- g. Desain sistem, penulis menggunakan *Sequence Diagram* dan *UML* untuk merancang sistem.
- h. Pembuatan sistem, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Java* dalam pembuatan sistem.
- i. Implementasi, Setelah sistem berhasil dibuat, sistem akan diimplementasikan pada *Showroom* Mutiara Mas Motor.

3.2 Metode Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Proses pengumpulan data melalui studi literatur pada jurnal dan buku yang berkaitan dengan judul yang penulis angkat.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan yaitu pengumpulan data secara langsung ke lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1) *Observasi*

Penulis melakukan *observasi* terhadap alur dan cara kerja pemesanan sepeda motor pada *Showroom* Mutiara Mas Motor.

2) Wawancara

Penulis melakukan wawancara pada pemilik dan karyawan pada *Showroom* Mutiara Mas Motor.

3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem merupakan suatu proses yang mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul serta mengevaluasi permasalahan tersebut sehingga dapat disimpulkan dan diambil solusi agar tercipta tujuan yang diinginkan. Berikut merupakan analisa sistem yang sedang berjalan serta analisa sistem yang penulis usulkan.

3.3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Showroom Mutiara Mas Motor merupakan tempat penjualan sepeda motor baik sepeda motor baru maupun bekas. Pada *Showroom* Mutiara Mas Motor, proses pembelian dan penjualan sepeda motor masih melakukan metode manual dimana pihak *showroom* menunggu pembeli untuk datang ke *showroom* dahulu untuk melakukan pemesanan dan pembelian. Setelah pembeli datang, pihak *showroom* akan melakukan pengecekan barang dan melakukan pendataan pada pembeli. Setelah melakukan pendataan, pembeli akan menunggu terlebih dahulu karena pihak *showroom* akan melakukan konfirmasi barang dan konfirmasi harga.

Setelah semua proses dilakukan sepeda motor yang telah dipesan dan dibayar oleh pembeli akan diantar langsung atau ditunda sampai besok hari untuk sepeda motor baru bergantung pada ketersediaan mobil pengantar. Proses manual ini dinilai tidak efektif dan efisien karena pembeli harus melawati proses yang berbelit-belit untuk dapat memesan sepeda motor.

3.3.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelelah penulis mengetahui sistem yang sedang berjalan untuk menentukan rekomendasi jurusan, berikut merupakan beberapa evaluasi yang penulis buat :

- a. Pembeli harus datang terlebih dahulu ke *showroom* untuk membeli sepeda motor.

- b. Proses pembelian harus menunggu terlebih dahulu karena sepeda motor dan data harus dikonfirmasi dan dipindahkan ke dokumen kertas terlebih dahulu.

3.4 Rancangan Penelitian

3.4.1 Analisa Sistem Usulan

Berikut merupakan rancang bangun sistem informasi pembelian dan pengiriman motor pada *showroom* mutiara mas motor berbasis *mobile* yang akan penulis usulkan. Pada pembuatan sistem pembelian dan pengiriman motor pada *Showroom* Mutiara Mas Motor berbasis *mobile*. Pada usulan ini pihak *showroom* dapat dengan mudah mendata sepeda motor yang ada pada *showroom* mereka karena pada sistem ini nantinya *admin showroom* akan memasukkan seluruh data sepeda motor ke sistem. Setelah data sepeda motor dimasukkan, aplikasi yang ada pada pembeli dapat melihat sepeda motor yang telah diunggah oleh *admin*.

Setelah data – data tersebut diunggah, pembeli dapat mulai memesan sepeda motor tanpa harus datang terlebih dahulu ke *showroom* dengan cara memilih sepeda motor mana yang mereka ingin beli dan mengisi *form* yang telah disediakan pada sistem. Setelah proses pemilihan dan pengisian data berhasil, pembeli akan melakukan pembayaran dengan cara datang langsung ke *showroom*. Setelah pembayaran diterima, pihak *showroom* akan memproses pembelian dan mengantar sepeda motor baru tersebut. *Admin* akan memperbarui status proses pengiriman melalui sistem dan pembeli dapat memantau proses tersebut melalui aplikasi.

3.4.2 Evaluasi Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil pengamatan sistem yang akan penulis usulkan, berikut merupakan beberapa keutamaan dan evaluasi dari sistem yang diusulkan :

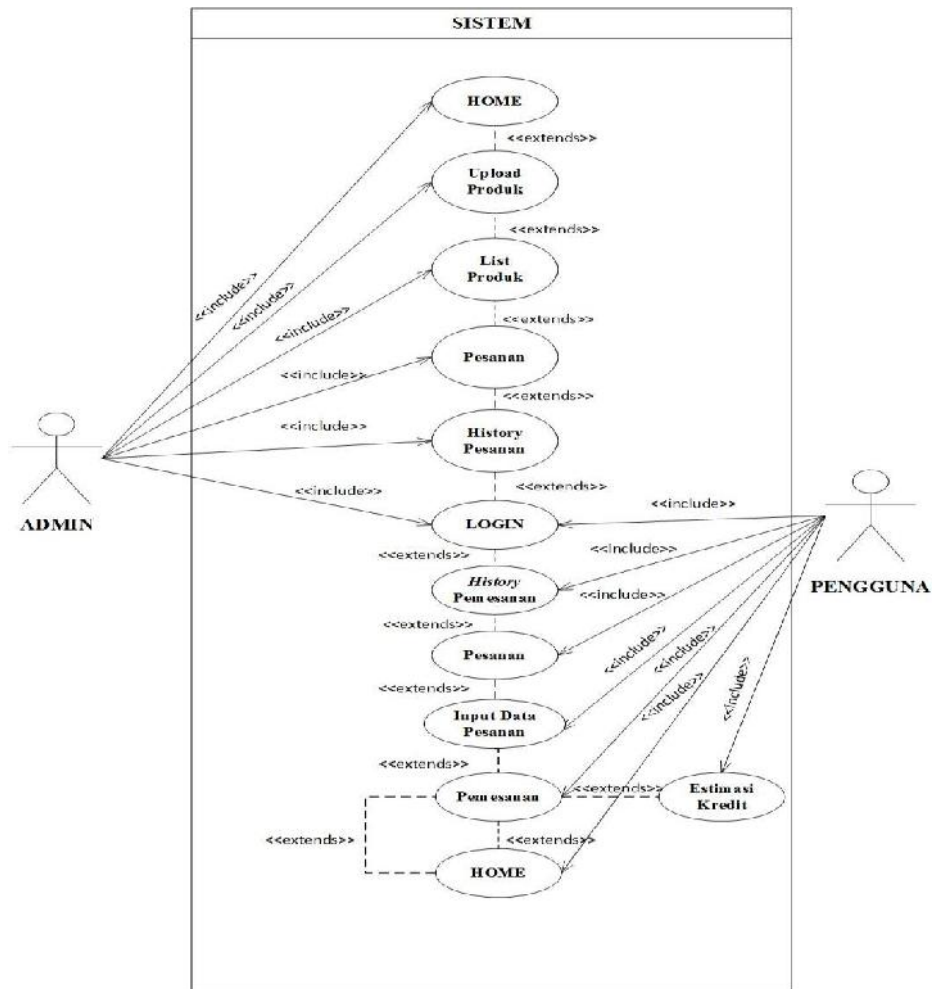
- a. Pembeli tidak harus datang ke *showroom* untuk melihat jenis – jenis sepeda motor yang tersedia.
- b. Sistem ini dapat menampung banyak data pembeli sekaligus sehingga proses pendataan dan konfirmasi data menjadi lebih cepat.

3.5 Perancangan Alur Sistem

Perancangan atau pemodelan merupakan suatu proses untuk mendapatkan informasi mengenai alur dari sistem yang akan dibuat. Pada bagian ini, penulis akan menjelaskan tentang alur dari sistem yang akan dibuat.

a. *Use Case Diagram* Sistem

Berikut merupakan *use case diagram* dari sistem informasi pembelian dan pengiriman motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor :



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem

Gambar diatas merupakan *use case diagram showroom* Mutiara Mas Motor. Pada gambar diatas, tahap awal yang harus dilakukan *admin* ialah masuk ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah *admin* berhasil masuk, *admin* dapat mulai memasukkan data-data sepeda motor kedalam sistem dengan mengikuti *form* yang telah disediakan oleh sistem. Setelah berhasil memasukkan data-data sepeda motor, *admin* selanjutnya melihat *list* produk sepeda motor yang telah dimasukkan data – datanya. Selanjutnya *admin* dapat melakukan pengecekan

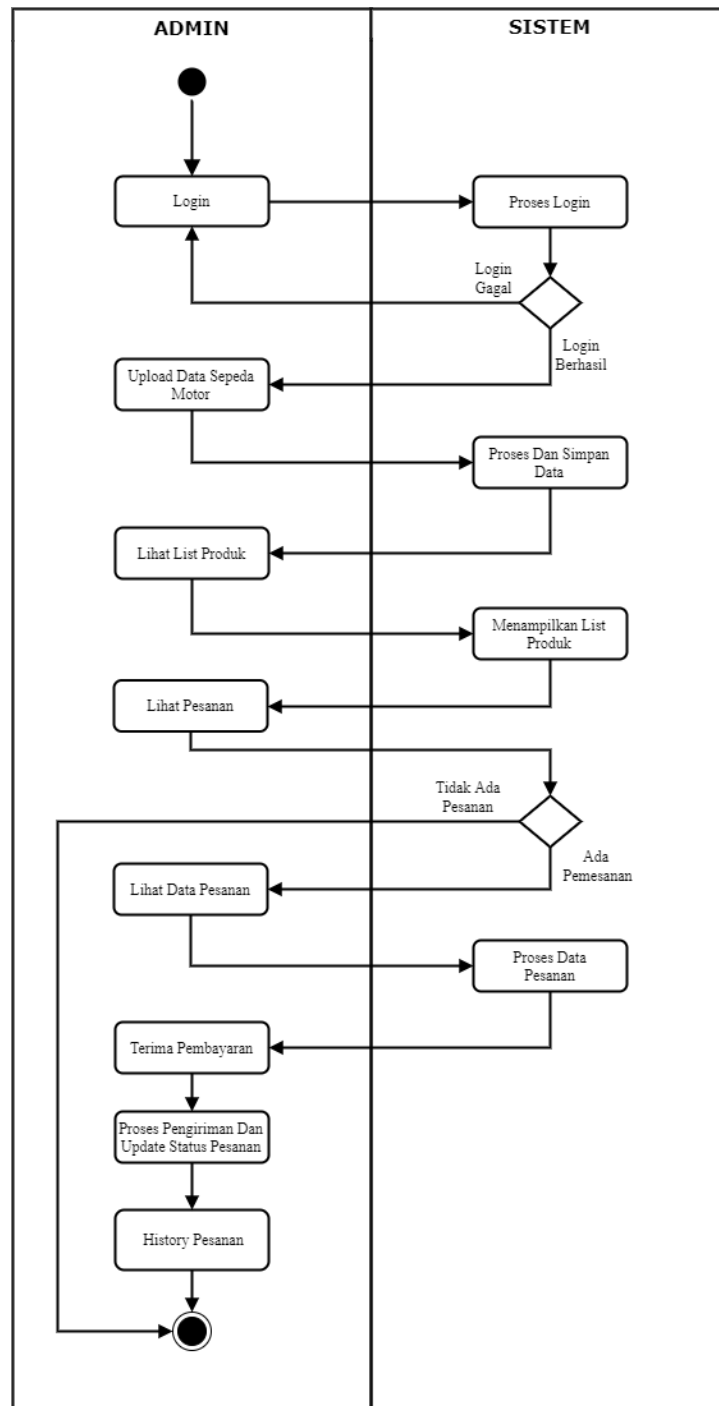
apakah terdapat pesanan sepeda motor yang masuk atau tidak pada menu pesanan. Jika terdapat pemesanan sepeda motor, *admin* akan memproses pemesanan dengan cara mengkonfirmasi nama, alamat serta nomor *handphone* yang dimasukkan oleh pembeli.

Admin juga dapat menghubungi pembeli melalui nomor *handphone* yang dimasukkan oleh pembeli. Setelah melakukan konfirmasi data, *admin* akan memberikan informasi untuk melakukan pembayaran langsung ke *showroom* agar dapat diproses. Setelah pembayaran diterima, *Admin* akan memperbarui status pengiriman sepeda motor melalui sistem pada menu pesanan dan *admin* juga akan melihat menu *history* pesanan sepeda motor yang telah selesai pemesanan dan pengiriman sepeda motor ke pembeli.

Sedangkan pada sisi pengguna, tahap awal yang harus dilakukan pengguna ialah masuk ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Setelah berhasil masuk, pengguna dapat mulai mencari sepeda motor mana yang akan mereka pesan. Setelah pengguna mendapatkan sepeda motor yang ingin mereka pesan pada menu pemesanan, tahap selanjutnya ialah pengguna dapat masuk ke menu estimasi *kredit* dan menu pesan kemudian pembeli akan diminta untuk mengisi data pemesanan pada *smartphone* pembeli. Setelah pembeli melakukan pemesanan dan pembayaran pembeli dapat melihat pesanan yang pembeli pesan pada menu pesanan. Setelah sepeda motor diterima pembeli dapat membuka menu *history* pemesanan. Pada menu *history* pemesanan sepeda motor pembeli dapat melihat pesanan yang pernah pembeli pesan.

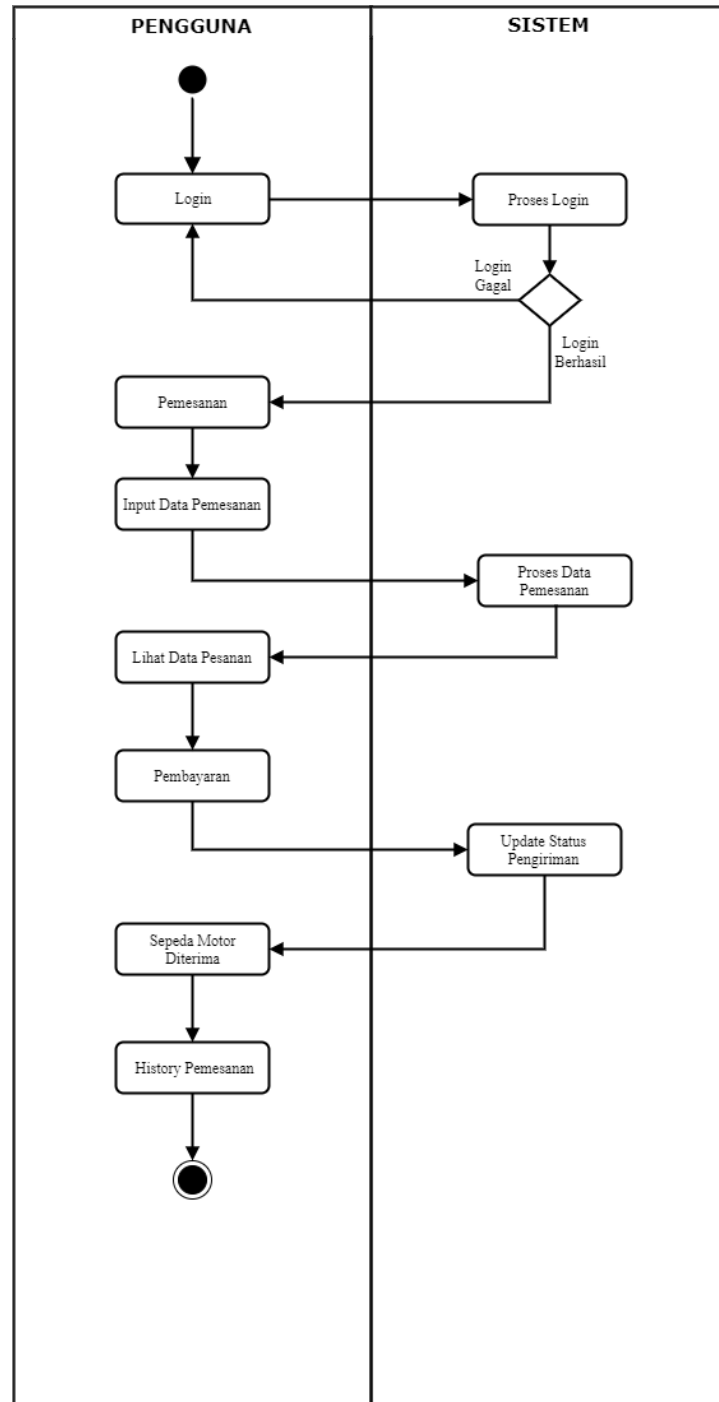
b. Activity diagram Admin Showroom

Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* dari *admin showroom* Mutiara Mas Motor. Pada gambar dibawah ini, admin dapat masuk ke dalam sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah ditentukan. Setelah *admin* berhasil masuk ke dalam sistem, *admin* dapat memulai proses *upload* data sepeda motor ke sistem yang nantinya sistem akan menyimpan data tersebut untuk ditampilkan pada sistem aplikasi pembeli. Setelah data-data sepeda motor *diunggah*, admin selanjutnya melihat apakah data – data sepeda motor telah muncul pada menu list produk. Selanjutnya admin melihat menu pesanan, apabila terdapat pesanan *admin* dapat melakukan pengecekan data pemesanan. Dan apabila tidak terdapat pesanan *admin logout* dari *website admin*. Jika terdapat pemesanan, *admin* dapat memproses data pemesanan tersebut untuk kemudian melakukan konfirmasi pembayaran di *showroom*. Selanjutnya *admin* melakukan pengiriman dan *update status* pesanan sepeda motor baru ke alamat pembeli yang telah dimasukkan. Selanjutnya admin akan melihat menu *history* pesanan untuk mengetahui pesanan yang telah selesai.



Gambar 3.3 Activity diagram Admin Showroom

c. *Activity diagram Pembeli*

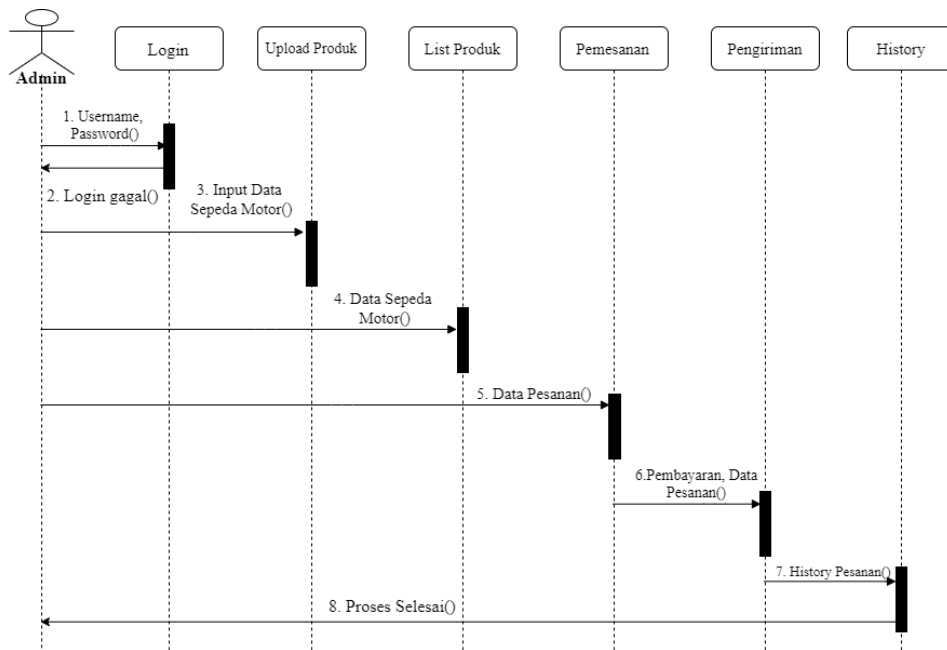


Gambar 3.4 *Activity diagram Pembeli*

Gambar diatas merupakan *activity diagram* dari pembeli aplikasi sistem informasi pembelian dan pengiriman sepeda motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor. Pada gambar diatas, pembeli dapat masuk ke sistem dengan menggunakan akun yang telah didaftarkan sebelumnya. Setelah pembeli berhasil masuk, pembeli dapat memilih sepeda motor yang akan mereka beli. Setelah pembeli memutuskan sepeda motor mana yang akan dibeli, tahap selanjutnya adalah pembeli masuk ke menu pemesanan. Pada menu pemesanan pembeli dapat memilih tombol pesan . Saat memilih tombol pesan pembeli menginput data pembeli yang akan diproses oleh *admin* berdasarkan *form* yang telah disediakan oleh sistem. Setelah pengisian data berhasil, selanjutnya pembeli melihat data pesanan motor yang pembeli pesan. Kemudian pembeli akan melakukan pembayaran ke *showroom* secara langsung. Setelah pembayaran dilakukan oleh pembeli, *admin* akan mengkonfirmasi status pengiriman motor melalui sistem. Kemudian motor akan diterima oleh pengguna, selanjutnya pengguna dapat melihat *history* pemesanan yang sebelumnya pembeli pesan.

d. *Sequence Diagram Admin Showroom*

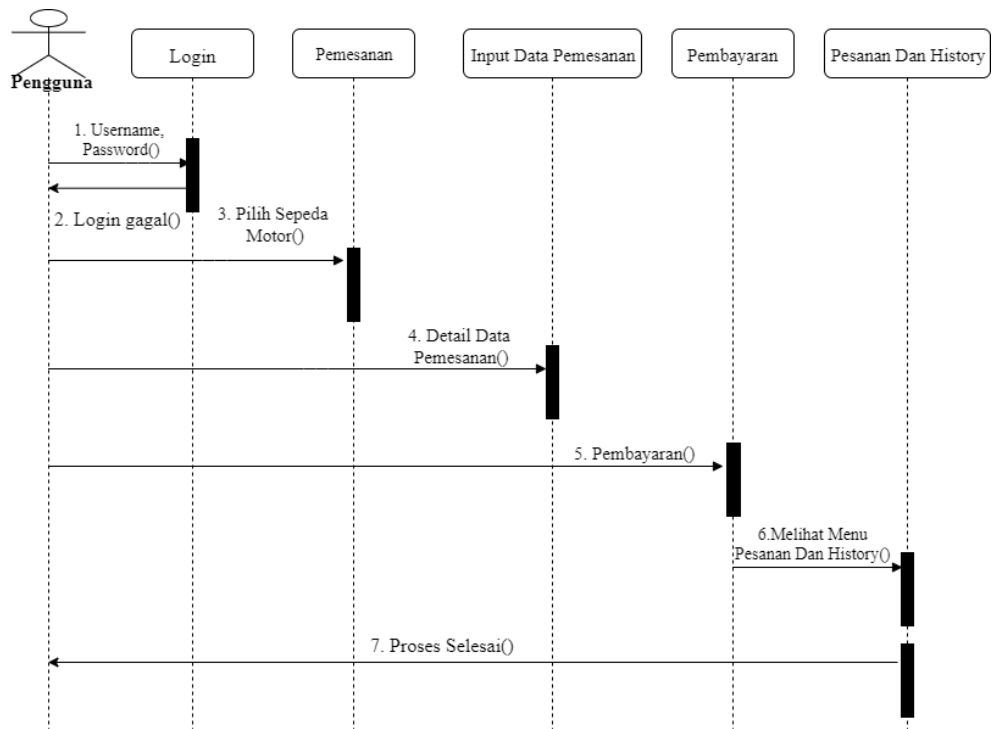
Gambar dibawah ini merupakan *sequence diagram* dari *admin showroom* pembelian dan pemesanan sepeda motor pada *Showroom* Mutiara Mas Motor. Pada *sequence diagram* terdapat enam inti proses sistem yaitu *login*, *upload* data sepeda motor, *list* produk, pemesanan , pengiriman, dan *history*.



Gambar 3.5 Sequence Diagram Admin Showroom

e. Sequence Diagram Pembeli

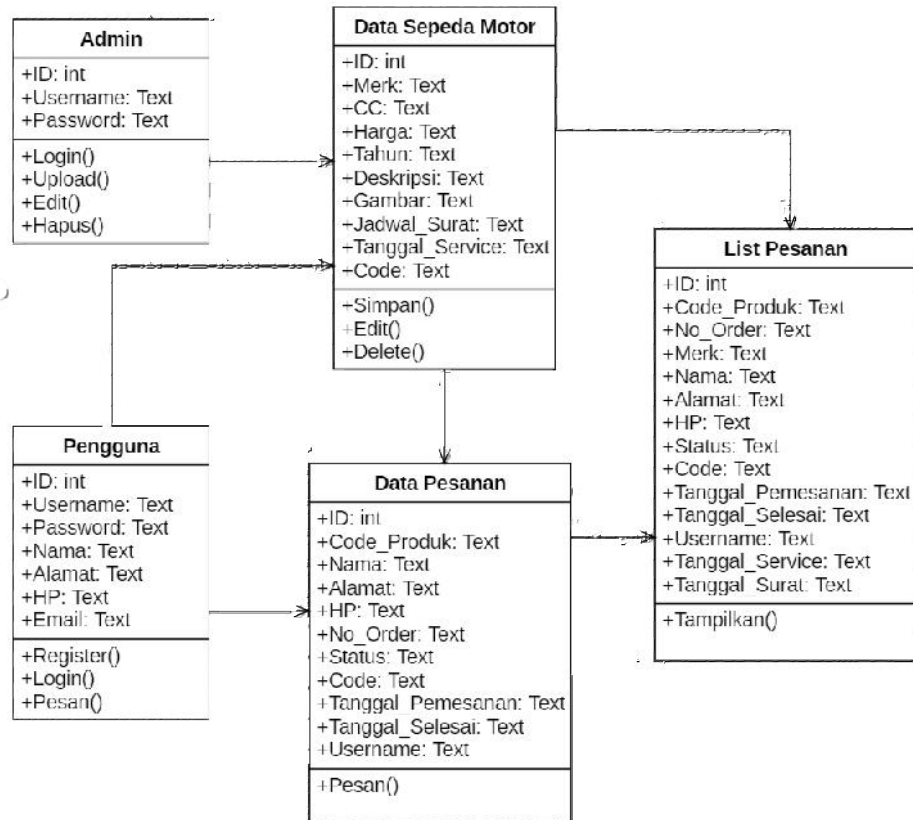
Gambar dibawah ini merupakan *sequence diagram* dari pembeli sistem informasi pembelian dan pengiriman motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor. Pada *sequence diagram* pembeli, terdapat lima proses utama yaitu *login*, *pemesanan*, *input* data pemesanan, *pembayaran*, dan *pesanan* dan *history*.



Gambar 3.6 *Sequence Diagram Pembeli*

f. *Class Diagram Sistem*

Gambar dibawah ini merupakan *class diagram* dari sistem pembelian dan pengiriman sepeda motor pada *Showroom Mutiara Mas Motor*. *Class diagram* dibawah ini merupakan gambaran keterkaitan antara data satu dengan lainnya. Pada gambar dibawah, admin akan memasukkan data sepeda motor yang nantinya data sepeda motor tersebut akan dilihat dan dipakai untuk memproses data pesanan yang akan dilakukan oleh pengguna. Pada *class diagram list* pesanan, pengguna akan melihat *status* pembelian dan pengiriman dari sepeda motor yang pembeli pesan.



Gambar 3.7 Class Diagram Sistem

3.6 Desain Tabel *Database*

Desain tabel merupakan gambaran dari struktur *database* tabel yang akan dibuat. Berikut merupakan desain tabel dari sistem yang akan dibuat :

a. Tabel *User*

Tabel *user* merupakan tabel yang akan menampung data-data *akun* administrasi yang akan melakukan *login* ke sistem.

Tabel 3.1 Tabel user

No	Nama Field	Tipe Field	Panjang	Keterangan
1	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	20	Username admin
2	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	100	Password admin

b. Tabel Data Pembeli

Tabel data pembeli merupakan tabel yang digunakan untuk menampung data pembeli yang akan mendaftar ke sistem.

Tabel 3.2 Tabel Data Pembeli

No	Nama Field	Tipe Field	Panjang	Keterangan
1	ID	<i>Int</i>	11	Nomor ID
2	Nama	<i>Text</i>	<i>Unlimited</i>	Nama dari pembeli
3	Alamat	<i>Varchar</i>	200	Alamat pembeli
4	Nomor_ <i>handphone</i>	<i>Int</i>	13	Nomor <i>handphone</i> pembeli
5	Email	<i>Varchar</i>	50	Nama Email

Tabel 3.2 Tabel Data Pembeli (Lanjutan)

6	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	20	<i>Username</i> pembeli
7	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	100	<i>Password</i> pembeli

c. Tabel Data Sepeda Motor

Tabel data sepeda motor merupakan tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data sepeda motor yang akan dimasukkan oleh *admin*.

Tabel 3.3 Tabel Data Sepeda Motor

No	Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Field</i>	Panjang	Keterangan
1	ID	<i>Int</i>	11	ID sepeda motor
2	Nama	<i>Text</i>	<i>Unlimited</i>	Merk sepeda motor
3	CC	<i>Varchar</i>	60	Kecepatan sepeda motor
4	Harga	<i>Varchar</i>	30	Harga dari sepeda motor

Tabel 3.3 Tabel Data Sepeda Motor (Lanjutan)

5	Tahun	Int	10	Tahun Keluaran sepeda motor
6	Deskripsi	<i>Varchar</i>	500	Deskripsi sepeda motor
7	Gambar	<i>Text</i>	<i>Unlimited</i>	Gambar Sepeda Motor
8	Jadwal Surat	<i>Varchar</i>	50	Jadwal Surat Sepeda Motor Keluar
9	Tanggal Service	<i>Varchar</i>	50	Jadwal Service Sepeda Motor

d. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan merupakan tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data pemesanan dari pembeli.

Tabel 3.4 Tabel Pemesanan

No	Nama Field	Tipe Field	Panjang	Keterangan
1	ID_motor	<i>Int</i>	11	ID dari sepeda motor yang dipesan
2	Code Produk	<i>Varchar</i>	50	Code dari Sepeda Motor
3	Nama	<i>Text</i>	<i>Unlimited</i>	Nama pemesanan
4	Alamat	<i>Varchar</i>	500	Alamat pemesan
5	Nomor_handphone	<i>Int</i>	13	Nomor handphone pemesan
6	Nomor Order	<i>Int</i>	20	Nomor Pemesanan Sepeda Motor
7	Status	<i>Text</i>	<i>Unlimited</i>	Status Pengiriman Sepeda Motor
8	Code	<i>Int</i>	30	Code Pembeli
9	Tanggal Pemesanan	<i>Varchar</i>	50	Tanggal Pembeli Memesan Sepeda Motor

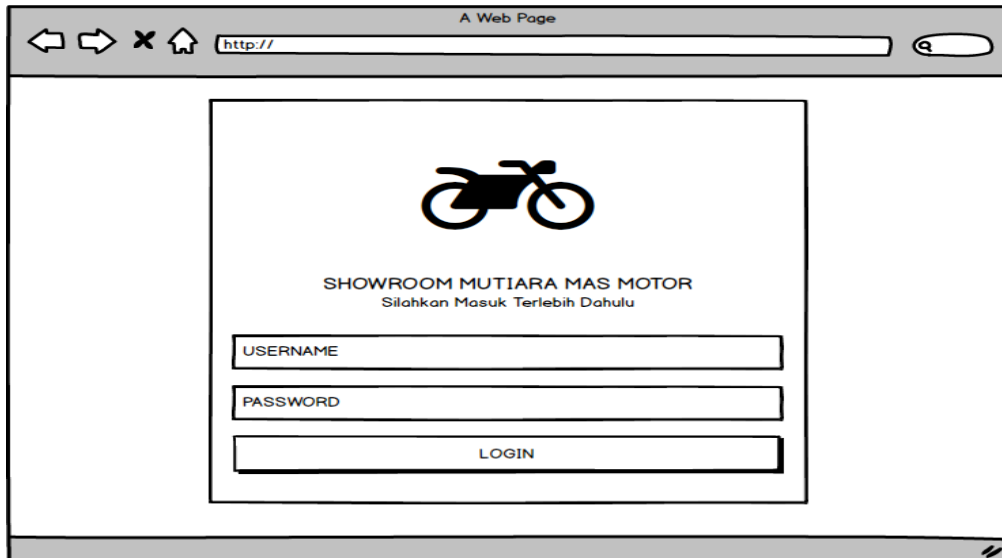
Tabel 3.4 Tabel Pemesanan (Lanjutan)

10	Tanggal Selesai	<i>Varchar</i>	50	Tanggal Selesai Sepeda Motor Sampai
11	Username	<i>Varchar</i>	50	Username Dari pembeli
12	Tanggal Service	<i>Varchar</i>	50	Jadwal Service Sepeda Motor
13	Tanggal Surat	<i>Varchar</i>	50	Jadwal Surat Sepeda Motor Keluar

3.7 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan gambaran (*mockup*) dari tampilan aplikasi yang akan dibuat.

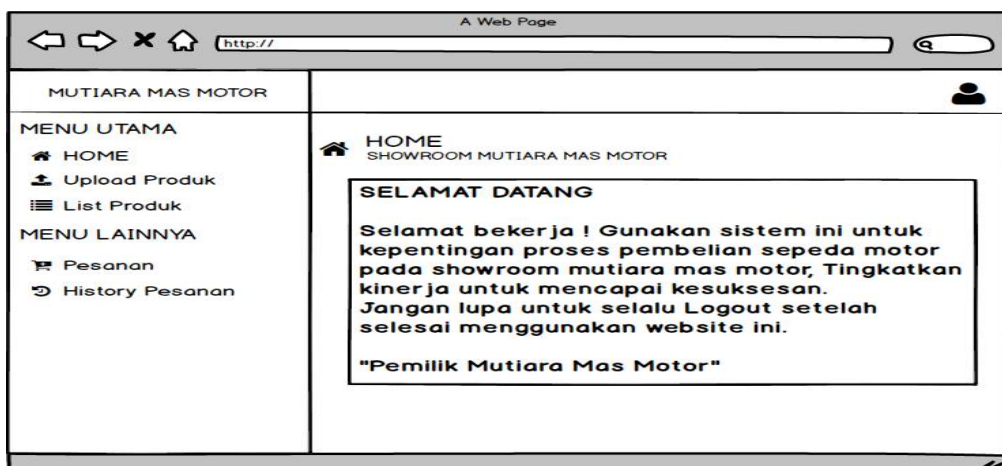
a. Rancangan Tampilan *Login Admin*



Gambar 3.8 Rancangan Tampilan *Login Admin*

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan dari halaman *login admin*. Pada halaman *login* nantinya *admin* dapat masuk ke dalam sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya.

b. Rancangan Tampilan *Home Admin*



Gambar 3.9 Rancangan Tampilan *Home*

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman *home*. Pada tampilan ini nantinya *admin* dapat memilih menu-menu yang telah disediakan oleh sistem.

c. Rancangan Tampilan *upload* Data Sepeda Motor

Gambar dibawah ini merupakan rancangan dari tampilan *upload* data sepeda motor. Pada tampilan ini nantinya admin dapat memasukkan data-data sepeda motor dengan mengikuti *form* yang telah disediakan oleh sistem.

A Web Page

http://

MUTIARA MAS MOTOR

MENU UTAMA

- HOME
- Upload Produk
- List Produk

MENU LAINNYA

- Pesanan
- History Pesanan

Upload Produk Sepeda Motor

Masukkan data sepeda motor sesuai dengan form yang telah disediakan

Merk

CC

Tahun Keluaran

Harga

Gambar Sepeda Motor

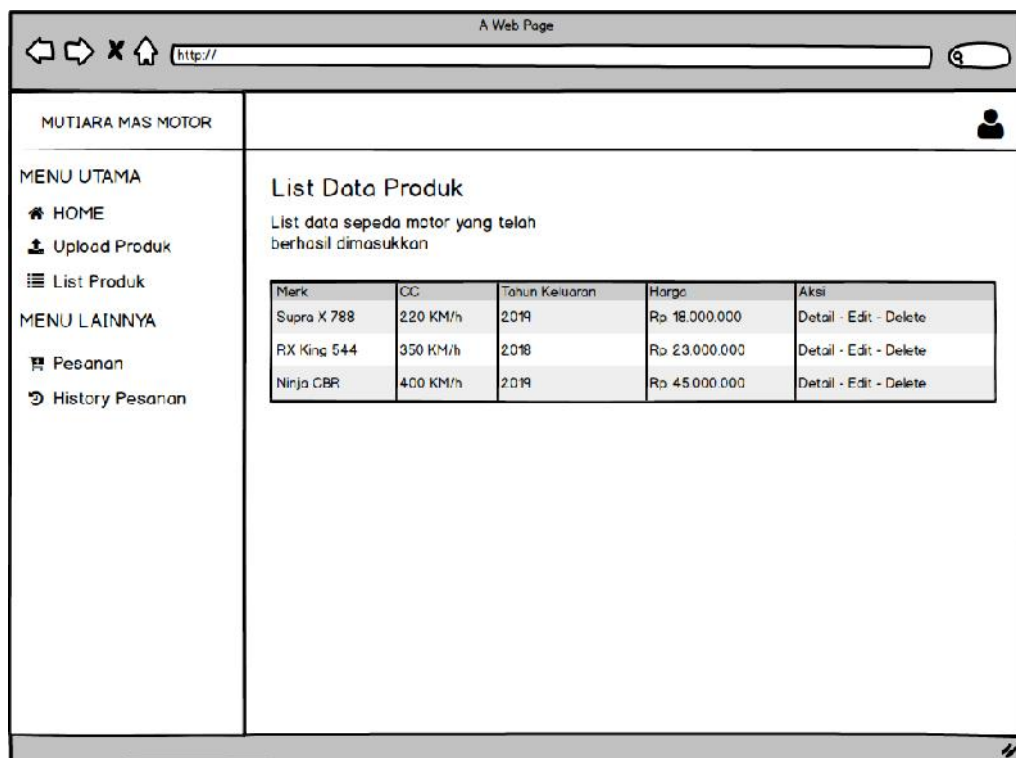
Deskripsi

UPLOAD

Gambar 3.10 Rancangan Tampilan *upload* Data Sepeda Motor

d. Rancangan Tampilan *List Data Sepeda Motor*

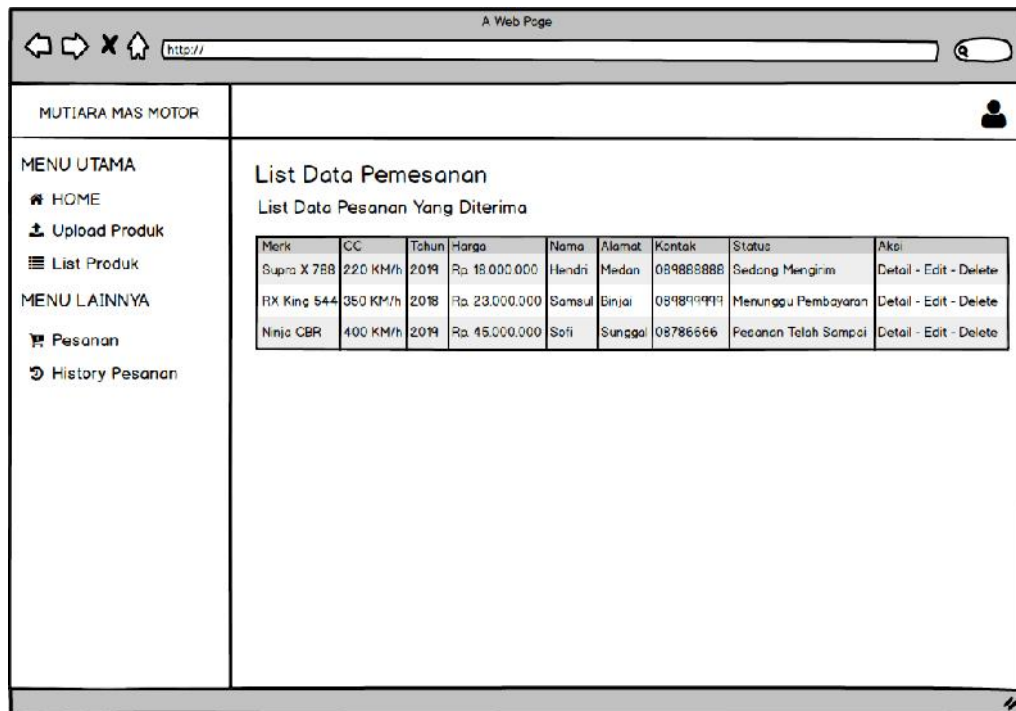
Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan dari *list* data sepeda motor. Pada tampilan ini nantinya *admin* dapat melihat data-data sepeda motor yang telah diunggah sebelumnya. *Admin* juga dapat mengubah dan menghapus data sepeda motor.



Gambar 3.11 Rancangan Tampilan *List Data Sepeda Motor*

e. Rancangan Tampilan *List Data Pemesanan*

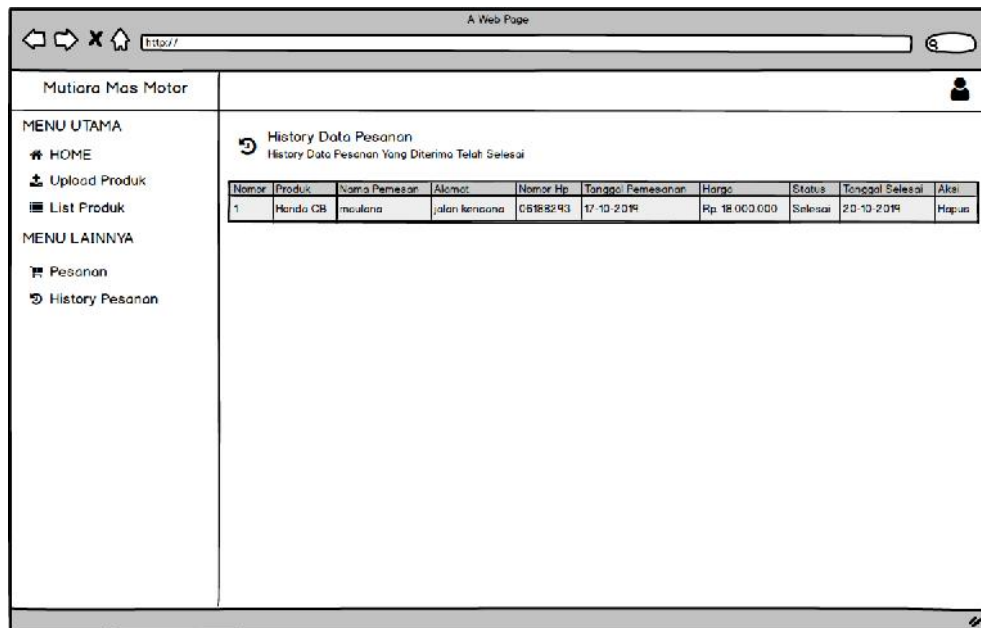
Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan *list* data pemesanan. Pada tampilan ini nantinya admin dapat melihat data pemesanan dan memperbarui *status* pemesanan yang dilakukan oleh pembeli.



Gambar 3.12 Rancangan Tampilan *List* Data Pemesanan

f. Rancangan Tampilan *History* Pesanan

Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan *history* pesanan. Pada tampilan ini nantinya admin dapat melihat data pesanan yang telah selesai.



Gambar 3.13 Rancangan Tampilan *History* Pesanan

g. Rancangan Tampilan *Login* Pembeli

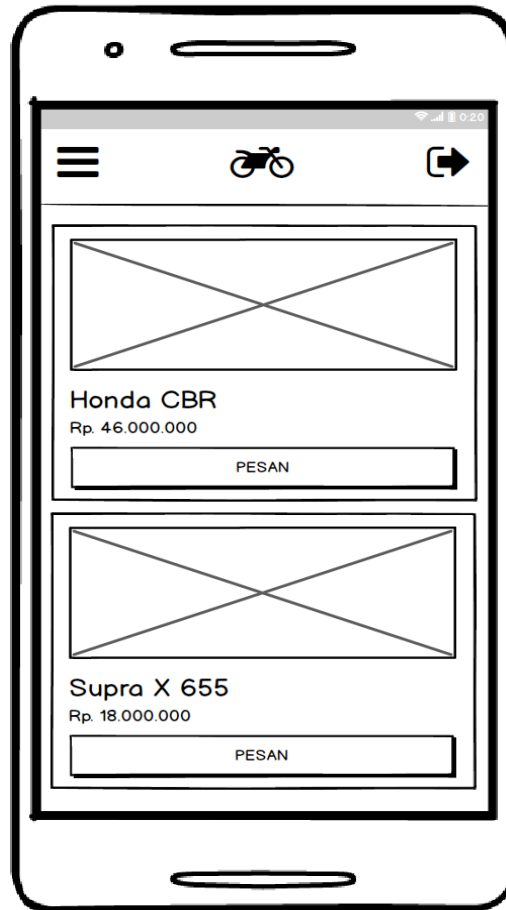
Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan *login* pembeli. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat masuk ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya.



Gambar 3.14 Rancangan Tampilan *Login* Pembeli

h. Rancangan Tampilan *Home* Pembeli

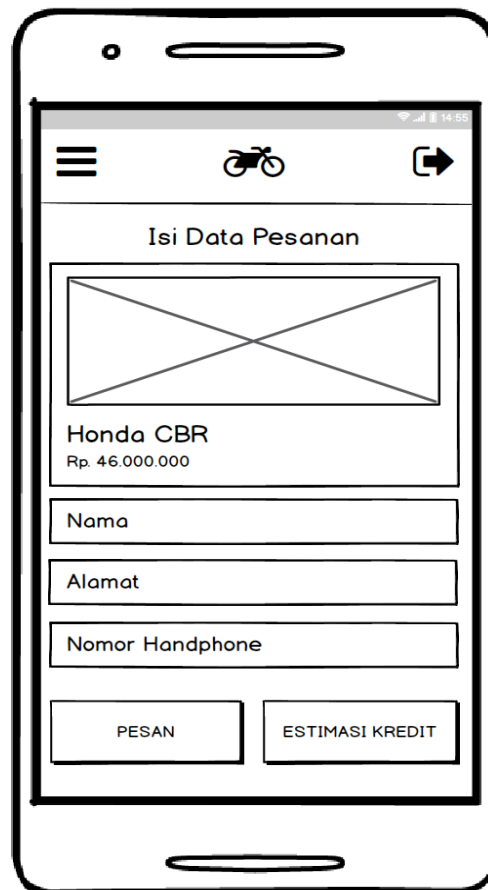
Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan *home* pembeli. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat melihat data – data sepeda motor yang dapat mereka pesan. Pembeli juga dapat melihat harga, nama dan detail dari sepeda motor tersebut.



Gambar 3.15 Rancangan Tampilan *Home* Pembeli

i. Rancangan Tampilan Pemesanan Sepeda Motor

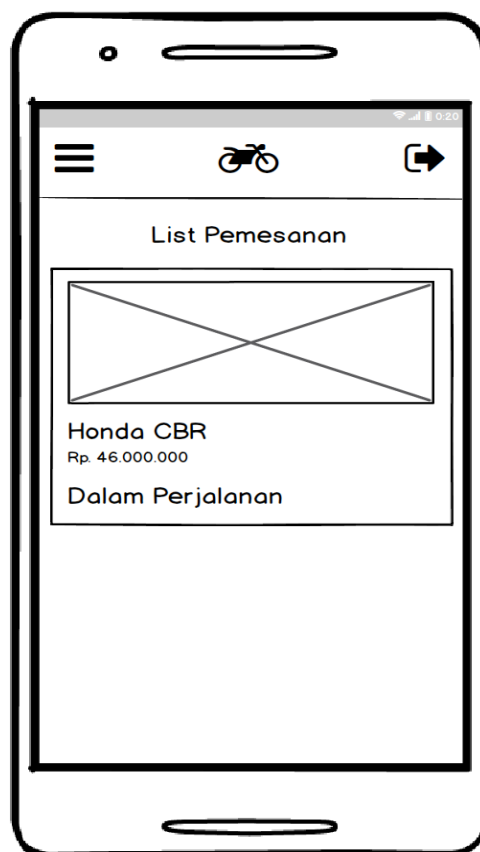
Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan dari pemesanan sepeda motor. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat mengisi *form* pemesanan yang telah disediakan oleh sistem.



Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Pemesanan Sepeda Motor

j. Rancangan Tampilan *List* Pemesanan

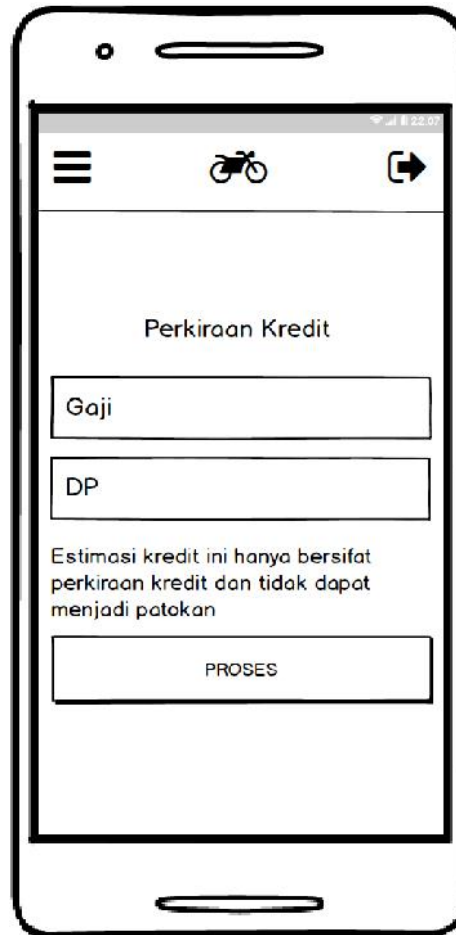
Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan *list* pemesanan pembeli. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat melihat status pemesanan yang mereka lakukan.



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan List Pemesanan

k. Rancangan Tampilan Perkiraan *Kredit*

Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan perkiraan *kredit*. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat memperkirakan harga *kredit* yang akan mereka dapatkan.



Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Perkiraan *Kredit*

1. Rancangan Tampilan Hasil Perkiraan Kredit

Gambar dibawah ini merupakan rancangan tampilan hasil perkiraan kredit. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat melihat hasil perkiraan kredit dari DP yang mereka masukkan.



Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Hasil Perkiraan Kredit

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebutuhan Sistem

Untuk menjalankan sistem informasi pembelian dan pengiriman motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor berbasis *mobile* yang telah penulis buat, maka diperlukan beberapa fasilitas pendukung. Berikut ini merupakan spesifikasi fasilitas pendukung untuk *software* dan *hardware* yang harus digunakan adalah sebagai berikut :

4.1.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk menjalankan sistem agar dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut :

1. Laptop dengan menggunakan *processor AMD A10*
2. *Memory* dengan kapasitas minimal 4GB
3. *Harddisk* dengan kapasitas minimal 1 TB
4. Monitor
5. *Mouse* dan *keyboard*

4.1.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk menjalankan sistem informasi pembelian dan pengiriman motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor berbasis *mobile* yang telah penulis buat, maka diperlukan beberapa *software* pendukung, yaitu :

1. Sistem Operasi *Windows 8*
2. *Genymotion 3.2*
3. *Android Studio 3.4*
4. *Google Chrome*

4.2 Aplikasi Dan Pembahasan

Pada tahap aplikasi dan pembahasan, penulis akan menjelaskan tentang gambaran sistem ini bekerja dan diterapkan. Pengguna utama dalam aplikasi ini ada dua yaitu pihak pembeli dan admin showroom. Pada sisi admin *showroom*, admin dapat mengunggah data-data sepeda motor yang akan dilihat dan dipesan oleh pembeli. Admin juga dapat melihat data pemesanan sepeda motor, *history* pembelian dan data-data sepeda motor yang telah berhasil diunggah.

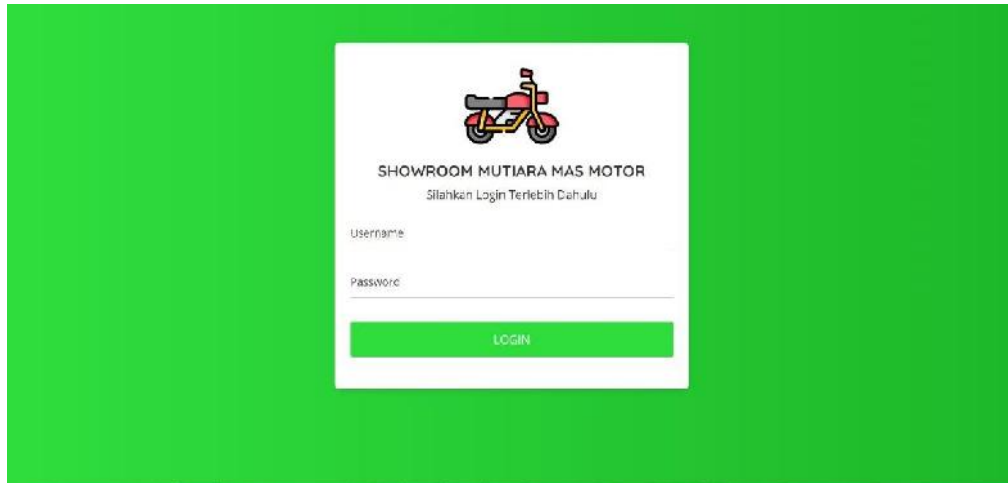
Sedangkan pada sisi pembeli, pembeli dapat melihat data sepeda motor yang tersedia dan memesan sepeda motor berdasarkan pada data yang telah disediakan. Pembeli juga dapat melihat status pemesanan mereka dan melihat *history* dari pemesanan sepeda motor. Pembeli juga dapat melakukan estimasi *kredit* pada menu estimasi kredit sepeda motor.

4.2.1 Tampilan Sistem

Berikut merupakan hasil tampilan dari sistem pembelian dan pemesanan sepeda motor yang telah berhasil penulis buat :

1. Tampilan Halaman *Login Admin*

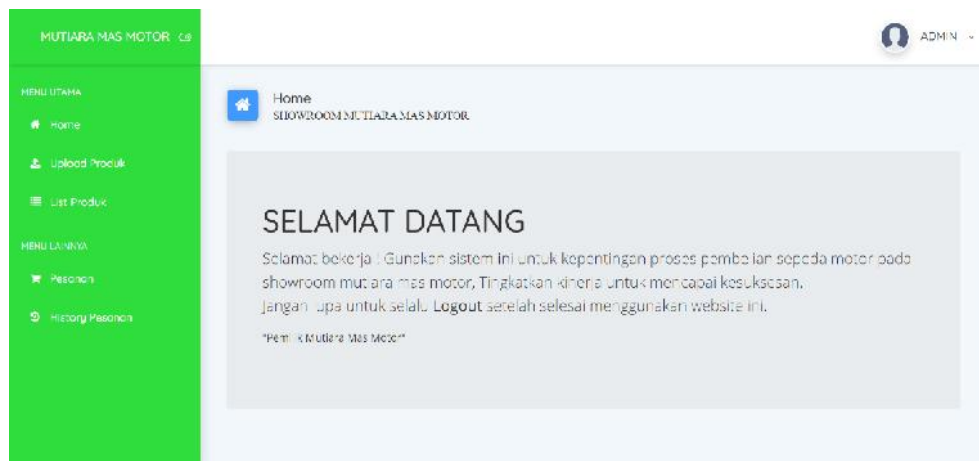
Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *login admin*. Pada tampilan ini admin dapat masuk ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman *Login Admin*

2. Tampilan Halaman *Home Admin*

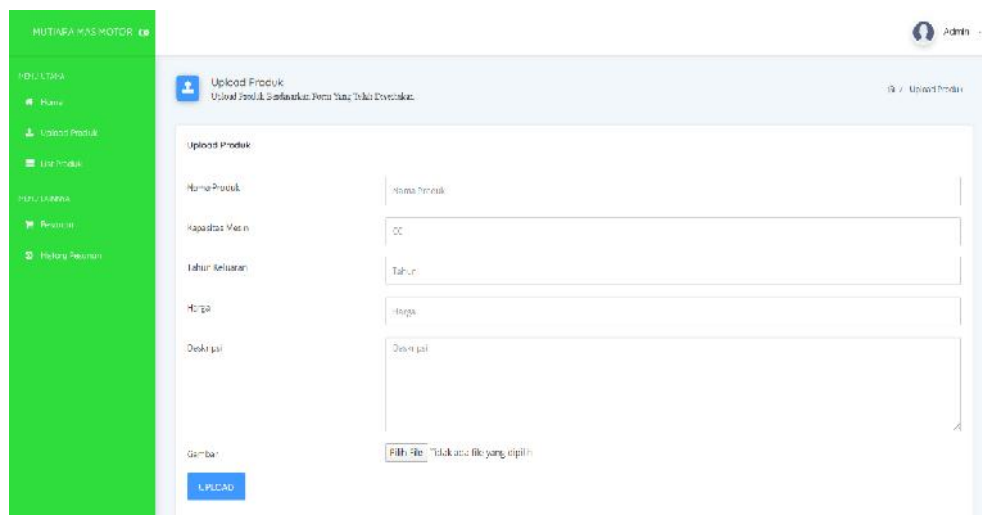
Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *home admin*. Pada tampilan ini *admin* dapat melihat kata sambutan dan motivasi yang diberikan oleh pemilik *showroom* mutiara mas motor pada tampilan *website admin*.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman *Home Admin*

3. Tampilan Halaman *Upload Produk*

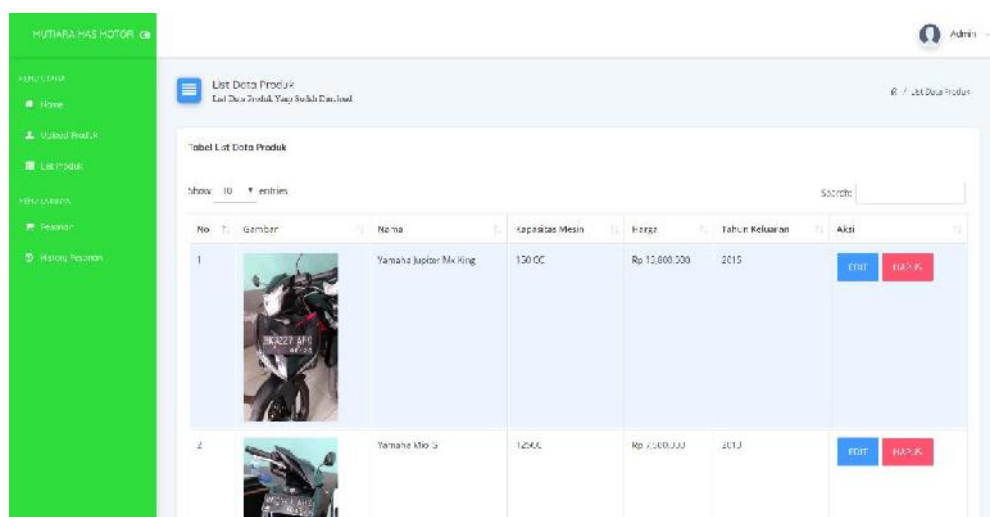
Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *upload* produk. Pada tampilan ini *admin* dapat memulai mengunggah data produk sepeda motor dengan mengikuti *form* yang telah disediakan.





Gambar 4.3 Tampilan Halaman *Upload Produk*

4. Tampilan Halaman *List* Data Produk

Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *list* data produk. Pada tampilan ini nantinya *admin* dapat melihat data-data produk sepeda motor yang telah diunggah sebelumnya. *Admin* juga dapat mengubah dan menghapus data sepeda motor pada menu ini.

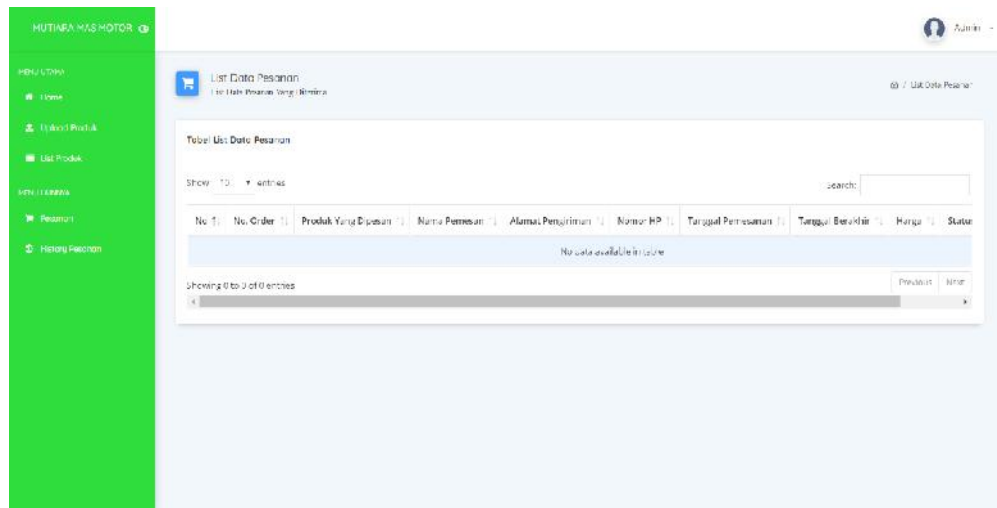


No.	Gambar	Nama	Kapasitas Mesin	Harga	Tahun Keluaran	Aksi
1		Yamaha Jupiter MX King	150 CC	Rp 12.000.000	2015	EDIT HAPUS
2		Yamaha Mio	125CC	Rp 7.500.000	2013	EDIT HAPUS

Gambar 4.4 Tampilan Halaman *List* Data Produk

5. Tampilan Halaman *List* Data Pesanan

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman *list* data pesanan. Pada tampilan ini *admin* dapat melihat data-data pemesanan dari para pembeli. Pada tampilan ini juga *admin* dapat memproses status pemesanan dan mengirimkan informasi mengenai tanggal *service* dan tanggal surat keluar.

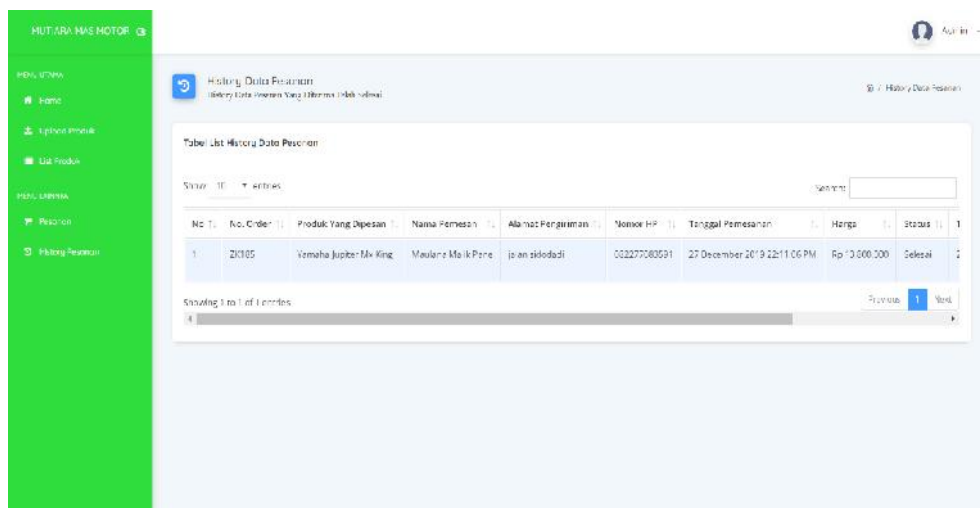


Gambar 4.5 Tampilan Halaman *List Data Pesanan*

6. Tampilan Halaman *List Data History Pesanan*

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman *list data history* pesanan.

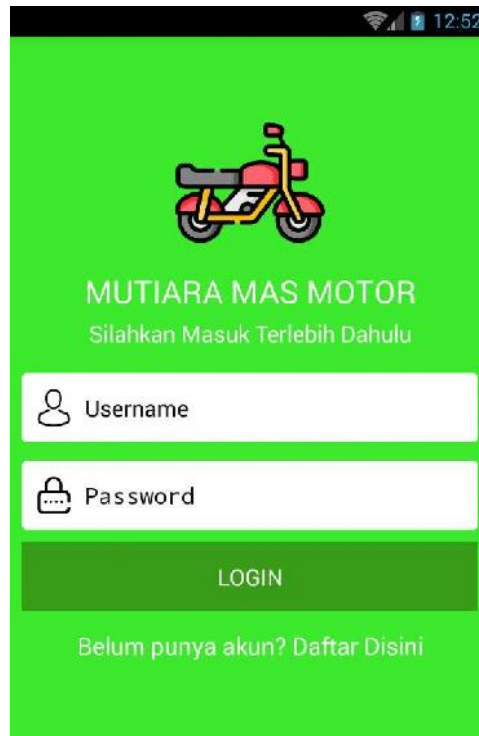
Pada tampilan ini admin dapat melihat data – data pemesanan yang telah berhasil diproses dan diterima oleh pembeli.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman *List Data History Pesanan*

7. Tampilan Halaman *Login* Pembeli

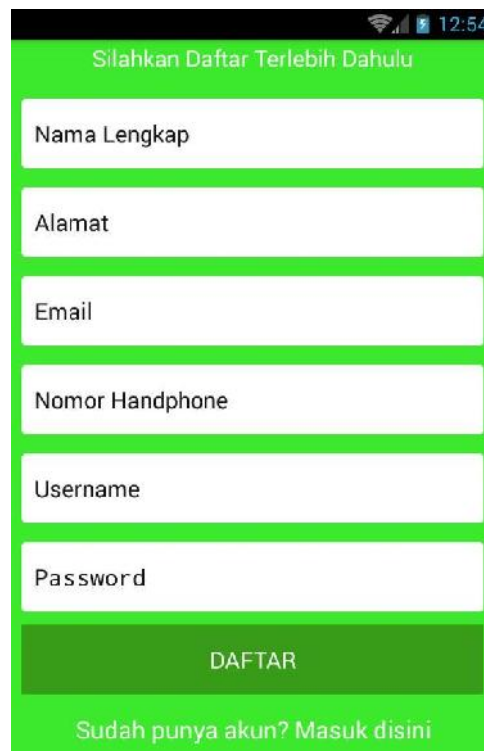
Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *login* pembeli. Pada halaman ini nantinya pembeli dapat masuk ke sistem dengan menggunakan akun yang telah pembeli daftarkan sebelumnya.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman *Login* Pembeli.

8. Tampilan Halaman *Register* Pembeli

Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *register* pembeli. Pada tampilan ini pembeli dapat melakukan pendaftaran *akun* dengan mengisi *form* yang telah disediakan oleh sistem.



Silahkan Daftar Terlebih Dahulu

Nama Lengkap

Alamat

Email

Nomor Handphone

Username

Password

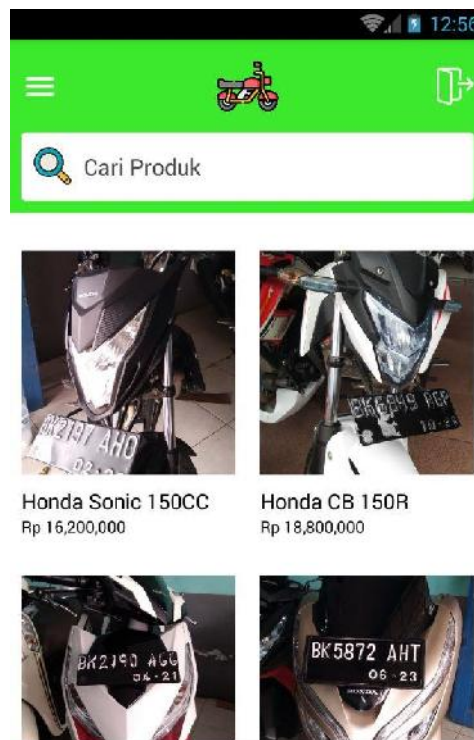
DAFTAR

Sudah punya akun? Masuk disini

Gambar 4.8 Tampilan Halaman *Register* Pembeli.

9. Tampilan Halaman *Home* Pembeli

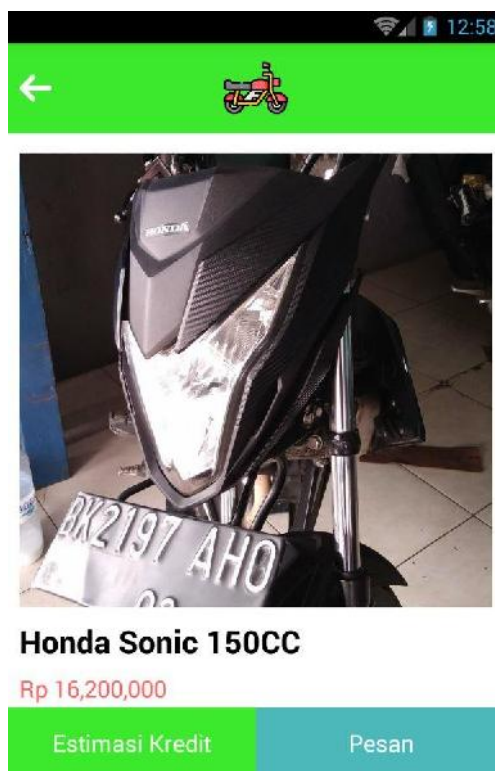
Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *home* pembeli. Pada tampilan ini nantinya pembeli dapat melihat data-data sepeda motor yang tersedia. Pada tampilan ini juga pembeli dapat memilih menu pemesanan dan *history* pemesanan sepeda motor.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman *Home* Pembeli

10. Tampilan Halaman *Detail* Produk Sepeda Motor

Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *detail* produk sepeda motor. Pada tampilan ini pembeli dapat melihat *detail* dari produk sepeda motor yang mereka pilih. Pada tampilan ini juga pembeli dapat melakukan pemesanan dan melakukan estimasi *kredit* pada sepeda motor tersebut.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Detail Produk Sepeda Motor.

11. Tampilan Halaman *Form* Pemesanan Sepeda Motor

Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman *form* pemesanan sepeda motor. Pada tampilan ini pembeli dapat melakukan pemesanan sepeda motor dengan mengisi *form* yang telah disediakan oleh aplikasi.



MUTIARA MAS MOTOR
Form Pemesanan Sepeda Motor

Honda Sonic 150CC

Rp 16,200,000

Maulana Malik Pane

jalan sidodadi

082277083591

PESAN

Gambar 4.11 Tampilan Halaman *Form Pemesanan Sepeda Motor*

12. Tampilan Halaman Pembelian Berhasil

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman pembelian berhasil. Pada tampilan ini pembeli dapat melihat instuksi melakukan pembayaran tunai di *showroom*.



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pembelian Berhasil

13. Tampilan Halaman Estimasi *Kredit*

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman estimasi *kredit*. Pada tampilan ini pembeli dapat melakukan estimasi *kredit* pada sepeda motor yang mereka pilih.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Estimasi *Kredit*

14. Tampilan Halaman Hasil Estimasi *Kredit*

Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari halaman hasil estimasi *kredit*. Pada tampilan ini pembeli dapat melihat hasil dari estimasi *kredit* yang telah pembeli lakukan sebelumnya.

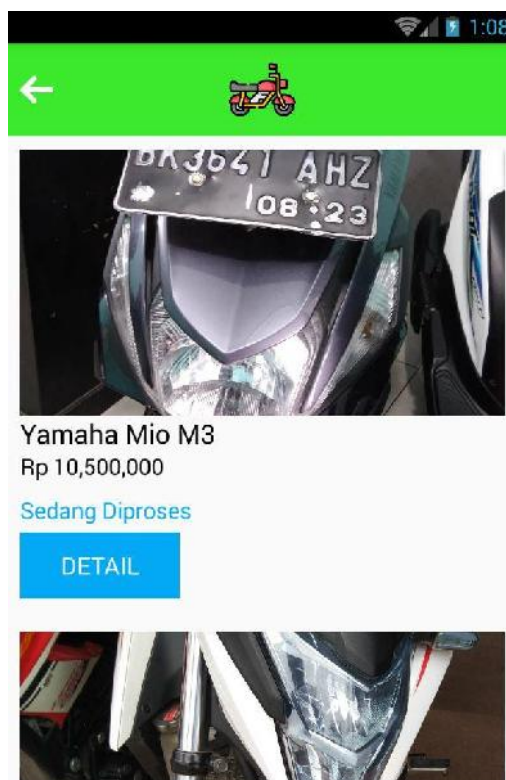


Cicilan	Tenor
Rp1.206.987	12 Bulan
Rp698.653	24 Bulan
Rp529.209	36 Bulan

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hasil Estimasi Kredit

15. Tampilan Halaman Data Pemesanan Sepeda Motor

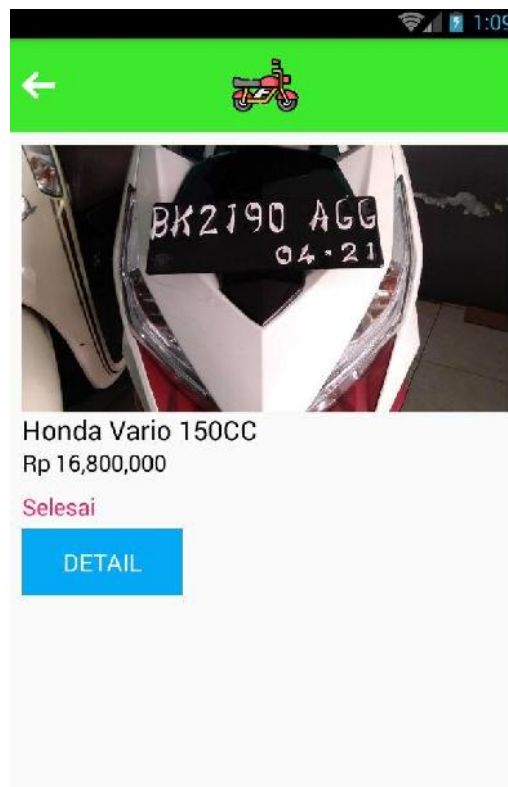
Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman data pemesanan sepeda motor. Pada tampilan ini pembeli dapat melihat data pemesanan sepeda motor yang pembeli lakukan. Pada tampilan ini juga pembeli dapat melihat status pemesanan dari sepeda motor yang dipesan.



Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data Pemesanan Sepeda Motor

16. Tampilan Halaman *History* Pemesanan Sepeda Motor

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman *history* pemesanan sepeda motor. Pada tampilan ini pembeli dapat melihat *history* dari pemesanan sepeda motor yang telah berhasil pembeli lakukan sebelumnya.

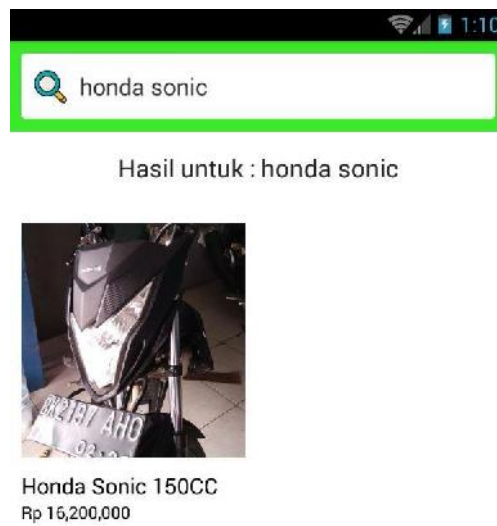


Gambar 4.16 Tampilan Halaman *History* Pemesanan Sepeda Motor

17. Tampilan Halaman Pencarian Sepeda Motor

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman pencarian sepeda motor.

Pada tampilan ini pembeli dapat melihat hasil pencarian sepeda motor berdasarkan pada *keyword* yang mereka masukkan.



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pencarian Sepeda Motor

4.3 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi digunakan untuk menunjukkan aplikasi yang dirancang dapat berjalan dengan semestinya yang diharapkan. Berikut merupakan tahapan atau langkah – langkah untuk menguji sistem yaitu :

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi

No	Bulir Pengujian	Output yang diharapkan	Output yang keluar	Keterangan
1	Register system	Sistem dapat memproses data pendaftaran <i>akun</i> dari pengguna	Sistem berhasil memproses data pendaftaran <i>akun</i> dari pengguna	Sesuai
2	Login Sistem	Sistem dapat memproses data yang dimasukkan pada saat <i>login</i> .	Sistem berhasil memproses data yang dimasukkan pada saat <i>login</i> .	Sesuai
3	Tampilan data sepeda motor	Sistem dapat menampilkan data-data sepeda motor pada pembeli	Sistem berhasil menampilkan data-data sepeda motor pada pembeli	Sesuai
4	Pencarian data sepeda motor	Sistem dapat memproses pencarian pada sepeda motor berdasarkan pada <i>keyword</i> .	Sistem berhasil memproses pencarian pada sepeda motor berdasarkan pada <i>keyword</i> .	Sesuai

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi (Lanjutan)

5	Estimasi <i> kredit</i>	Sistem dapat menghitung biaya estimasi <i> kredit</i> yang dimasukkan oleh pembeli.	Sistem berhasil menghitung biaya estimasi <i> kredit</i> yang dimasukkan oleh pembeli.	Sukses
4	Input data sepeda motor	Sistem dapat memproses dan menyimpan data sepeda motor yang dimasukkan oleh <i> admin</i>	Sistem berhasil memproses dan menyimpan data sepeda motor yang dimasukkan oleh <i> admin</i>	Sukses
5	Ubah data sepeda motor	Sistem dapat mengubah data sepeda motor yang dimasukkan oleh <i> admin</i>	Sistem berhasil mengubah data sepeda motor yang dimasukkan oleh admin	Sukses

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi (Lanjutan)

6	Pemesanan sepeda motor	Sistem dapat memproses dan menyimpan data pemesanan sepeda motor yang pembeli pesan.	Sistem berhasil memproses dan menyimpan data pemesanan sepeda motor yang pembeli pesan.	Sukses
---	---------------------------	--	---	--------

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, analisa, perancangan, *implementasi*, dan pengujian aplikasi rancang bangun sistem informasi pembelian dan pemesanan motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor berbasis *mobile*. Maka kesimpulan yang didapat yaitu :

1. Aplikasi sistem informasi pembelian dan pengiriman motor ini dapat memudahkan pembeli dalam memesan motor serta memantau proses pembelian sepeda motor dan pengiriman sepeda motor.
2. Pembuatan aplikasi sistem informasi pembelian dan pengiriman motor ini dimaksudkan agar proses pembelian sepeda motor yang selama ini masih menggunakan metode manual dapat diganti dengan aplikasi berbasis *mobile* sehingga seluruh data pembeli dan data pemesanan sepeda motor dapat dijalankan pada *smartphone* pembeli.
3. Aplikasi sistem informasi ini mampu membuat berjalannya sistem pembelian dan pengiriman motor lebih efektif. Sehingga pembeli dapat dengan cepat memesan sepeda motor dengan menggunakan *smartphone* pembeli.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang penulis dapatkan untuk mengembangkan dan meningkatkan aplikasi sistem informasi berdasarkan pembahasan dalam rancang bangun sistem informasi pembelian dan pengiriman sepeda motor pada *showroom* Mutiara Mas Motor berbasis mobile :

1. Sistem informasi ini masih menggunakan *server* lokal (*localhost*) sehingga hanya dapat digunakan pada satu *device* saja dan tidak dapat digunakan dalam *device* yang terpisah.
2. Sistem informasi pembelian dan pengiriman sepeda motor ini belum menggunakan *enkripsi* untuk pengamanan data pengguna, Pada penelitian selanjutnya penulis berharap sistem dapat dikembangkan dengan menggunakan *enkripsi* sehingga proses pembelian, pemesanan dan pengiriman menjadi lebih aman.
3. Pada penelitian selanjutnya penulis berharap aplikasi ini dapat diakses dan diunduh melalui *platform digital* seperti *Google Play* sehingga sistem dapat digunakan oleh banyak orang. Karena dapat membantu dalam pembelian sebuah sepeda motor dengan cepat tanpa harus datang ke *showroom*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Dahlan. (2015). Perancangan Sistem Informasi Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis *Web*. *Indonesian on Networking And Security*, 4(1), 39 – 44.
- Barus, S., Sitorus, V. M., Napitupulu, D., Mesran, M., & Supiyandi, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(2).
- Destiningrum Mara Dan Jafar Adrian Q. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis *Web* Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter* (Studi Kasus : Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal TEKNOINFO*, 11(2), 30 – 37.
- Eko Suharyanto C, Chandra Joni E, Dan Gunawan Fergyanto E. (2017). Perancangan Sistem Infomasi Penggajian Terintegrasi Berbasis *Web* (Studi kasus Dirumah Sakit St. Elisabeth). *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 225 – 232.
- Fajriyah, Josi Ahmat, Dan Fisika Tolip. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Tender Karet Desa Jungai Menggunakan Metode *Waterfall*. *Jurnal SISFOKOM*, 6 (2), 111 – 115.
- Firman Astria, Wowor Hans F, Dan Najooan Xaverius. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan *Online* Berbasis *Web*. *E – Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5 (2), 29 – 36.
- Hamdani, H., Tharo, Z., & Anisah, S. (2019, May). PERBANDINGAN PERFORMANSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA ANTARA DAERAH PEGUNUNGAN DENGAN DAERAH PESISIR. In Seminar Nasional Teknik (SEMNASTEK) UISU (Vol. 2, No. 1, pp. 190-195).
- Hendini Ade. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi *Monitoring* Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2), 107-116.
- Heriyanto Yunahar. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis *Web* Pada PT.Apm Rent Car. *Jurnal Intra-Tech*. 2(2), 64-77.
- Iswandy Eka. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kanagarian Barung – Barung Balantai Timur. *Jurnal TEKNOIF*, 3(2), 70 – 79.
- Khairul, K., IlhamiArsyah, U., Wijaya, R. F., & Utomo, R. B. (2018, September). IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA

PROMOSI PENJUALAN RUMAH. In Seminar Nasional Royal (SENAR) (Vol. 1, No. 1, pp. 429-434).

- Kosidin Dan Nur Farizah R. (2016). Pemodelan Aplikasi *Mobile Reminder* Berbasis *Android*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2016*, (), 271 – 280.
- Kurniawan, H. (2018). Pengenalan Struktur Baru untuk Web Mining dan Personalisasi Halaman Web. *Jurnal Teknik dan Informatika*, 5(2), 13-19.
- Kusniyati Harni Dan Sitanggang Nicky Saputra P. (2016). Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis *Android*. *Jurnal Teknik Informatika*, 9 (1), 9 – 18.
- Mallu Satriawaty. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode *Topsis*. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(2), 36 – 42.
- Maudi Meiska F, Nugraha Arief L, Dan Sasmito Bandi. (2014). Desain Aplikasi Sistem Informasi Pelanggan PDAM Berbasis *WebGIS* (Studi Kasus : Kota Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 3(3), 98 – 110.
- Muhammad & Dame Friska Nia W. (2018). Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada PT. Riau Andalan *PULP AND PAPER ESTATE LOGAS*. *Jurnal Intra – Tech*, 2(2), 42 – 54.
- Palit Randi V, Rindengan Yaulie D.Y, & Lumenta Arie S.M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis *Web* di Jemaat GMIM Bukit Molia Malalayang. *E – Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7), 1 – 7.
- Raharjo Joko S.D, Dzulhaq Muhammad Iqbal, & Hartono Rudi. (2018). Sistem Informasi Promosi Penjualan Kendaraan Motor Berbasis *Web* Di CV Dian Motor Cabang Kronjo – Tangerang. *Jurnal SISFOTEK GLOBAL*, 8(1), 105 – 109.
- Rahim, R., Aryza, S., Wibowo, P., Harahap, A. K. Z., Suleman, A. R., Sihombing, E. E., ... & Agustina, I. (2018). Prototype file transfer protocol application for LAN and Wi-Fi communication. *Int. J. Eng. Technol.*, 7(2.13), 345-347.
- Rahim, R., Supiyandi, S., Siahaan, A. P. U., Listyorini, T., Utomo, A. P., Triyanto, W. A., ... & Khairunnisa, K. (2018, June). TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1028, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.
- Rahmaniar, R. (2019). Model FLASH-NR Pada Analisis Sistem Tenaga Listrik (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).

- Rossanty, Y., Aryza, S., Nasution, M. D. T. P., & Siahaan, A. P. U. (2018). Design Service of QFC And SPC Methods in the Process Performance Potential Gain and Customers Value in a Company. *Int. J. Civ. Eng. Technol*, 9(6), 820-829.
- Saputra Rusli. (2015). Desain Sistem Informasi *Order Photo* Pada *Creative Studio Photo* Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic.Net 2010*. *Jurnal Momentum*, 17(2), 86 – 93.
- Sari, R. D., Supiyandi, A. P. U., Siahaan, M. M., & Ginting, R. B. (2017). A Review of IP and MAC Address Filtering in Wireless Network Security. *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol*, 3(6), 470-473.
- Siahaan, A. P. U., Ikhwan, A., & Aryza, S. (2018). A Novelty of Data Mining for Promoting Education based on FP-Growth Algorithm.
- Sidik, A. P. (2018). Algoritma RSA dan Elgamal sebagai Algoritma Tambahan untuk Mengatasi Kelemahan Algoritma One Time Pad pada Skema Three Pass Protocol.
- Sidik, A. P., Efendi, S., & Suherman, S. (2019, June). Improving One-Time Pad Algorithm on Shamir's Three-Pass Protocol Scheme by Using RSA and ElGamal Algorithms. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1235, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.
- Siregar Mukmin, & Permana Inggih. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis *Mobile* Untuk *Navigasi* Ke Alamat Pelanggan TV Berbayar (Studi Kasus : Indovision Cabang Pekanbaru). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 82 – 94.
- Sitorus, Z. (2018). Kebutuhan Web Service untuk Sinkronisasi Data Antar Sistem Informasi dalam Universitas. *Jurnal Teknik dan Informatika*, 5(2), 87-90.
- Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 100-109.
- Tasril, V., Wijaya, R. F., & Widya, R. (2019). APLIKASI PINTAR BELAJAR BIMBINGAN DAN KONSELING UNTUK SISWA SMA BERBASIS MACROMEDIA FLASH. *Jurnal Informasi Komputer Logika*, 1(3).
- W.H Barri M, Lumenta Arie S.M, & Wowor Anneke. (2015). Perancangan Aplikasi *SMS Gateway* Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan Di Fakultas Teknik Unsrat. *E – Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, , 23 – 28.
- Yoga Swara G & Pebriadi Yunes. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis *Web*. *Jurnal TEKNOIF*, 4 (2), 27 – 39.

Zulfiandri, Hidayatuloh Sarip, & Anas Mochammad. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Poliklinik Gigi (Studi Kasus : Poliklinik Gigi Kejaksaan Agung RI). *KOMMIT 2014*, 8, 473 – 482.

