

**APLIKASI PENJUALAN BAGI SALES MOBIL DAIHATSU DI
PEKANBARU BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau Pekanbaru



OLEH:

BAYU SIMANJUNTAK
123510352

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
TAHUN 2019

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nama : Bayu Simanjuntak
NPM : 1235140352
Jurusan : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Aplikasi Penjualan Hasil Sales Mobil Damaran Di Pekanbaru Berbasis Web

Format sistematika dan pembahasan materi pada masing-masing bab dan sub bab dalam skripsi ini telah dipelajari dan dinilai relatif telah memenuhi ketentuan-ketentuan dan kriteria-kriteria dalam metode penulisan ilmiah. Oleh karena itu, skripsi ini dinilai layak dapat disetujui untuk disijilkan dalam ujian komprehensif.

Pekanbaru, 28 Juni 2019

Dosen Pembimbing I

NESE SYAFITRI, S.Kom., M.Cs.

Dosen Pembimbing II

FANI RACHMAT SETIAWAN, S.Kom., MMIS

Disahkan Oleh :



Ketua Prodi Teknik

AINI, MT., MS., TR

08 03 02 098

Ketua Prodi Teknik Informatika

AUSE LABELAPANSA, ST., M.Cs., M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN
TIM PENGUJI UJIAN SKRIPSI

Nama : Bayu Simanjuntak
NPM : 123510352
Jurusan : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Analisis Perilaku Bagi Sales Online Bukutsu Di Pekanbaru
Berbasis Android

Skripsi ini secara keseluruhan dinilai telah memenuhi ketentuan-ketentuan dan kaidah-kaidah dalam penyusunan skripsi. Hasil penelitian yang telah diraji dan dapat dipertahankan dihadapan tim penguji. Oleh karena itu, Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Islam Riau menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan telah lulus Mengikuti Ujian Komprehensif Pada Tanggal 28 Juni 2019 dan dietujui serta diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Bidang Ilmu Teknik Informatika.

Pekanbaru, 28 Juni 2019

Tim Penguji

1. Di, Evizal, ST., MT, Eng. (Ketua Tim Penguji)
2. Agri Siwwanto, S.Kom., M.Kom (Sabagai Tim Penguji)

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

NESI SYAETRIS, S.Kom., M.Cs

BANJI RACHMAT SETIAWAN, S.Kom., MMSI

Disahkan Oleh :

Ketua Prodi Teknik Informatika



Dr. H. Haniyati, S.T., MT., MS., TR
02 098

AUSE LABELLAPANSA, ST., M.Cs., M.Ram

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bayu Simanjuntak

Tempat/Tgl Lahir : Lampung, 3 Juli 1991

Alamat : Jl. Rantau VIII Perum Restu Delima Block i3.

Adalah mahasiswa Universitas Islam Riau yang terdaftar pada:

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata-I (S1)

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis adalah benar dan asli hasil dari penelitian yang telah saya lakukan dengan judul“(Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu Di Pekanbaru Berbasis Android)”.

Apa bila dikemudian hari ada yang merasa dirugikan atau menuntut karena penelitian ini menggunakan sebagian hasil tulisan atau karya orang lain tanpa mencantumkan nama penulis yang bersangkutan, atau terbukti karya ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Pekanbaru, 25 Juni 2019

Yang membuat pernyataan,



(Bayu Simanjuntak)

Aplikasi Penjualan Bagi *Sales* Mobil Daihatsu Di Pekanbaru Berbasis Android

Bayu Simanjuntak

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Riau

Email: bayusimanjuntak@student.uir.ac.id

ABSTRAK

PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan mobil kredit dan *cash*. PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru sangat bergantung pada dunia internet untuk menjangkau semua konsumen di setiap daerah sebagai media promo dan pemasaran. Konsumen PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru tersebar di seluruh daerah riau, terdapat 4 titik dealer resmi yang berada di wilayah Riau yaitu dua di Kota Pekanbaru tepatnya di Jl Jendral Sudirman Pekanbaru dan Jl Soekarno-Hatta Pekanbaru, sisanya berada di luar Pekanbaru tepatnya di Duri. Kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh *sales* selama ini pun merupakan pemasaran dengan cara lama dan kurang efisien yang hanya mengandalkan lokasi yang strategis dan kenalan-kenalan dekat dengan membawa brosur simulasi harga dan contoh gambar mobil yang ditawarkan. Hal ini membuat kurangnya informasi yang didapat oleh konsumen dari luar kota Pekanbaru dan Duri mengenai promo dari Daihatsu maupun pembaruan dari lini mobil Daihatsu. Aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu berbasis Android meningkatkan pemasaran, penjualan dan pemesanan sehingga dapat menjangkau setiap konsumen yang berada di luar kota agar mendapat pelayanan yang cepat dan tepat. Penelitian ini menggunakan data *sales* dan konsumen pada PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru yang berada di wilayah Riau. Hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu sebuah aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu serta berdasarkan uji kelayakan sistem dengan metode kuisiner oleh 20 responden menunjukkan total rata-rata 45% untuk pilihan “sangat baik” dan 54% untuk pilihan “baik”.

Kata kunci: Aplikasi, Android, *Sales*, Daihatsu, Mobil, Konsumen, Pekanbaru.

Sales Application for Daihatsu Car Sales in Pekanbaru Based on Android

Bayu Simanjuntak
Informatics Engineering Program Faculty of Engineering
Islamic University of Riau
Email: bayusimanjuntak@student.uir.ac.id

ABSTRACT

PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru is a company engaged in the sale of credit and cars. . PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru is very dependent on the internet world to spend all consumers in each region as a medium of promos and marketing. Customers of PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru are spread throughout the Riau region, there are 4 official dealer points located in Riau, namely two in Pekanbaru City, located on Jl. Jendral Sudirman, Pekanbaru and Jl. Soekarno-Hatta. The marketing activities carried out by sellers have also been marketing with an old and less efficient way that only relies on strategic locations and close acquaintances with carrying price simulation brochures and car pictures offered. This makes the information obtained by customers from outside the city of Pekanbaru and Duri about the promo from Daihatsu also about the Daihatsu car line. Sales application for sales of Daihatsu cars based on Android increases marketing, sales and ordering so it can help every consumer outside the city to get fast and appropriate service. This study uses sales and consumer data at PT. Daihatsu Capella Medan in the Riau region. The results obtained in this study are a sales application for Daihatsu car sales and based on the feasibility test of the system with the questionnaire method by 20 respondents showed an average total of 45% for "very good" and 54% for "good" choices.

Keywords: Application, Android, Sales, Daihatsu, Cars, Consumer, Pekanbaru.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Studi Kepustakaan.....	5
2.2. Aplikasi	7
2.3. Penjualan	8
2.3.1. Pengertian Penjualan.....	8
2.3.2. Tujuan Penjualan	9
2.3.3. Jenis-jenis Penjualan	9
2.3.4. Macam-macam Transaksi Penjualan	10
2.4. Pemesanan.....	12
2.5. Android	12
2.5.1. Arsitektur Komputer	14
2.5.2. Versi Android.....	17
2.5.3. Android SDK	17
2.5.4. Eclipse.....	18
2.5.5. Android Development Tools.....	19

2.6. Bahasa Pemrograman	20
2.6.1. Java	20
2.7. Server	22
2.7.1. Definisi Server	22
2.8. Konsep Perancangan <i>Database</i>	23
2.8.1. Pengertian <i>Database</i>	23
2.8.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	24
2.8.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	26
2.8.3.1. Komponen Terminator / Entitas Luar.....	28
2.8.3.2. Komponen Proses	28
2.8.3.3. Komponen Proses Data Store	29
2.8.3.4. Komponen <i>Data Flow</i> / Alur Data.....	30
2.9. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	31
2.10. <i>FlowChart</i>	34
2.11. Hipotesis.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1. Alat dan Bahan Penelitian yang Digunakan.....	37
3.1.1. Alat Penelitian.....	37
3.1.1.1. Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i>	37
3.1.1.2. Spesifikasi Kebutuhan <i>Software</i>	38
3.1.2. Bahan Penelitian	38
3.2. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	39
3.3. Analisa Sistem Baru	40
3.4 Perancangan Sistem	42
3.4.1. Diagram Konteks	43
3.4.2. <i>Hirarchy Chart</i>	44
3.4.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 0</i>	44
3.4.4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 1</i>	46
3.4.4.1. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 1</i> Proses 1.....	46
3.4.4.2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 1</i> Proses 2.....	47
3.4.4.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 1</i> Proses 3.....	48

3.4.4.4. <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i> Proses 4.....	48
3.4.5. <i>Desain Output</i>	49
3.4.6. <i>Desain Input</i>	52
3.4.7. <i>Perancangan Database</i>	57
3.4.7.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	57
3.4.7.2. <i>Rancangan Tabel</i>	58
3.4.8. <i>Desain Antarmuka Program</i>	63
3.4.8.1. <i>Struktur Menu Antarmuka Program</i>	63
3.4.8.2. <i>Rancangan Antarmuka Output</i>	65
3.4.8.3. <i>Rancangan Antarmuka Input</i>	74
3.4.9. <i>Desain Logika Program</i>	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	87
4.1. <i>Pengujian Black Box</i>	87
4.1.1. <i>Pengujian Backend Program (Admin)</i>	87
4.1.2. <i>Pengujian Aplikasi Sales Daihatsu</i>	102
4.1.3. <i>Pengujian Aplikasi Konsumen Daihatsu</i>	104
4.1.4. <i>Kesimpulan Pengujian Black Box</i>	112
4.2. <i>Implementasi Sistem</i>	112
4.2.1. <i>Hasil Implementasi Sistem</i>	113
4.2.2. <i>Kesimpulan Pengujian</i>	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1. <i>Kesimpulan</i>	117
5.2. <i>Saran</i>	118
DAFTAR PUSTAKA	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen-komponen Pembentukan ERD	25
Tabel 2.2 Komponen DFD Menurut Gene Dan Serson	27
Tabel 2.3. Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	35
Tabel 3.1. Rancangan Tabel Dealer	58
Tabel 3.2. Rancangan Tabel Mobil	58
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Variant	59
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Ketersediaan	59
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Sales	59
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Konsumen	60
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Pemesanan	60
Tabel 3.8. Rancangan Tabel Pembayaran	61
Tabel 3.9. Rancangan Tabel Obrolan	61
Tabel 4.1. Kesimpulan Pengujian <i>Form Login</i>	87
Tabel 4.2. Kesimpulan Pengujian Menu Data Dealer	89
Tabel 4.3. Kesimpulan Pengujian Menu Data Mobil dan Variant	91
Tabel 4.4. Kesimpulan Pengujian Menu Data <i>Sales</i>	93
Tabel 4.5. Kesimpulan Pengujian Menu Data Kertersediaan	95
Tabel 4.6. Kesimpulan Pengujian Menu Data Pengguna	97
Tabel 4.7. Kesimpulan Pengujian Menu Pemesanan dan Pembayaran	99
Tabel 4.8. Kesimpulan Pengujian <i>Form Login</i> Aplikasi <i>Sales Marketing</i>	102
Tabel 4.9. Kesimpulan Pengujian <i>Form Pendaftaran</i> dan <i>Login</i> Konsumen	105
Tabel 4.10. Kesimpulan Pengujian Menu <i>Review</i> Mobil	108
Tabel 4.11. Kesimpulan Pengujian Menu Pemesanan Mobil	111
Tabel 4.12. Hasil Persentase Tiap Pertanyaan Kuisoner	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Arsitektur Android (Developers, 2011)	14
Gambar 2.2. Komponen Terminator / Entitas Luar	28
Gambar 2.3. Komponen Proses.....	28
Gambar 2.4. Alur Data ke Data <i>Store</i>	30
Gambar 3.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	40
Gambar 3.2. Pengembangan Sistem	41
Gambar 3.3. Diagram Konteks Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu ...	42
Gambar 3.4. <i>Hirarchy Chart</i> Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu.....	43
Gambar 3.5. DFD <i>level 0</i> Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu	44
Gambar 3.6. DFD <i>Level 1</i> Proses 1 Aplikasi Penjualan Bagi Sales	45
Gambar 3.7. DFD <i>Level 1</i> Proses 2 Aplikasi Penjualan Bagi Sales	46
Gambar 3.8. DFD <i>Level 1</i> Proses 3 Aplikasi Penjualan Bagi Sales	47
Gambar 3.9. DFD <i>Level 1</i> Proses 4 Aplikasi Penjualan Bagi Sales	47
Gambar 3.10. Desain <i>Output</i> Detail Pemesanan	48
Gambar 3.11. Desain <i>Output</i> Tanda Terima Sementara	49
Gambar 3.12. Desain <i>Output</i> Detail Mobil	50
Gambar 3.13. Desain <i>Output</i> Lokasi Dealer	50
Gambar 3.14. Rancangan <i>Input</i> Data Dealer	51
Gambar 3.15. Rancangan <i>Input</i> Data Mobil	52
Gambar 3.16. Rancangan <i>Input</i> Data Variant Mobil	52
Gambar 3.17. Rancangan <i>Input</i> Data Ketersediaan Mobil	53
Gambar 3.18. Rancangan <i>Input</i> Data Sales Daihatsu	53
Gambar 3.19. Rancangan <i>Input</i> Data Konsumen.....	54
Gambar 3.20. Rancangan <i>Input</i> Data Pemesanan Mobil	55
Gambar 3.21. Rancangan <i>Input</i> Data Konfirmasi Pembayaran	56
Gambar 3.22. ERD Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu	57
Gambar 3.23. Struktur Menu Program.....	62
Gambar 3.24. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Menu Dashboard Admin	65
Gambar 3.25. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Menu Data Dealer	65

Gambar 3.26. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Menu Data Mobil	66
Gambar 3.27. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Menu Data Sales.....	67
Gambar 3.28. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Menu Data Pengguna	67
Gambar 3.29. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Menu Data Pemesanan	68
Gambar 3.30. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Halaman Home Konsumen	70
Gambar 3.31. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Halaman Home Sales	70
Gambar 3.32. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Lokasi Dealer	72
Gambar 3.33. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Daftar Mobil	73
Gambar 3.34. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Detail Mobil	74
Gambar 3.35. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Detail Pemesanan Konsumen.....	75
Gambar 3.36. Rancangan Antarmuka <i>Output</i> Tanda Terima Sementara.....	75
Gambar 3.37. Rancangan Antarmuka <i>Input</i> Halaman Login.....	76
Gambar 3.38. Rancangan Antarmuka <i>Input</i> Halaman Obrolan	77
Gambar 3.39. Rancangan Antarmuka <i>Input</i> Surat Pemesanan Kendaraan	78
Gambar 3.40. Program <i>Flowchart</i> Login Admin.....	79
Gambar 3.41. Program <i>Flowchart</i> Halaman Admin.....	80
Gambar 3.42. Program <i>Flowchart</i> Pendaftaran Akun Konsumen	81
Gambar 3.43. Program <i>Flowchart</i> Login Aplikasi	82
Gambar 3.44. Program <i>Flowchart</i> Halaman Sales	83
Gambar 3.45. Program <i>Flowchart</i> Halaman Konsumen.....	84
Gambar 3.46. Program <i>Flowchart</i> Menu Pemesanan Mobil	85
Gambar 3.47. Program <i>Flowchart</i> Menu <i>Costumer Service</i>	85
Gambar 4.1. Pengujian <i>Form Login</i> “ <i>Username</i> dan <i>Password</i>	87
Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama Admin Setelah <i>Login</i>	87
Gambar 4.3. Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Dealer.....	88
Gambar 4.4. Tampilan Data Dealer Yang Telah Disimpan.....	89
Gambar 4.5. Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Mobil dan Variant.....	90
Gambar 4.6. Tampilan Data Mobil Yang Berhasil Disimpan.....	91
Gambar 4.7. Pengujian <i>Form</i> Tambah Data <i>Sales</i>	92
Gambar 4.8. Tampilan Data <i>Sales</i> Yang Berhasil Disimpan.....	93
Gambar 4.9. Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Ketersediaan	95

Gambar 4.10. Tampilan Data Ketersediaan Yang Berhasil Disimpan.....	95
Gambar 4.11 Pengujian <i>Form</i> Edit Data Pengguna	96
Gambar 4.12 Tampilan Data Pengguna Yang Terdaftar.....	96
Gambar 4.13. Pengujian <i>Form</i> Edit Data Status Pemesanan	98
Gambar 4.14. Tampilan Menu Pembayaran	98
Gambar 4.15. Tampilan Menu Pemesanan Selesai	99
Gambar 4.16. Tampilan Menu Pemesanan	99
Gambar 4.17. Pengujian <i>Form Login</i> Aplikasi <i>Sales</i> Marketing Daihatsu.....	101
Gambar 4.18. Tampilan Halaman Utama Aplikasi <i>Sales</i> Marketing Daihatsu....	101
Gambar 4.19. Pengujian <i>Form</i> Pendaftaran Akun Baru	103
Gambar 4.20. Pengujian <i>Form Login</i> Konsumen Daihatsu	104
Gambar 4.21. Tampilan Menu Utama Aplikasi Konsumen.....	104
Gambar 4.22. Tampilan Daftar <i>Review</i> Mobil	106
Gambar 4.23. Tampilan Detail Mobil	107
Gambar 4.24. Tampilan Menu <i>Chat Sales</i>	107
Gambar 4.25. Pengujian <i>Form</i> Pemesanan Mobil	108
Gambar 4.26. Tampilan Daftar Pemesanan Mobil.....	109
Gambar 4.27. Tampilan Detail Pemesanan Mobil	110
Gambar 4.28. Tampilan Cetak Tanda Terima.....	111
Gambar 4.29. Grafik Hasil Kuisoner	113

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi sekarang ini dapat membantu meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktifitas. Perkembangan teknologi informasi saat ini memperlihatkan kemajuan yang signifikan dalam berbagai bidang dengan bermunculnya berbagai jenis kegiatan yang berbasis teknologi informasi dan berbasis elektronik.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi komputer, PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan mobil kredit dan *cash*. PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru sangat bergantung pada dunia internet untuk menjangkau semua konsumen di setiap daerah sebagai media promo dan pemasaran. PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru berusaha keras untuk meningkatkan fasilitas yang lebih baik untuk semua konsumen dari segi pelayanan penjualan dan pemesanan mobil.

Konsumen PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru tersebar di seluruh daerah riau, termasuk konsumen Daihatsu berada di luar kota Pekanbaru sedangkan bengkel resmi Daihatsu hanya ada di empat titik wilayah Riau yaitu dua di Kota Pekanbaru tepatnya di Jl Jendral Sudirman Pekanbaru dan Jl Soekarno-Hatta Pekanbaru, sisanya berada di luar Pekanbaru tepatnya di Duri. Kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh marketing selama ini pun merupakan pemasaran dengan cara lama dan kurang efisien yang hanya mengandalkan lokasi

yang strategis dan kenalan-kenalan dekat dengan membawa brosur simulasi harga dan contoh gambar mobil yang ditawarkan. Hal ini membuat kurangnya informasi yang didapat oleh konsumen dari luar kota Pekanbaru dan Duri mengenai promo dari Daihatsu maupun pembaruan dari lini mobil Daihatsu maka akan berdampak turunnya minat beli dari konsumen.

Untuk itu pada penelitian ini dikembangkan suatu sistem pelayanan penjualan dan pemesanan mobil berbasis Android yang dapat membantu dalam meningkatkan pemasaran, penjualan dan pemesanan sehingga dapat menjangkau setiap konsumen yang berada di luar kota agar mendapat pelayanan yang cepat dan tepat. Melihat dari masalah yang diuraikan sebelumnya, maka akan dibuat sistem yang dapat membantu meningkatkan penjualan mobil Daihatsu. Dengan judul “**Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu di Pekanbaru Berbasis Android**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun identifikasi masalah yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kurangnya media promosi produk mobil Daihatsu yang didapat oleh konsumen dari luar kota Pekanbaru dan Duri.
2. Sistem pemesanan yang masih manual menyebabkan lambat dan terganggunya proses pemasaran untuk daerah diluar kota pekanbaru dan duri.
3. Tidak adanya media khusus yang disediakan oleh pihak Daihatsu untuk sales mobil Daihatsu dalam mempromosikan produknya membuat setiap sales

harus mempunyai website dan media promosi masing-masing sehingga menyebabkan bingungnya konsumen Daihatsu.

4. Belum tersedianya aplikasi berbasis android bagi sales mobil Daihatsu dalam mempromosikan produknya dan bagi konsumen dari luar kota Pekanbaru dan Duri dalam mendapatkan informasi produk dan pemesanan produk.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu, bagaimana membangun aplikasi berbasis android untuk membantu sales PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru dalam meningkatkan penjualan mobil.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan dalam pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya digunakan pada sales resmi dan konsumen pada PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru.
2. Aplikasi ini hanya terbatas pada fitur pemesanan dan penjualan mobil Daihatsu.
3. Aplikasi ini hanya memiliki tiga hak akses kedalam sistem, pertama admin, kedua sales, dan ketiga konsumen pada PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu di Pekanbaru Berbasis Android.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu sales marketing dalam segi promosi sehingga memperluas pemasaran dan meningkatkan penjualan mobil PT Daihatsu Capella Medan Pekanbaru.
2. Memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan kendaraan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ini di lakukan untuk memberi pengetahuan tambahan bagi penulis dalam melakukan penelitian, adapun beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi referensi penulis adalah sebagai berikut :

Penelitian Dwi Intan Setiadewi (2017). Pada penelitian ini PT. Armada International Motor (AIM) Magelang yang bergerak di bidang karoseri untuk merk mobil Isuzu dan Daihatsu. Dalam penyimpanan data, PT. AIM masih melakukannya secara manual, cara seperti ini dianggap kurang efisien karena prosesnya lama dan tidak menutup kemungkinan adanya kesalahan karena factor *human error*, sehingga dibuat Aplikasi Penjualan Mobil Berbasis Web yang dapat membantu serta mempercepat pekerjaan para staff perusahaan. Aplikasi tersebut diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil akhir dari aplikasi yang telah dibuat memiliki kemampuan mengolah data secara cepat dan akurat secara umum mampu membantu pihak staff perusahaan dalam menangani dan melaporkan data. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pada penelitian ini tidak memiliki fitur pemesanan kendaraan.

Selanjutnya penelitian Ivan Alfatih Saputra (2017). Pada penelitian ini aplikasi dibuat untuk memberikan layanan bengkel mobil berbasis android di Bandarlampung, termasuk di dalamnya terdapat ubah profil, mencari bengkel terdekat, menu telepon bengkel dan riwayat. Aplikasi terdiri dari mobile android

untuk pelanggan dan bengkel serta sistem berbasis web untuk super Administrator dan Administrator yang dihubungkan dengan teknologi web service. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi dapat memberikan layanan bengkel mobil berbasis android di kota Bandarlampung. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pada penelitian ini aplikasi hanya digunakan untuk pelayanan bengkel mobil saja, sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan aplikasi digunakan untuk pemesanan dan penjualan mobil, namun terdapat kesamaan dengan penelitian yang penulis lakukan, yaitu sama-sama menggunakan aplikasi android.

Terakhir penelitian yang dilakukan oleh Didik Paryanto (2014). Pada penelitian ini perusahaan rental mobil Prima Tour menyediakan sebuah aplikasi penyewaan rental mobil berbasis android yang dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan mobil untuk disewa. Aplikasi ini dibangun menggunakan *PHP*, *Java*, dan *jQuery Mobile*, yang didalamnya terdapat halaman tambah, edit, dan hapus data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan aplikasi rental mobil di Prima Tour berbasis android ini mampu memasukkan data customer secara *online* sehingga memudahkan customer dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama berbasis android dan sama-sama memlikit fitur pemesanan mobil, namun perbedaannya pada penelitian ini mobil dipesan untuk disewakan, sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan mobil dipesan untuk nantinya di beli oleh customer. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pada penelitian ini aplikasi digunakan untuk penyewaan mobil

sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan aplikasi digunakan sebagai pemersanan dan pembelian mobil, kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan hanya sama-sama menggunakan aplikasi berbasis android.

2.2 Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.

Aplikasi bisa dikatakan suatu perangkat lunak siap pakai dengan menjalankan instruksi-instruksi dari pengguna, aplikasi banyak diciptakan untuk membantu berbagai keperluan, seperti contoh : membuat laporan, percetakan, dan lain-lain.

Pengertian aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

2.3 Penjualan

2.3.1 Pengertian Penjualan

Pengertian penjualan dibagi menjadi dua penjabaran yaitu pengertian penjualan secara umum dan pengertian penjualan menurut para ahli. Definisi ataupun pengertian penjualan secara umum adalah aktivitas terpadu dalam pengembangan berbagai perencanaan strategis yang ditujukan pada upaya pemenuhan kebutuhan dan kepuasan konsumen yang berakhir pada transaksi penjualan dengan memperoleh laba. Penjelasan lain tentang pengertian penjualan adalah aktivitas transaksi jual beli yang dilaksanakan oleh dua pihak atau lebih menggunakan alat pembayaran yang sah. Pengertian penjualan memiliki arti sebagai upaya maupun tindakan kongkrit yang dijalankan dalam mendistribusikan suatu produk baik barang maupun jasa yang berasal dari produsen ke konsumen dengan atau tanpa melalui perantara. Sedangkan pengertian penjualan menurut para ahli sebagai berikut :

- a. **Kotler** : Pengertian penjualan adalah proses ketika kebutuhan konsumen/pembeli dan keinginan penjual/produsen terpenuhi melalui tukar menukar informasi dan kepentingan.
- b. **Reeve, Warren, dan Duchac** : Penjualan adalah nilai keseluruhan yang ditanggung oleh pembeli/konsumen untuk barang yang dijual meliputi penjualan tunai maupun kredit.
- c. **Zimmerer** : Menurut Zimmerer penjualan adalah sumber pokok dari arus kas yang diperoleh perusahaan.

- d. **Jill Griffin** : Griffin mengartikan penjualan sebagai suatu awalan dalam menjalin hubungan dengan customer.
- e. **Robert Ashton** : Ashton mengatakan bahwa pengertian penjualan adalah proses ketika suatu pihak membantu pihak lainnya dalam menetapkan keputusan pembelian.

2.3.2 Tujuan Penjualan

Tujuan penjualan adalah memperoleh laba atau keuntungan sebesar-besarnya dari transaksi penjualan akan produk yang dihasilkan. Dalam mewujudkan tujuan penjualan ini tidak lupa harus memperhatikan kinerja para penyalur produk seperti distributor, agen dan lembaga pemasaran lainnya. Peningkatan performa kerja dari lembaga pemasaran tersebut dalam hal menjaga kualitas barang atau jasa sangat menentukan penjualan akhir.

2.3.3 Jenis-Jenis Penjualan

Adapun jenis-jenis penjualan adalah sebagai berikut :

- a. **Trade Selling** adalah jenis kegiatan penjualan yang dilaksanakan oleh trader atau pedagang kepada pembeli grosirnya atau pedagang lain yang akan menjual kembali produk tersebut.
- b. **Technical Selling**. Jenis penjualan ini mencoba untuk melakukan pendekatan persuasif kepada konsumennya. Pedagang berusaha memberikan penjelasan/tips-tips kepada pelanggan/konsumen terkait dengan produk yang dijualnya. Pedagang memiliki pekerjaan dalam

menganalisa kendala-kendala yang dihadapi konsumen kemudian menjelaskan tentang produk yang dijual akan mampu menjadi problem solver dari kendala tersebut.

- c. **Missionary Selling.** Usaha penjualan yang dilakukan si penjual untuk meningkatkan volume penjualannya. Pengertian volume penjualan adalah jumlah produk yang berhasil dijual oleh pedagang kepada pembeli. Cara meningkatkan volume penjualan pada missionary selling adalah dengan pedagang mempunyai saluran pemasaran tersendiri yang akan mendistribusikan produk miliknya kepada konsumen.
- d. **New Business.** Aktivitas dalam menciptakan berbagai transaksi baru melalui merubah calon konsumen menjadi pelanggan setia.

2.3.4 Macam-Macam Transaksi Penjualan

Adapun macam-macam transaksi penjualan adalah sebagai berikut :

- a. **Penjualan Tunai.** Transaksi penjualan ini memiliki sifat cash and carry. Secara umum transaksi penjualan ini dilakukan secara kontan ataupun memiliki jangka tertentu yang dianggap kontan (umumnya satu bulan). Suatu usaha dapat melakukan transaksi penjualan tunai kemudian menginputnya pada catatan kas ataupun rekening.
- b. **Kredit.** Penjualan dengan cara kredit merupakan transaksi penjualan yang pembayarannya memiliki tenggang waktu yang biasanya dilakukan lebih dari satu bulan. Suatu usaha menerapkan transaksi penjualan kredit dengan mencatatnya pada piutang usaha pada sisi debit dan nilai produk yang dijual pada sisi kredit.

- c. **Tender.** Penjualan dengan tender adalah penjualan yang dilakukan dengan berbagai prosedur dan aturan tender. Pedagang/pengusaha/perusahaan mengajukan spesifikasi produk dan harga jualnya untuk diikuti pada tender kemudian calon konsumen akan memilih dari berbagai produk yang ditenderkan yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
- d. **Ekspor.** Aktivitas penjualan suatu produk dari dalam negeri ke luar negeri. Transaksi penjualan ini didorong dengan adanya permintaan dari pembeli di luar negeri yang mengimpor produk yang dibutuhkan.
- e. **Kongsinasi.** Kegiatan penjualan yang dilaksanakan dengan memberikan hak jual kepada pembeli yang sekaligus sebagai penjual. Sebagai contoh penjual A menjual produk kepada pembeli sekaligus penjual B namun produk tersebut dibayar ketika penjual B mampu menjual kembali barang tersebut dengan sebutan bagi hasil/bonus penjualan. Penjual B disini dapat disebut sebagai makelar.
- f. **Grosir.** Produk yang dijual tidak dilakukan secara langsung dari penjual ke pembeli namun melalui lembaga pemasaran seperti pedagang grosir atau eceran. Pedagang grosir biasanya memiliki modal lebih banyak dibanding konsumen akhir sehingga dapat melakukan penjualan dengan volume produk yang lebih banyak untuk dijual kembali.

2.4 Pemesanan

Istilah booking sama artinya dengan pemesanan, dimana suatu perjanjian pemesanan yang dilakukan oleh 2 (dua) pihak atau lebih yaitu pemberi dan pemakai jasa dan atau barang untuk memenuhi kebutuhannya dalam mengusahakan barang dan atau jasa tersebut sehingga dapat digunakan. Perjanjian pemesanan tersebut dapat berupa atas pemesanan ruangan, tempat duduk, kamar dan lainnya pada periode waktu tertentu.

2.5 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang menyertakan *middleware (virtual machine)* dan sejumlah aplikasi utama. Android merupakan modifikasi dari kernel Linux (Andry, 2011). Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh sebuah perusahaan bernama Android Inc. Dari sinilah awal mula nama Android muncul. Android Inc. Adalah sebuah perusahaan *start-up* kecil yang berlokasi di Palo Alto, California, Amerika Serikat yang didirikan oleh Andy Rubin bersama Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Pada bulan Juli 2005, perusahaan tersebut diakuisisi oleh Google dan para pendirinya bergabung ke Google. Andy Rubin sendiri kemudian diangkat menjadi Wakil Presiden divisi *Mobile* dari Google.

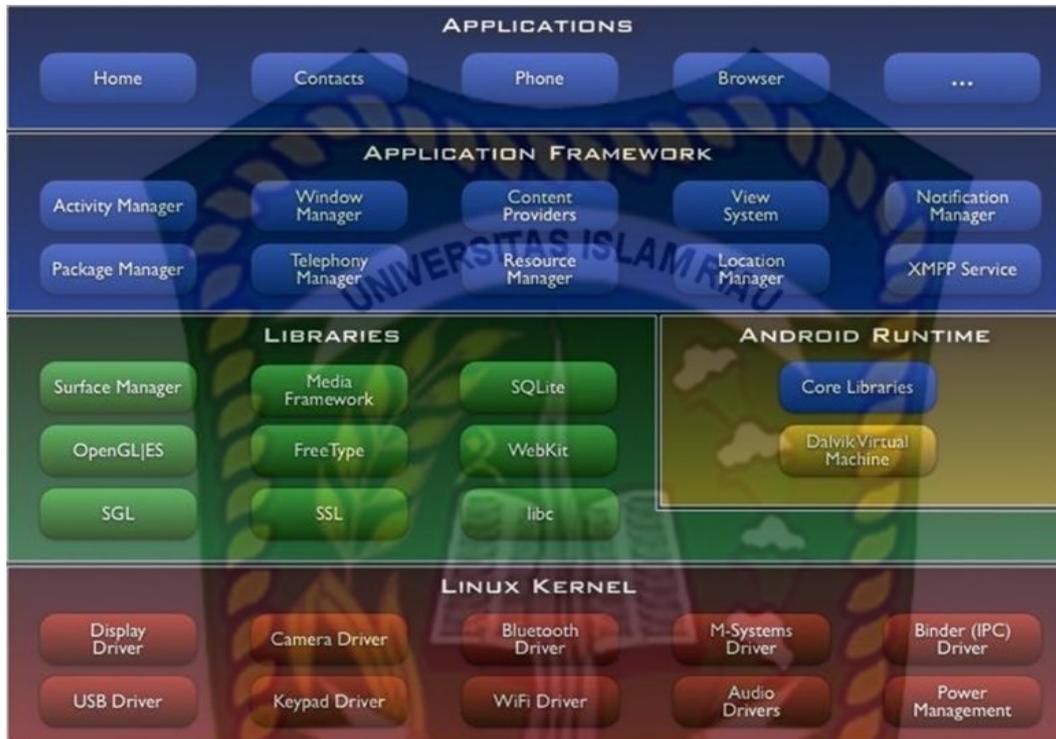
Tujuan pembuatan sistem operasi ini adalah untuk menyediakan *platform* yang terbuka, yang memudahkan orang mengakses internet menggunakan telepon seluler. Android juga dirancang untuk memudahkan pengembang membuat aplikasi dengan batasan yang minim sehingga kreativitas

pengembang menjadi lebih berkembang (Andry,2011) Sebagai *Open Source* dan bebas dalam memodifikasi, di dalam Android tidak ada ketentuan yang tetap dalam konfigurasi *Software* dan *Hardware*. Fitur- fitur yang didapat dalam Android antara lain (Lee, 2011) .

1. *Storage* - Menggunakan SQLite, *database* yang ringan, untuk sebuah penyimpanan data.
2. *Connectivity* - Mendukung GSM/EDGE, IDEN, CDMA, EV-DO, UMTS, *Bluetooth* (termasuk A2DP dan AVRCP), WiFi, LTE, dan WiMax.
4. *Messaging* –Mendukung SMS dan MMS.
5. *Web Browser* – Berbasiskan open-source WebKit, bersama mesin.
6. *Chrome's V8 JavaScript*.
7. *Media support* – Termasuk mendukung untuk beberapa media berikut : H.263,H.264 (dalam bentuk 3GP or MP4), MPEG-4 SP, AMR, AMRWB (dalam bentuk 3GP), AAC, HE-AAC (dalam bentuk MP4 atau 3GP), MP3, MIDI, Ogg Vorbis, WAV, JPEG, GIF, dan BMP.
8. *Hardware support* – Sensor akselerasi, Kamera, Kompas Digital, Sensor kedekatan, GPS.
9. *Multi-touch* – Mendukung *multi-touch screens*.
10. *Multi-tasking* – Mendukung aplikasi *multi-tasking*.
11. *Flash-support* – Android 2.3 mendukung *Flash 10*.
12. *Tethering* – Mendukung pembagian dari koneksi internet sebagai *wired/wireless hotspot*.

2.5.1 Arsitektur Android

Arsitektur Android dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Arsitektur Android

Berikut ini merupakan penjelasan dari Arsitektur Android tersebut.

1. Linux Kernel

Pada bagian paling bawah dari Android adalah Linux Kernel. Android menggunakan modifikasi dari Linux Kernel versi 2.6. Bagian ini bertanggung jawab untuk mengelola dan berkomunikasi dengan perangkat keras di mana android berjalan. Pemilihan Linux Kernel sebagai inti dari Android adalah karena dukungan dan kestabilan terhadap berbagai macam komponen perangkat keras. Pada bagian ini disediakan *driver* (program pengendali) perangkat keras, pengelolaan memori, pengelolaan proses, pengelolaan jaringan, dan keamanan.

2. Libraries

Libraries merupakan kumpulan kode yang dapat digunakan oleh komponen atau program lain. Pada bagian ini kodenya ditulis menggunakan bahasa pemrograman C/C++. Fungsi masing-masing komponen di *libraries* ini adalah sebagai berikut ,

1. *Surface Manager*: mengelola penggambaran dan komposisi komponen dilayar(jendela, tombol, teks input, objek tiga dimensi dan sebagainya).
2. Open GL|ES : *engine* grafis tiga dimensi.
3. SGL : *engine* grafis dua dimensi.
4. Media Framework : *codecs* untuk merekam dan memutar berbagai format video dan audio.
5. Free Type : untuk *rendering font*.
6. SSL : untuk keamanan komunikasi jaringan.
7. SQLite : pengelolaan database untuk penyimpanan data.
8. Webkit : *web browser engine* Android.
9. Libc : *library* C standar

3. Android Runtime

Pada bagian inilah aplikasi Android berjalan. Inilah bagian *middleware* yang disebutkan pada definisi Android di awal. Aplikasi Android ditulis menggunakan bahasa pemrograman Java dan untuk menjalankannya diperlukan sebuah *virtual machine* yang akan menerjemahkan instruksi-instruksi program Java tersebut ke instruksi yang dimengerti oleh sistem

operasi. Namun berbeda dengan *platform* lainnya, android tidak menggunakan *Java Virtual Machine* (JVM), melainkan menggunakan *Dalvik Virtual Machine* (DVM). *Dalvik Virtual Machine* adalah sebuah *virtual machine* yang dioptimasi untuk perangkat yang memiliki memori kecil, sumber tenaga terbatas, dan kemampuan prosesor yang kecil.

4. Application Framework

Bagian ini adalah framework atau perangkat yang dapat digunakan oleh pengembang aplikasi dalam membuat aplikasi Android. Bagian ini menyertakan program-program yang mengelola fungsi-fungsi dasar seperti informasi lokasi, fungsi telepon, pengelolaan perpindahan antarprogram atau proses, dan sebagainya. Pengembang aplikasi dapat memiliki akses *framework* yang sama dengan yang dapat diakses oleh aplikasi-aplikasi utama dari android (*phone dialer*, buku telepon, SMS, *e-mail*, kalender, dan sebagainya). di sini terlihat keinginan dari android untuk menjadi platform yang terbuka, sehingga memungkinkan pengembang aplikasi untuk lebih kreatif menciptakan aplikasi yang menarik dan inovatif.

5. Applications

Pada bagian ini terdapat aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna perangkat Android. Selain aplikasi inti seperti yang ada di diagram arsitektur, aplikasi-aplikasi tambahan yang dipasang sendiri oleh pengguna akan menempati bagian ini dan memiliki hak akses yang sama terhadap *Application Framework*. Apabila diperlukan, pengguna ataupun *vendor* dapat menggantikan aplikasi inti yang ada dengan aplikasi buatan sendiri yang

memiliki fungsi yang sama. Hal ini membuat kustomisasi sistem operasi Android jauh lebih bebas dibandingkan sistem operasi perangkat *mobile* lainnya.

2.5.2 Versi Android

Sejak pertama kali muncul sampai sekarang, Android telah memiliki sejumlah pembaharuan. Pembaharuan ini dilakukan untuk memperbaiki *bug* dan menambah fitur-fitur yang baru. pada aplikasi ini minimal memakai versi yaitu. (Developers, 2014). Pembaruan utama terbaru versi Android adalah Lollipop 5.0, yang dirilis pada 3 November 2014. Lollipop adalah update Android paling besar dan ambisius dengan lebih dari 5.000 API baru untuk para *developer*. Perangkat yang menggunakan OS Android L ini akan mampu berintegrasi antar perangkat seperti *smartphone*, tablet dan *smartwatch* berbasis Android.

2.5.3 Android SDK

Android SDK adalah tools API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan *subset* perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang akan di-*release* oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK (*Software Development Kit*) sebagai alat bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java.

Sebagai platform aplikasi netral, Android memberikan kita kesempatan untuk membuat aplikasi yang dibutuhkan yang bukan merupakan aplikasi bawaan *Handphone* atau *Smartphone* (Developers, 2014).

2.5.4 Eclipse

Eclipse adalah sebuah komunitas bagi individu dan organisasi yang ingin berkolaborasi secara *commercially-friendly* perangkat lunak bersifat *opensource*. Proyek perusahaan terfokus pada membangun sebuah platform pengembangan terbuka terdiri dari *extensible framework*, *tools* dan *runtimes* untuk membangun, menyebarkan dan mengelola perangkat lunak (Eclipse, 2014).

Berikut ini adalah sifat dari Eclipse.

1. *Multi-platform*: Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.
2. *Mult-language*: Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti C/C++, COBOL, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.
3. *Multi-role*: Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, *test* perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.

Eclipse pada saat ini merupakan salah satu IDE favorit dikarenakan gratis dan *open source*, yang berarti setiap orang boleh melihat kode

pemrograman perangkat lunak ini. Selain itu, kelebihan dari Eclipse yang membuatnya populer adalah kemampuannya untuk dapat dikembangkan oleh pengguna dengan komponen yang dinamakan *plugin*. Eclipse dibuat dari kerja sama antara perusahaan-perusahaan anggota 'Eclipse Foundation' (beserta individu-individu lain). Banyak nama besar yang ikut dalam 'Eclipse Foundation', termasuk IBM, BEA, Intel, Nokia, Borland. Eclipse bersaing langsung dengan Netbeans IDE. *Plugin* tambahan pada Eclipse jauh lebih banyak dan bervariasi dibandingkan IDE lainnya. Berikut ini merupakan *plugin* tambahan pada Eclipse :

1. IntelliJ IDEA
2. Oracle JDeveloper
3. Xinox JCreator

2.5.5 Android Development Tools

Android Development Tools adalah *plugin* yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kita kemudahan dalam mengembangkan aplikasi Android. Dengan adanya ADT untuk eclipse akan memudahkan *developer* dalam membuat aplikasi *project* Android, membuat aplikasi GUI, dan menambahkan komponen-komponen yang lainnya, begitu juga *user* dapat melakukan *running* aplikasi menggunakan Android SDK melalui Eclipse. Dengan ADT juga kita dapat membuat *package* Android (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi Android yang kita rancang.

2.6 Bahasa Pemograman

Bahasa pemograman yang digunakan dalam pembuatan sistem ini antara lain Java menggunakan aplikasi android studio. Berikut adalah penjelasan dari bahasa pemograman yang digunakan.

2.6.1 Java

Bahasa pemrograman *Java* merupakan sebuah bahasa pemrograman bertingkat tinggi yang mempunyai acuan suatu objek dan *software* maupun aplikasi yang dibentuk menggunakan bahasa pemrograman *Java* semuanya tersusun dari beberapa bagian yang disebut kelas. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada *C* dan *C++*. Aplikasi berbasis *Java* umumnya dikompilasi ke dalam *p-code* (*bytecode*) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin *Virtual Java* (JVM).

Pemrograman *Java* juga mempunyai kelebihan dan kekurangan diantaranya sebagai berikut :

1. Kelebihan

- a. Bahasa pemrograman *Java* ini dapat berjalan di semua macam *platform* dan juga berbagai macam sistem-sistem komputer seperti : laptop, pc, *handphone*, dan lain-lain. Hal inilah yang membuat bahasa *Java* mempunyai kelebihan yang memudahkan penggunaannya.
- b. Bahasa pemrograman *Java* sama seperti bahasa pemrograman PHP yang mempunyai sumber yang
- c. *Java* adalah bahasa pemrograman yang berorientasi pada objek.

- d. *Java* membagi program menjadi objek-objek serta memodelkan sifat dan tingkah laku masing-masing dalam menyelesaikan suatu masalah.
- e. Bahasa pemrograman *Java* merupakan salah satu bahasa pemrograman yang tidak terlalu sulit untuk dipelajari dan dipahami.
- f. *Java* bersifat *multithread*. *Multithread* adalah kemampuan suatu program komputer untuk mengerjakan beberapa proses dalam suatu waktu. *Thread* dalam *Java* memiliki kemampuan untuk memanfaatkan kelebihan *multi processor* apabila sistem operasi yang digunakan mendukung *multi processor*.

2. Kekurangan

- a. Bahasa pemrograman *Java* terlalu boros dan tidak hemat dalam penggunaan memori data. Berbeda dengan bahasa pemrograman sebelumnya yaitu bahasa *C++* lebih hemat dalam penggunaan memori dari suatu data.
- b. Mudah di dekompile. Dekompilasi adalah proses membalikkan dari kode jadi menjadi kode sumber. Ini dimungkinkan karena kode jadi *Java* merupakan *bytecode* yang menyimpan banyak atribut bahasa tingkat tinggi, seperti nama-nama kelas, metode, dan
- c. terjadi pada *Microsoft .NET Platform*. Dengan demikian, algoritma yang digunakan program akan lebih disulitkan dan dapat dibajak oleh oknum-oknum tertentu untuk mengambil keuntungan.
- d. Bahasa pemrograman *Java* masih ada beberapa yang tidak kompatibel antara *platform* satu dengan *platform* lain. Untuk sekarang tidak

berfungsi pada *Mac OS X*

2.7 Server

2.7.1 Definisi Server

Server adalah ibarat pelayan yang memiliki hak untuk mengatur. Kenapa server disebut sebagai pelayan? Server disebut sebagai pelayan dikarenakan fungsi server secara keseluruhan adalah memberi layanan kepada client yang saling terhubung satu sama lain dalam satu jaringan. Sedangkan fungsi server dalam mengatur adalah bagaimana server mengatur dalam member hak akses terhadap client yang terhubung dengan server tersebut. Contohnya hak akses internet, akses directory. Selain itu server dapat berfungsi sebagai dinding keamanan (firewall). Fungsi server ini sangat penting dalam jaringan yang terhubung dengan jaringan luar seperti internet. Server dapat berfungsi untuk membatasi dan menolak suatu koneksi yang ingin merusak dan melakukan pencurian metadata.

Server dapat pula berfungsi sekaligus sebagai router yang menghubungkan antara sebuah jaringan dengan jaringan yang lain tapi berbeda segmen. Layanan yang diberikan server kepada client bermacam-macam. Layanan tersebut dapat juga berupa service E-Mail, Domain, Web, Proxy, dll.

2.8 Konsep Perancangam *Database*

2.8.1 Pengertian *Database*

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari koleksi berbagai file yang berisi informasi, yang disimpan dengan cara tertentu sehingga redundansi atau kondisi yang berlebihan yang tidak perlu dapat dihindarkan. Begitu pula data

yang disimpan tersebut tidak tergantung pada aplikasinya dan mampu melayani dari beberapa aplikasi yang berbeda. Komputer berhasil membantu kita untuk menyimpan, mengelola, dan memanfaatkan data ini secara efektif dengan suatu system yang disebut dengan system database. Sistem *database* ialah kombinasi perangkat lunak dan perangkat keras computer yang dipakai untuk melaksanakan pekerjaan-pekerjaan tertentu atas sejumlah besar data.

Pada penelitian ini penulis menggunakan *database Mysql* yang merupakan sistem *database* yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Alasannya mungkin karena gratis, pengelolaan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, mudah diperoleh, dan lain-lain (Budi Raharjo, 2012).

Untuk memanipulasi data pada tabel-tabel yang terdapat didalam suatu *database*, berikut perintah-perintah yang perlu diketahui (Budi Raharjo, 2012):

- *SELECT*: digunakan untuk mengambil data dari database.
- *DELETE*: digunakan untuk menghapus data dari database.
- *INSERT*: digunakan untuk memasukkan data baru ke dalam database.
- *REPLACE*: digunakan untuk menggantikan data di dalam database. Jika terdapat *record* yang sama dalam suatu tabel, perintah ini akan menimpa *record* tersebut dengan yang data yang baru.
- *UPDATE*: digunakan untuk mengubah data di dalam suatu tabel.

Perintah-perintah di atas hanya digunakan untuk memanipulasi data. Untuk memanipulasi struktur objek *database*, gunakan perintah-perintah berikut:

- *CREATE*: digunakan untuk membuat *database*, tabel, atau indeks.

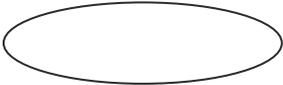
- *ALTER*: digunakan untuk memodifikasi struktur dari suatu tabel.

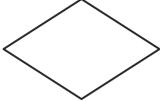
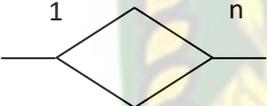
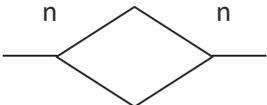
Dalam merancang sebuah database, penulis menggunakan rancangan ERD dan DFD. ERD untuk memodelkan kebutuhan data dan relasi atau hubungan yang terjadi didalam basis data, dan DFD untuk menggambarkan aliran data atau informasi dalam sebuah sistem, penggambaran DFD ini menyatakan dari mana data/informasi berasal, siapa yang terlibat didalamnya, dan dikirim kemana data/informasi tersebut.

2.8.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan notasi. Komponen-komponen pembentukan ERD dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Komponen-Komponen Pembentukan ERD

Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas	Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain
	Attribut	Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, dimana dapat mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.

	Relasi	Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Relasi 1 : 1 (1 to 1)	Relasi yang menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas kedua.
	Relasi 1 : N (1 to many)	Relasi yang menunjukkan bahwa hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua adalah satu banding banyak atau sebaliknya. Setiap entitas dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain.
	Relasi N : N (many to many)	Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang pertama dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang kedua, demikian juga sebaliknya.

2.8.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

a. Tujuan DFD

1. Memberikan indikasi bagaimana ada informasi pada satu data bergerak melalui sistem.
2. Menggambarkan fungsi-fungsi yang mentransformasi aliran data.

b. Manfaat DFD

1. *Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai

suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

2. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.
3. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Komponen Data *Flow Diagram* :

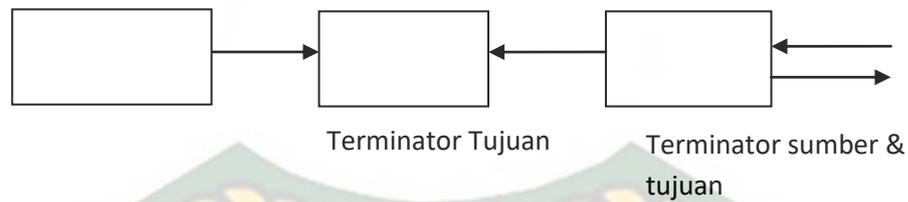
Tabel 2.2 Komponen DFD Menurut Gene dan Serson

Terminator	Proses	Data Store	Alur Data
			

2.8.3.1 Komponen Terminator / Entitas Luar

Terminator mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Biasanya terminator dikenal dengan nama entitas luar (*external entity*). Terdapat dua jenis terminator :

1. Terminator Sumber (*source*) : merupakan terminator yang menjadi sumber.
2. Terminator Tujuan (*sink*) : merupakan terminator yang menjadi tujuan data informasi sistem.



Gambar 2.2 Komponen Terminator/Entitas Luar

2.8.3.2 Komponen Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dan hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dilakukan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.



Gambar 2.3 Komponen Proses

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan tentang proses :

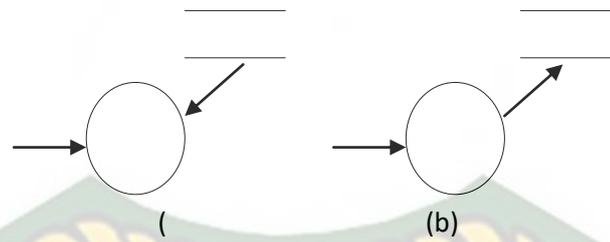
1. Proses harus memiliki *input* dan *output*.
2. Proses dapat dihubungkan dengan komponen terminator, data *store* atau proses melalui alur data.

Sistem/bagian/divisi/departemen yang sedang dianalisis oleh profesional sistem digambarkan dengan komponen proses.

2.8.3.3 Komponen Proses Data Store

Komponen ini digunakan untuk membuat model sekumpulan paket data dan diberi nama dengan kata benda jamak, misalnya *Mahasiswa*. Data store ini biasanya berkaitan dengan penyimpanan-penyimpanan, seperti file atau *database* yang berkaitan dengan penyimpanan secara komputerisasi, misalnya file disket, file *hardisk*, file pita magnetik. Data store juga berkaitan dengan penyimpanan secara manual seperti buku alamat, file folder, dan agenda. Suatu data store dihubungkan dengan alur data hanya pada komponen proses, tidak dengan komponen DFD lainnya. Alur data yang menghubungkan data store dengan suatu proses mempunyai pengertian sebagai berikut :

1. Alur data dari data store yang berarti sebagai pembacaan atau pengaksesan satu paket tunggal data, lebih dari satu paket data, sebagian dari satu paket tunggal data, atau sebagian dari lebih dari satu paket data untuk suatu proses (*lihat gambar (a)*).
2. Alur data ke data store yang berarti sebagai peng-updatean data, seperti menambah satu paket data baru atau lebih, menghapus satu paket atau lebih, atau mengubah/memodifikasi satu paket data atau lebih (*lihat gambar (b)*). Pada pengertian pertama jelaslah bahwa data store tidak berubah, jika suatu paket data/informasi berpindah dari data store ke suatu proses. Sebaliknya pada pengertian kedua data store berubah sebagai hasil alur yang memasuki data store. Dengan kata lain, proses alur data bertanggung jawab terhadap perubahan yang terjadi pada data store.



Gambar 2.4 Alur Data Ke Data Store

2.8.3.4 Komponen Data *Flow* / Alur Data

Suatu data *flow*/alur data digambarkan dengan anak panah, yang menunjukkan arah menuju ke dan keluar dari suatu proses. Alur data ini digunakan untuk menerangkan perpindahan data atau paket data/informasi dari satu bagian sistem ke bagian lainnya. Selain menunjukkan arah, alur data pada model yang dibuat oleh profesional sistem dapat merepresentasikan *bit*, karakter, pesan, formulir, bilangan real, dan macam-macam informasi yang berkaitan dengan komputer. Alur data juga dapat merepresentasikan data/informasi yang tidak berkaitan dengan komputer. Alur data perlu diberi nama sesuai dengan data/informasi yang dimaksud, biasanya pemberian nama pada alur data dilakukan dengan menggunakan kata benda.

2.9 *Unified Modeling Language* (UML)

Merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem berorientasi objek karena UML menyediakan bahasa

pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem membuat *blue print* atas visinya dalam bentuk yang baku.

UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dalam sistem melalui sejumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram. UML menawarkan diagram yang dikelompokkan menjadi lima perspektif berbeda untuk memodelkan sistem seperti satu set *blue print* berikut penjelasan mengenai kelima diagram berikut.

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem, sistem eksternal, dan pengguna dengan kata lain *use case* diagram secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna mengharapkan interaksi dengan sistem itu. *Use case* digunakan secara tekstual menggambarkan sekuesi langkah-langkah dari setiap interaksi.

2. Diagram Struktur Status

UML menawarkan dua diagram untuk memodelkan struktur statis sistem informasi yaitu :

- a. *Class* diagram : menggambarkan struktur objek sistem. Diagram ini menunjukkan class object yang menyusun sistem dan juga hubungan antara class object tersebut.
- b. *Object* Diagram : serupa dengan class diagram, tetapi object diagram memodelkan instance object actual dengan menunjukkan nilai-nilai saat ini dari atribut instance.

3. Diagram Interaksi

Diagram interaksi memodelkan sebuah interaksi, terdiri dari suatu set objek, hubungan-hubungannya, dan pesan yang terkirim di anatar objek. Model diagram ini memodelkan *behavior* (kelakuan) sistem yang dinamis dan UML memiliki dua diagram untuk tujuan ini, yaitu :

- a. *Sequence* Diagram : Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah use case atau operasi. Diagram ini mengilustrasikan bagaimana pesan terkirim dan diterima di antara objek dan dalam sekuensi atau timing.
- b. *Collaboration* Diagram : serupa dengan diagram sekuensi, tetapi tidak focus pada timing atau sekuensi pesan. Diagram ini justru menggambarkan interaksi atau kolaborasi antara objek dalam sebuah format jaringan.

4. Diagram State

UML memiliki sebuah diagram untuk memodelkan *behavior* khusus yang kompleks (statechart) dan sebuah diagram untuk memodelkan behavior dari sebuah use case atau sebuah metode, yaitu :

- a. *Statechart* Diagram : digunakan untuk memodelkan *behavior* objek khusus yang dinamis. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain.

- b. *Activity Diagram* : secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun use case. *Activity diagram* dapat juga digunakan untuk memodelkan action yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi dan memodelkan hasil dari aksi tersebut.

5. Diagram Implementasi

Diagram implementasi juga memodelkan struktur sistem informasi, yaitu :

- a. *Component Diagram* : digunakan untuk menggambarkan organisasi dan ketergantungan komponen-komponen software siste,. *Component diagram* dapat digunakan untuk menunjukkan bagaimana kode pemrograman dibagi menjadi modul-modul (komponen)
- b. *Deployment Diagram* : digunakan untuk mendeskripsikan arsitektur fisik dalam istilah untuk hardware dan software dalam siste,. *Diagram ini* menggambarkan konfigurasi komponen-komponen software real-time, processor, dan peralatan yang membentuk arsitektur sistem.

2.10 Flowchart

Flowchart memiliki 2 model atau jenis yaitu Sistem *Flowchart* dan Program *Flowchart*. *Flow chart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih

kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. *Flowchart* program dihasilkan dari *Flowchart* Sistem. *Flowchart* program merupakan keterangan yang lebih rinci tentang bagaimana setiap langkah program atau prosedur sesungguhnya dilaksanakan.

Flowchart ini menunjukkan setiap langkah program atau prosedur dalam urutan yang tepat saat terjadi. Programmer menggunakan *flowchart* program untuk menggambarkan urutan instruksi dari program komputer. Analis Sistem menggunakan *flowchart* program untuk menggambarkan urutan tugas-tugas pekerjaan dalam suatu prosedur atau operasi (*eWolf Community*).

a. Pedoman-Pedoman Dalam Membuat *Flowchart*

Bila seorang analis dan programmer akan membuat *flowchart*, ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

1. *Flowchart* digambarkan dari halaman *atas* ke *bawah* dan dari *kiri* ke *kanan*.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja.
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.

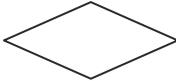
6. Lingkup dan *range* dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktivitas yang sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada *flow chart* yang sama. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.
7. Gunakan simbol-simbol flowchart yang standar.

b. Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol-simbol *flowchart* yang biasanya dipakai adalah simbol-simbol flowchart standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart*

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	user/OUTPUT DATA	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program

	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

2.11 Hipotesis

Adapun kesimpulan sementara yang diperoleh dari penelitian ini yaitu aplikasi yang dibuat penulis nantinya akan menjadi sebuah aplikasi yang mampu membantu dari segi promosi dan membantu konsumen dalam segi pelayanan. Karena sifatnya yang online maka aplikasi ini dapat diakses oleh siapapun yang ingin memesan dan membeli mobil pada Showroom Daihatsu Pekanbaru setiap saat dan dimana saja dengan syarat terkoneksi oleh internet, dan akan langsung terhubung dengan marketing resmi dan bengkel resmi Daihatsu yang berada di Pekanbaru.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian yang Digunakan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.1.1 Alat Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan alat dan bahan sebagai pendukung perancangan aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu di Pekanbaru Berbasis Android. Adapun kebutuhan spesifikasi perangkat keras untuk perancangan pada penelitian ini adalah :

3.1.1.1 Spesifikasi Kebutuhan *Hardware*

Untuk dapat menjalankan aplikasi dengan baik, tentunya struktur dari perangkat keras (*hardware*) haruslah memenuhi spesifikasi kebutuhan aplikasi yang dibutuhkan, adapun kebutuhan aplikasi terhadap struktur komputer adalah:

1. *Processor* : *Intel Core i5-4030U*
2. *Ram* : *4,00 GB*
3. *Hardisk* : *1 TB*
4. *Sysitem Type* : *64-bit Operating Syatem*

3.1.1.2 Spesifikasi Kebutuhan Software

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu di Pekanbaru Berbasis Android sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : *Microsoft Windows 10 Home*
2. Bahasa Pemograman : *Java, Android Studio*
3. *Database Management System (DBMS)* : *MySQL*
4. Desain Logika Program : *Microsoft Office Visio 2007*

3.1.2 Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan untuk melengkapi penelitian ini antara lain :

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Dalam hal ini pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas berupa informasi mengenai data-data dealer, mobil, dan sales.

b. Analisis

Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi akar masalah dan menjabarkan cara berfikir untuk membuat sebuah *flowchart*. Analisa ini dilakukan untuk mencari solusi pemecahan dari masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

c. Perancangan

Tahap ini akan menterjemahkan spesifikasi kebutuhan yang telah didapat pada tahap analisis kedalam bentuk arsitektural perangkat lunak untuk diimplementasikan kepada aplikasi yang akan dibuat.

d. Dokumentasi

Pada proses dokumentasi, penulis juga melakukan studi pustaka, membaca dan mempelajari dokumen-dokumen, buku-buku acuan serta sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian untuk dijadikan referensi.

2. Jenis Data

a. Data Primer

Data yang langsung dikumpulkan penulis dari hasil wawancara dan observasi dengan pihak yang terlibat dalam penelitian penulis.

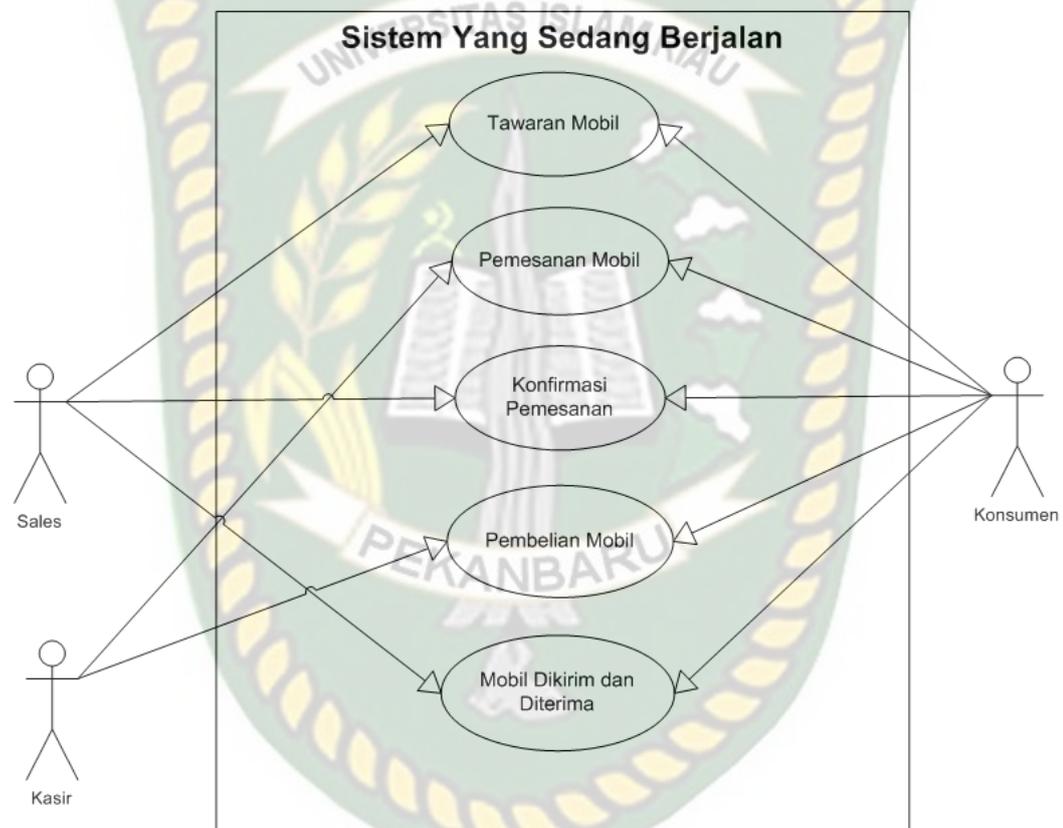
b. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari dokumen-dokumen sebagai acuan untuk merancang aplikasi yang dibuat sehingga dapat mempermudah penulis untuk membuat alur sistem.

3.2 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Pada saat ini sistem yang sedang berjalan pada tahapan-tahapan pemesanan dan penjualan mobil dilakukan secara manual, pada sistem penjualan sales melakukan promosi terhadap mobil-mobil yang akan dijual melalui tatap muka dengan pembeli, dan pembeli pun harus datang langsung ke dealer untuk melihat promo yang ada dan menanyakan langsung dengan sales, mobil apa yang pembeli

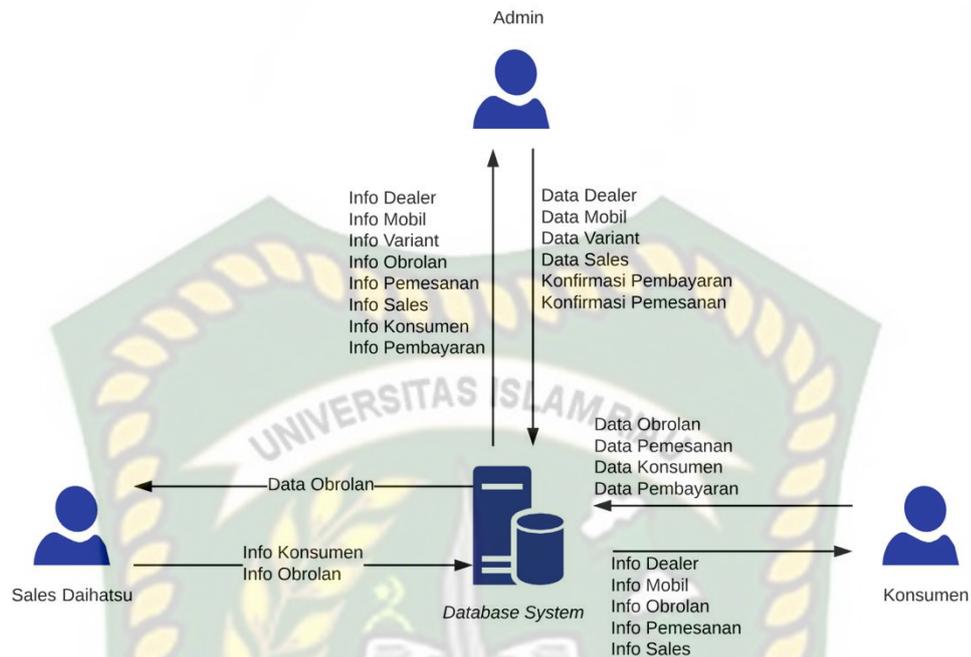
inginkan, Lalu konsumen melakukan pemesanan, sales melakukan konfirmasi apakah data-data yang diperlukan sudah disiapkan oleh konsumen, setelah semuanya lengkap, dan konsumen sudah melakukan pembayaran baik itu lunas maupun DP kredit, mobil bisa langsung dikirim ke alamat, atau dapat diambil sendiri konsumen di dealer.



Gambar 3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

3.3. Analisa Sistem Baru

Dalam penelitian ini akan dirancang sebuah sistem yang akan membantu pihak Daihatsu dan sales Daihatsu dalam meningkatkan pelayanan.



Gambar 3.2 Pengembangan Sistem

Dari gambar 3.2, dijelaskan bahwa terdapat 3 entitas yang dapat menggunakan sistem yaitu admin, sales Daihatsu dan konsumen Daihatsu, setiap entitas memiliki hak masing-masing, dimulai dari admin yang mempunyai hak akses sepenuhnya ke dalam sistem seperti melakukan CRUD (*create, read, update, delete*) terhadap data dealer, data mobil, data variant mobil, dan data sales, admin juga sekaligus berfungsi sebagai kasir untuk melakukan konfirmasi pembayaran dan konfirmasi pemesanan unit mobil.

Selanjutnya sales Daihatsu hanya memiliki hak akses untuk melakukan obrolan, dan melihat data konsumen yang sedang melakukan obrolan dengan sales. Terakhir untuk konsumen memiliki hak akses untuk melihat, info dealer, info mobil, melakukan obrolan, melakukan pemesanan mobil, CRU(*create, read, update*) terhadap data dirinya sendiri, dan melakukan pembayaran.

Untuk lebih jelasnya alur dari penggunaan analisa sistem baru diatas sebagai berikut dimulai dari data lokasi dealer, data sales, data mobil dan data variant mobil dimasukkan oleh admin lalu disimpan pada *database system*. Data yang telah disimpan di *database system* ini akan di digunakan oleh sales Daihatsu dan konsumen. Konsumen akan melakukan pendaftaran kedalam sistem dengan memasukkan data diri, data diri konsumen, *username* dan *password* akan di simpan kedalam *database system*, konsumen juga bisa melakukan obrolan secara langsung dengan sales Daihatsu data obrolan antara konsumen dan sales Daihatsu ini tersimpan kedalam *database system*. Dalam melakukan pemesanan mobil konsumen akan memasukkan data pemesanan mobil berupa surat pemesanan kendaraan (SPK). Data ini tersimpan kedalam *database system* sebagai data pemesanan mobil. Data pemesanan mobil ini akan masuk ke admin untuk selanjutnya di konfirmasi oleh admin jika konsumen telah mengirimkan bukti pembayaran awal, setelah pemesanan berhasil dikonfirmasi sistem akan mengeluarkan tanda terima sementara untuk konsumen.

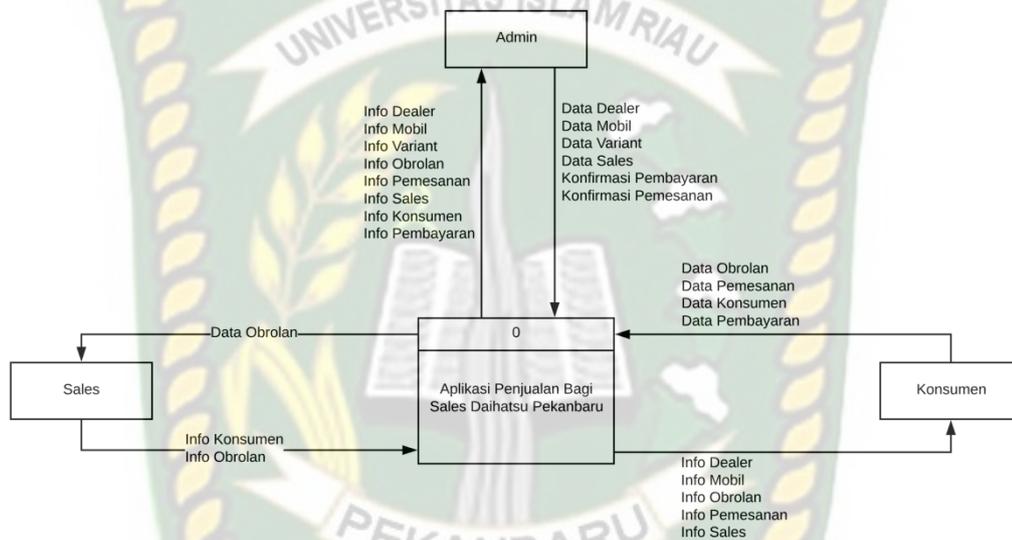
Dalam analisa sistem baru yang telah dilakukan di atas, teknologi yang digunakan untuk membangun sistem tersebut yaitu, menggunakan PHP khusus untuk admin sebagai *backend*. Sedangkan untuk *frontend* nya menggunakan Android Studio, digunakan untuk sales Daihatsu dan konsumen Daihatsu.

3.4 Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dijelaskan hal yang berhubungan dengan perancangan sistem yang akan dibuat:

3.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks (*Context Diagram*) digunakan untuk menggambarkan hubungan input dan *output* antara sistem dengan entitas luar, suatu diagram konteks selalu memiliki satu proses yang mewakili seluruh sistem. Sistem ini memiliki tiga buah eksternal *entity* yaitu admin, sales Daihatsu, dan konsumen.

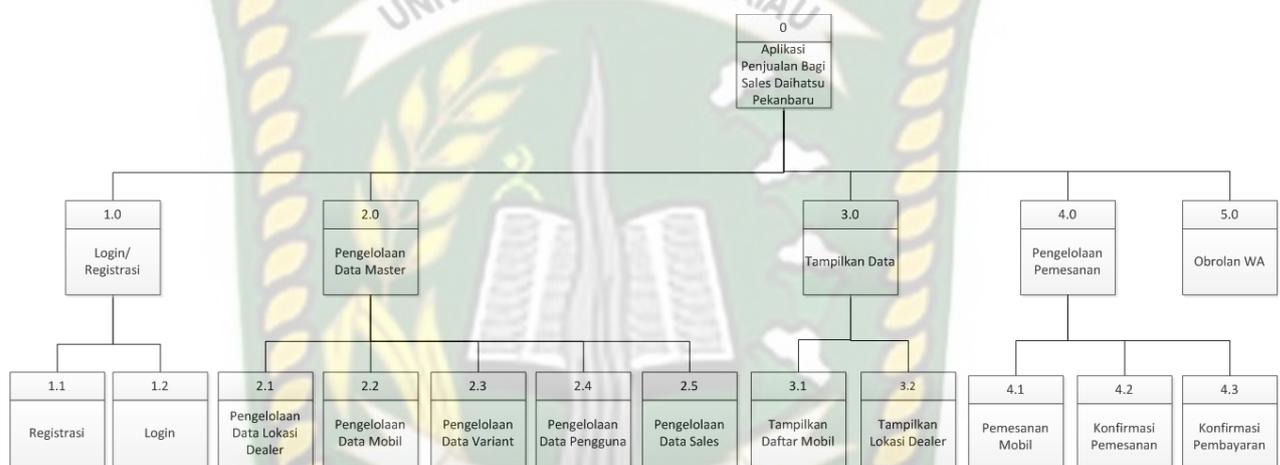


Gambar 3.3 Diagram Konteks Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

Berdasarkan gambar 3.3 diatas menjelaskan *user* admin menginputkan data lokasi dealer, data mobil, data seri mobil, dan data sales kedalam sistem. Selanjutnya *user* konsumen melakukan register kedalam sistem dengan memasukkan data konsumen, didalam sistem *user* konsumen dapat melihat daftar mobil beserta promo, data seles mobil Daihatsu, melakukan obrolan dengan sales mobil Daihatsu, dan melakukan pemesanan mobil. Untuk *user* sales mobil Daihatsu dapat melakukan obrolan dengan konsumen dan melihat data mobil.

3.4.2 Hierarchy Chart

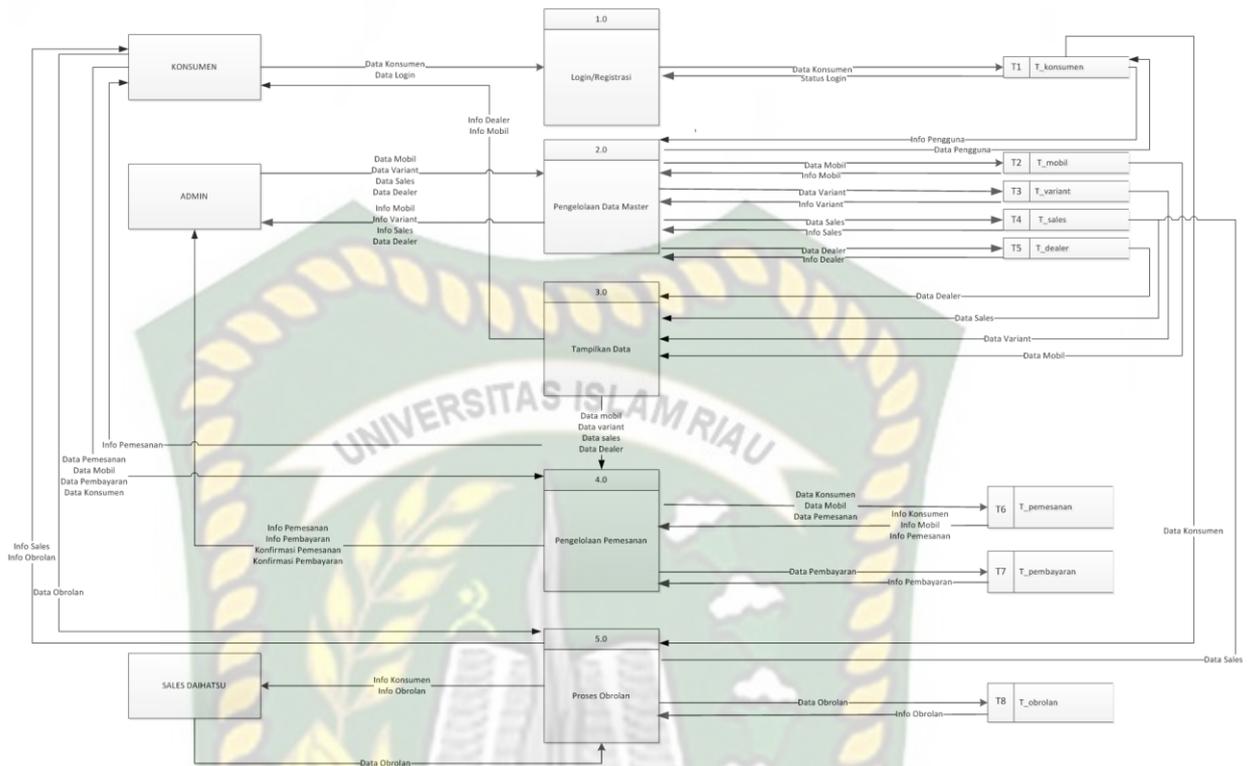
Hierarchy chart merupakan gambaran subsistem yang menjelaskan proses-proses yang terdapat dalam sistem utama dimana semua subsistem yang berada dalam ruang lingkup sistem utama saling berhubungan satu dan lainnya yang membedakan adalah pada level prosesnya. *Hierarchy chart* sistem yang akan dibangun bisa dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Hierarchy Chart Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

3.4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data Flow Diagram (DFD) level 0 berfungsi untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.



Gambar 3.5 DFD level 0 Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

Keterangan DFD level 0 :

1. Pada proses 1.0 pengolahan data register/login, konsumen menginputkan data konsumen yang nantinya akan disimpan oleh sistem kedalam tabel T_konsumen.
2. Selanjutnya admin menambahkan data dealer, data mobil, data variant dan data sales kedalam pengolahan data master pada proses 2.0 yang nantinya disimpan oleh sistem kedalam tabel T_sales, T_mobil, T_variant dan T_dealer
3. Pada proses 3.0 tampilkan data, data yang sudah diolah pada pengolahan data master data mobil, data variant, data dealer, dan data sales juga data yang sudah di olah pada proses 1.0 yaitu data konsumen akan di kirim kembali ke konsumen, untuk konsumen dapat melihat data mobil yang tersedia dan data dealer.

4. Pada proses 4.0 pengolahan pemesanan hasil data dari proses 3.0 digunakan kembali pada pengolahan pemesanan seperti data dealer, data mobil, data variant, dan data konsumen, lalu ditambahkan lagi data pemesanan yang diinputkan oleh konsumen.
5. Pada proses terakhir proses 5.0, proses obrolan hasil data dari data konsumen dan data sales digunakan untuk melakukan antara konsumen dan sales, data obrolan ini disimpan kedalam tabel T_obrolan.

3.4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

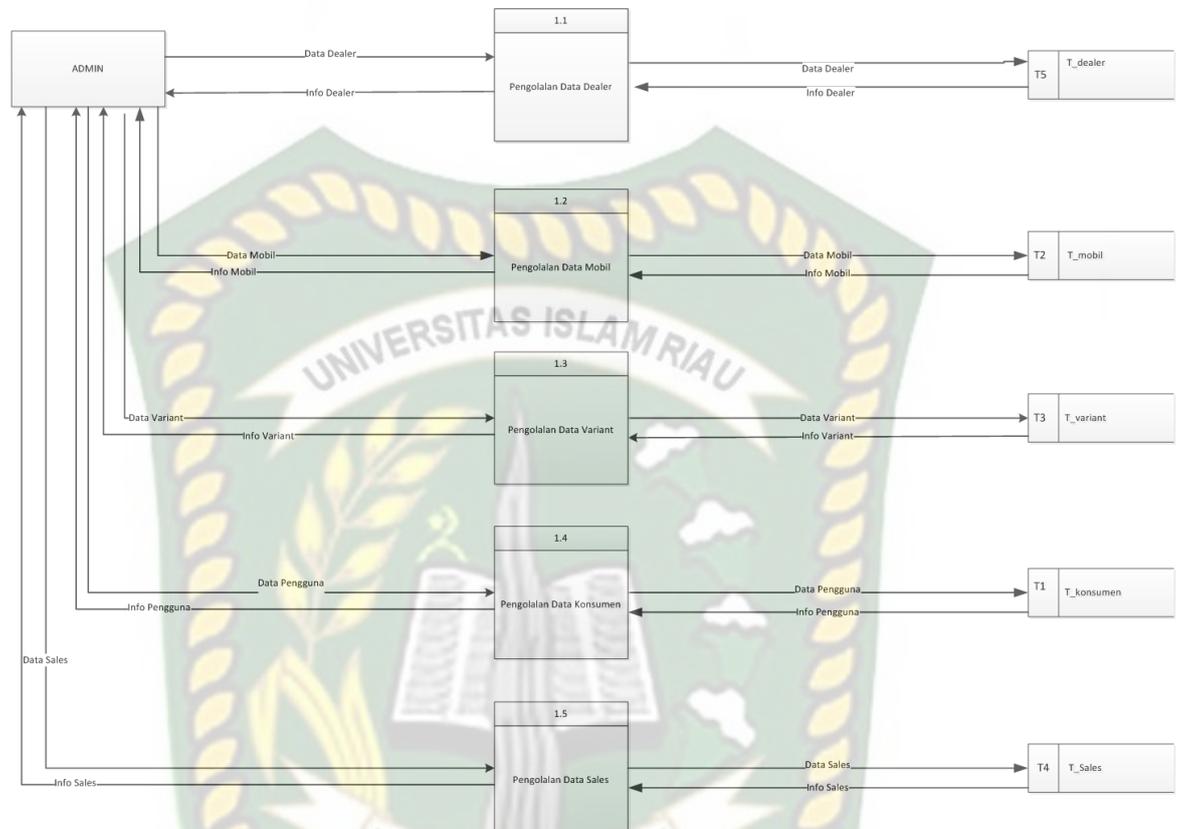
3.4.4.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1 Login dan Register



Gambar 3.7 DFD level 1 Proses 1 Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

DFD level 1 Proses 1 disini digambarkan bagaimana sebelum kosumen dapat menggunakan aplikasi konsumen harus melakukan *Register* atau pendaftaran pada aplikasi untuk menggunakan aplikasi ini, selanjutnya setelah melakukan pendaftaran, konsumen bisa melakukan login di aplikasi untuk mengakses menu-menu atau fitur dari aplikasi.

3.4.4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2 Pengelolaan Data Master



Gambar 3.6 DFD level 1 Proses 2 Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

DFD level 1 Proses 2 Admin melakukan pengelolaan data dealer, data mobil, data variant, data sales, dan data konsumen kedalam pengolahan data master pada proses 1.0 yang nantinya pengeloannya disimpan oleh sistem kedalam tabel T_sales, T_mobil, dan T_dealer, T_variant serta untuk konsumen T_konsumen

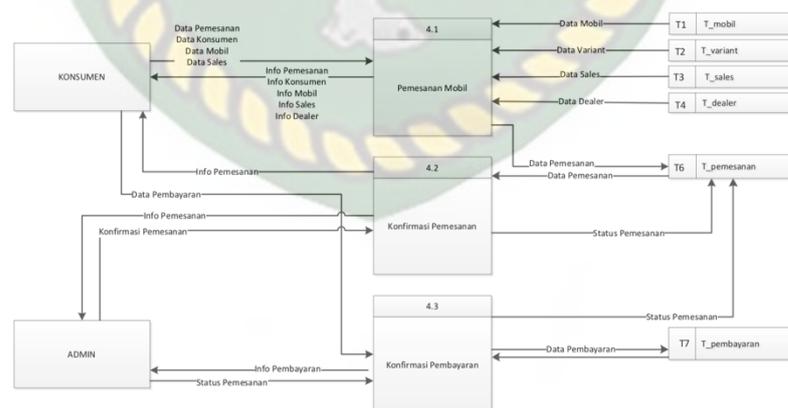
3.4.4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3 Pengelolaan Data Mobil



Gambar 3.8 DFD level 1 Proses 3 Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

Pada DFD level 1 Proses 3 digambarkan bagaimana proses aplikasi menampilkan data mobil yang diambil dari tabel mobil dan tabel variant dan proses menampilkan lokasi dealer yang diambil dari tabel dealer.

3.4.4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4 Pemesanan



Gambar 3.9 DFD level 1 Proses 4 Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu

DFD *level 1* Proses 4 pada proses ini digambarkan bagaimana pengguna melakukan pemesanan mobil dimana dipemesanan pengguna dapat memilih mobil, variant dan sales yang mereka inginkan dimana datanya diambil dari table mobil, table variant dan table sales selanjutnya pada proses 4.2 admin dapat melakukan konfirmasi pemesanan konsumen untuk mengecek kebenaran data, pada proses 4.3 pengguna melakukan konfirmasi pembayaran dari uang *booking*, dimana admin juga akan mengonfirmasi pembayaran nantinya.

3.4.5 Desain Output

Desain *Output* Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu sebagai berikut :

1. Rancangan Output Detail Pemesanan

DETAIL PEMESANAN	
ID PEMESANAN	X(5)
MOBIL YANG DIPILIH	
NAMA MOBIL	X(30)
VARIANT MOBIL	X(15)
WARNA	X(15)
DATA DIRI	
NIK	X(16)
NAMA *sesuai KTP	X(15)
ALAMAT *sesuai KTP	X(300)
NPWP	X(15)
NO TELEPON	X(12)
DEALER	X(50)
NAMA SALES	X(30)
UANG BOKING	X(11)
KETERANGAN	X(200)
TANGGAL PEMESANAN	DATE
STATUS	X(20)
<input type="button" value="BATALKAN PEMESANAN"/>	
<input type="button" value="CETAK TANDA TERIMA"/>	
<input type="button" value="KONFIRMASI PEMBAYARAN"/>	

Gambar 3.10 Desain Output Detail Pemesanan

ada gambar 3.10, hasil dari output detail pemesanan apabila konsumen berhasil memesan mobil detail dari pemesanan dapat dilihat pada aplikasi. Pada *output* ini terdiri waktu pemesanan mobil, mobil yang dipilih data diri pemesan mobil, nama sales, uang boking dan keterangan, disin juga konsumen dapat melakukan pembatalan pemesanan, cetak tanda terima apabila sudah dikonfirmasi, serta melakukan konfirmasi pembayaran terhadap uang booking yang sudah dikirim.

2. Rancangan Output Tanda Terima Sementara

TANDA TERIMA SEMENTARA	
ID PEMESANAN	X(5)
TANGGAL PEMESANAN	DATE
STATUS	X(20)
DEALER	X(50)
MOBIL YANG DIPILIH	
NAMA MOBIL	X(30)
VARIANT MOBIL	X(15)
WARNA	X(15)
DATA DIRI	
NIK	X(16)
NAMA *sesuai KTP	X(15)
ALAMAT *sesuai KTP	X(300)
NPWP	X(15)
NO TELEPON	X(12)
NAMA SALES	X(30)
UANG BOKING	X(11)
KETERANGAN	X(200)

Gambar 3.11 Desain Output Tanda Terima Sementara

Pada gambar 3.11, hasil dari output tanda terima apabila konsumen berhasil memesan mobil dan telah terkonfirmasi. Pada tanda terima ini terdiri waktu pemesanan mobil, mobil yang dipilih data diri pemesan mobil, nama sales, uang boking dan keterangan.

3. Rancangan Output Informasi Detail Mobil

DETAIL MOBIL
Nama_mobil X(30)
(GAMBAR X(100))
TIPE MOBIL X(15)
WARNA (15)
KETERANGAN X(300)
DAFTAR VARIANT
NAMA VARIANT X(50) HARGA X(11) KETERANGAN X(300)
NAMA VARIANT X(50) HARGA X(11) KETERANGAN X(300)

Gambar 3.12 Desain Output Informasi Detail Mobil

Pada gambar 3.12, hasil dari output detail mobil konsumen akan ditampilkan detail dari mobil Daihatsu berisi gambar, tipe mobil, nama mobil, keterangan dan daftar variant dari mobil tersebut.

4. Rancangan Output Lokasi Dealer

LOKASI DEALER
LOKASI DEALER NAMA DEALER X(50)
MAP
LOKASI DEALER NAMA DEALER X(50)

Gambar 3.13 Desain Output Lokasi Dealer

Pada gambar 3.13, hasil dari output akan menampilkan lokasi dealer pada google maps dan disertai detail lainnya.

3.4.6. Desain Input

Desain input pada aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu sebagai berikut :

1. Rancangan Input Data Dealer

Rancangan input Dealer berfungsi untuk memasukan data dealer Daihatsu kedalam sistem, Admin dapat mengisi nama dealer, alamat, latitude, longitude. Data dealer akan di simpan kedalam tabel dealer. Rancangan dapat dilihat pada gambar 3.6.

FORM DATA DEALER	
ID DEALER	X(5)
NAMA DEALER	X(50)
ALAMAT	X(100)
LONGITUDE	X(12)
LATITUDE	X(12)
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.14 Rancangan Input Data Dealer

2. Rancangan Input Data Mobil

Rancangan input data mobil berfungsi untuk memasukan data mobil, Admin dapat menginputkan kode mobil, tipe mobil, harga mobil, keterangan, dan gambar mobil. Data mobil akan di simpan ke dalam tabel mobil. Berikut rancangan input data mobil dapat dilihat pada gambar 3.15.

Form Data Mobil	
ID MOBIL	X(5)
NAMA	X(30)
TIPE MOBIL	X(15) 
VARIANT	{KODE_VARIANT} X(5) <input type="button" value="TAMBAH"/>
KETERANGAN	X(300)
GAMBAR	X(100) <input type="button" value="FILE"/>
WARNA	X(15) <input type="button" value="TAMBAH"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.15 Rancangan Input Data Mobil

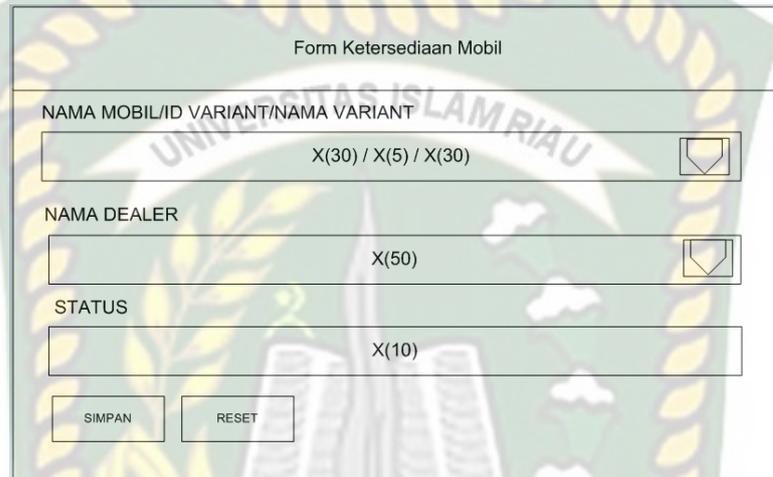
Selanjutnya admin juga harus menginputkan data variant mobil dari data mobil yang sudah di inputkan sebelumnya, rancangan input tambah variant dapat dilihat pada gambar 3.16

Tambah Variant	
KODE VARIANT	X(5)
NAMA	X(30)
HARGA	X(11)
KETERANGAN	X(300)
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.16 Rancangan Input Data Variant Mobil

3. Rancangan Input Ketersediaan Mobil

Rancangan input data ketersediaan mobil berfungsi untuk memasukan data ketersediaan mobil pada setiap dealer yaitu status nya ready stok atau inden dapat dilihat pada gambar 3.17.



Form Ketersediaan Mobil

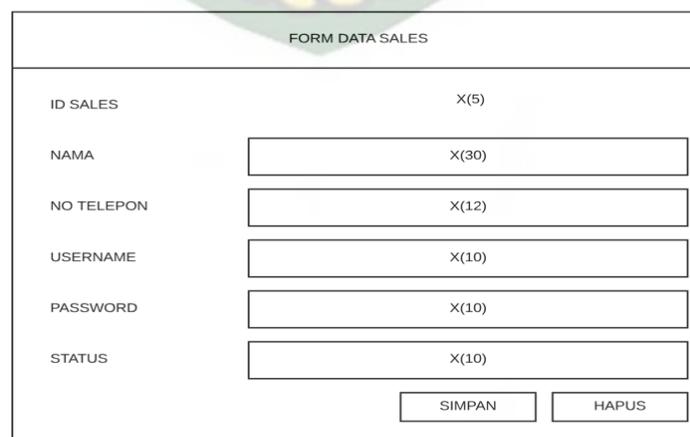
NAMA MOBIL/ID VARIANT/NAMA VARIANT	X(30) / X(5) / X(30)
NAMA DEALER	X(50)
STATUS	X(10)

SIMPAN RESET

Gambar 3.17 Rancangan Input Data Ketersediaan Mobil

4. Rancangan Input Data Sales Daihatsu

Rancangan input data sales Daihatsu untuk memasukan data sales Daihatsu. Admin dapat mengisi id sales, nama sales, username dan nomor hp. Data sales daihatsu akan di simpan kedalam tabel sales daihatsu. Rancangan input data sales Daihatsu dapat dilihat pada gambar 3.18



FORM DATA SALES

ID SALES	X(5)
NAMA	X(30)
NO TELEPON	X(12)
USERNAME	X(10)
PASSWORD	X(10)
STATUS	X(10)

SIMPAN HAPUS

Gambar 3.18 Rancangan Input Data Sales Daihatsu

5. Rancangan Input Data Konsumen

Rancangan input data konsumen berfungsi untuk memasukkan data konsumen Daihatsu pada saat registrasi, di dalam form input konsumen memiliki email, username, password, nama, nomor hp, jenis kelamin dan terdapat id konsumen yang di inputkan secara otomatis oleh sistem saat data diri konsumen di inputkan kedalam sistem. Data konsumen akan di simpan kedalam tabel T_konsumen. Rancangan input data konsumen dapat dilihat pada gambar 3.19

Form Data Registrasi Konsumen	
USERNAME	<input type="text"/> X(10)
PASSWORD	<input type="text"/> X(10)
NAMA	<input type="text"/> X(30)
JENIS KELAMIN	<input checked="" type="radio"/> LAKI-LAKI <input type="radio"/> PEREMPUAN
EMAIL	<input type="text"/> X(25)
NO HP	<input type="text"/> X(12)
<input type="button" value="DAFTAR"/>	

Gambar 3.19 Rancangan Input Data konsumen

6. Rancangan Input Data Pemesanan Mobil

Rancangan input data pemesanan mobil berfungsi untuk menginputkan pemesanan mobil yang dilakukan oleh konsumen Daihatsu, konsumen akan menginputkan biodata sesuai dengan kartu tanda penduduk (KTP) konsumen, menginputkan NPWP, memilih no seri mobil yang tersedia, dan memilih warna mobil yang diinginkan, menambahkan pembayaran dan keterangan. Terdapat tipe mobil, id pemesanan dan tgl_pemesanan yang di inputkan secara otomatis oleh

asistem. Data pemesanan mobil akan di simpan kedalam tabel T_pemesanan.

Rancangan input data pemesanan mobil dapat dilihat pada gambar 3.20

Form Pemesanan Mobil / Surat Pemesanan Kendaraan (SPK)	
Data Mobil	
NAMA MOBIL	X(30)
VARIANT MOBIL	X(30) <input type="text"/>
WARNA MOBIL	X(20) <input type="text"/>
Data Diri	
NIK	X(16) <input type="text"/>
NAMA *Sesuai KTP	X(50) <input type="text"/>
ALAMAT *Sesuai KTP	X(50) <input type="text"/>
NPWP	X(15) <input type="text"/>
NO TELPON	X(12) <input type="text"/>
SALES	X(5) <input type="text"/>
UANG BOOKING	X(11) <input type="text"/>
KETERANGAN	X(100) <input type="text"/>
TGL PEMESANAN	DATE <input type="text"/>
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

Gambar 3.20 Rancangan Input Pemesanan Mobil

7. Rancangan Input Konfirmasi Pembayaran

Rancangan input konfirmasi pembayaran pemesanan mobil berfungsi untuk menginputkan bukti pembayaran terhadap pemesanan kendaraan berdasarkan jumlah uang booking dari pemesanan mobil yang dilakukan oleh konsumen atau

pengguna, konsumen akan menginputkan nama bank, jumlah pembayaran, waktu pembayaran serta gambar bukti transfer atau pembayaran. Data pemesanan mobil akan di simpan kedalam tabel T_pembayaran. Rancangan input data konfirmasi pembayaran mobil dapat dilihat pada gambar 3.21

FORM KONFIRMASI PEMBAYARAN	
ID PEMESANAN	X(5)
ID PEMBAYARAN	X(5)
NAMA BANK	<input type="text" value="X(30)"/>
JUMLAH PEMBAYARAN	<input type="text" value="X(11)"/>
WAKTU PEMBAYARAN	<input type="text" value="X(20)"/>
BUKTI PEMBAYARAN	<input type="text" value="X(100)"/> <input type="text" value="FILE"/>
<input type="button" value="KIRIM"/>	

Gambar 3.21 Rancangan Input Data Konfirmasi Pembayaran

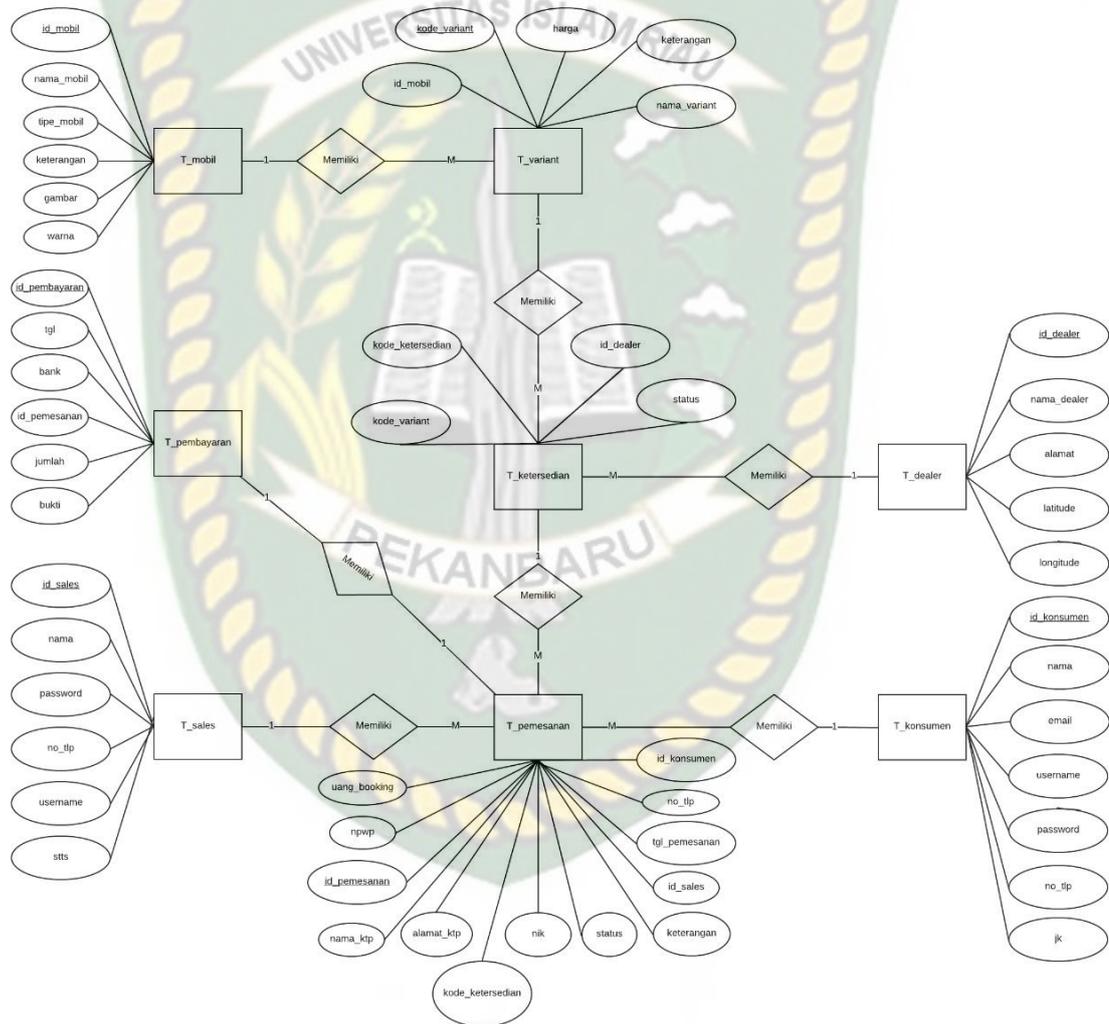
3.4.7. Perancangan Database

Rancangan *database* bertujuan untuk membangun basis data pada sistem. Sub bagian dari pengerjaan basis data meliputi perancangan ERD, dan rancangan tabel

3.4.7.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek data

yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan data digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada *entity relationship* diagram aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu pekanbaru ini terdapat tiga entitas yaitu Admin, Sales Daihatsu, dan Konsumen Daihatsu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.22



Gambar 3.22. ERD Aplikasi Penjualan Bagi Sales Mobil Daihatsu di Pekanbaru

3.4.7.2 Rancangan Tabel

Rancangan tabel dibuat pada database MySQL, dengan nama database db_daihatsu yang terdiri dari enam tabel yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tabel Dealer

Tabel di beri nama T_dealer, digunakan untuk data dealer. dengan kode_dealer sebagai *primary key*, Adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel

3.1

Tabel 3.1 Rancangan Tabel Dealer

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_dealer	Varchar	5	ID Dealer (Primary Key)
2	nama_dealer	Varchar	50	Nama Dealer
3	Alamat	Varchar	100	Alamat Dealer
4	Latitude	double	12	Koordinat Pada Map
5	Longitude	double	12	Koordinat Pada Map

2. Tabel Mobil

Tabel Mobil di simpan dengan nama T_mobil yang digunakan untuk menyimpan data mobil dengan kode_mobil sebagai *primary key*, adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Rancangan Tabel Mobil

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_mobil	Varchar	5	id Mobil (Primary Key)
2	nama_mobil	Varchar	30	Nama Mobil
3	tipe_mobil	Varchar	15	Tipe Mobil
4	Keterangan	Varchar	300	Keterangan Mobil
5	Gambar	Varchar	50	Gambar Mobil
6	Warna	Varchar	15	Warna Mobil

3. Tabel Variant

Tabel Mobil di simpan dengan nama T_mobil yang digunakan untuk menyimpan data mobil dengan kode_mobil sebagai *primary key*, adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Rancangan Tabel Variant

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_variant	Varchar	5	id Mobil (<i>Primary Key</i>)
2	nama_variant	Varchar	30	Nama variant
3	Id_mobil	Varchar	5	Id mobil (<i>Foreign Key</i>)
4	Harga	Int	11	Harga Mobil
5	keterangan	Varchar	300	Keterangan Variant Mobil

4. Tabel Ketersediaan

Tabel ketersediaan di simpan dengan nama T_ketersediaan yang digunakan untuk menyimpan data ketersediaan mobil terhadap dealer dengan kode_ketersediaan sebagai *primary key*, id_dealer, dan kode_variant sebagai *foreign_key* adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Rancangan Tabel Ketersediaan

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Kode_ketersediaan	Varchar	5	Kode Mobil (<i>Primary Key</i>)
2	Kode_variant	Varchar	5	Kode Variant (<i>Foreign Key</i>)
3	Id_dealer	Varchar	5	ID Dealer (<i>Foreign Key</i>)
4	Status	Varchar	10	Status inden/ <i>ready</i> stok

5. Tabel Sales

Tabel Sales di simpan dengan nama T_sales yang digunakan untuk menyimpan data sales mobil Daihatsu dengan id_sales sebagai *primary key*. adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5. Rancangan Tabel Sales

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_sales	Varchar	5	ID Sales (<i>Primary Key</i>)

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
2	Nama	Varchar	50	Nama Sales Daihatsu
3	Username	Varchar	20	<i>Username</i>
4	Password	Varchar	50	<i>Password</i>
5	no_tlp	Varchar	12	Nomor <i>Handphone</i>
6	Stts	Varchar	10	Status

6. Tabel Konsumen.

Tabel konsumen di simpan dengan nama T_konsumen yang digunakan untuk menyimpan data konsumen atau pengguna Daihatsu dengan id_ pengguna sebagai *primary key*, adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rancangan Tabel Konsumen

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
1	id_konsumen	Varchar	5	ID Konsumen (<i>Primary Key</i>)
2	Email	Varchar	25	Email Konsumen
3	Username	Varchar	10	<i>Username</i>
4	password	Varchar	10	<i>Password</i>
5	nama	Varchar	30	Nama Pengguna
6	no_tlp	Varchar	12	Nomor <i>Handphone</i>
7	jk	Varchar	1	Jenis Kelamin (L/P)

7. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan di simpan dengan nama T_pemesanan yang digunakan untuk menyimpan data pemesanan mobil Daihatsu dengan id_pemesanan sebagai *primary key*, id_konsumen, id_mobil sebagai *foreign key*, adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Rancangan Tabel Pemesanan

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
1	id_pemesanan	Varchar	5	ID Pemesanan Mobil (<i>Primary Key</i>)
2	id_konsumen	Varchar	5	ID Konsumen/Pengguna Daihasu (<i>Foreign Key</i>)

No	Field Name	Type	Size	Description
3	id_sales	Varchar	5	ID Sales Daihasu (<i>Foreign Key</i>)
4	kode_ketersediaan	Varchar	5	Kode Mobil
5	nik	Varchar	16	Nomor Kartu Tanda Penduduk Pemesan
6	nama_ktp	Varchar	50	Nama Pemesan Sesuai Dengan KTP
7	alamat_ktp	Varchar	50	Alamat Pemesan Sesuai Dengan KTP
8	npwp	Varchar	15	Nomor Pokok Wajib Pajak Pemesan
9	no_tlp	Varchar	12	No Telepon Pemesan/Pengguna
10	warna	Varchar	20	Warna Mobil Yang Dipesan
11	uang_booking	Int	11	Uang Muka
12	Keterangan	Varchar	100	Keterangan
13	tgl_pemesanan	Date		Tanggal Pemesanan

8. Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran di simpan dengan nama T_pembayaran yang digunakan untuk menyimpan data pembayaran dengan id_pembayaran sebagai *primary key*, adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Rancangan Tabel Pembayaran

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_pembayaran	Int	11	ID Pembayaran (<i>auto increment, primary key</i>)
2	id_pemesanan	Int	11	ID Pemesanan
3	nama_bank	Varchar	30	Nama Bank
4	jumlah_pembayaran	int	11	Jumlah Pembayaran
5	tgl	DATE		Tanggal Pembayaran
5	bukti_pembayaran	Varchar	50	Bukti Pembayaran

9. Tabel Obrolan

Tabel obrolan di simpan dengan nama T_obrolan yang digunakan untuk menyimpan data obrolan antara sales dan konsumen Daihasu dengan id_chat

sebagai *primary key*, *id_konsumen* dan *id_sales* sebagai *foreign key*, adapun rancangannya dapat dilihat pada tabel 3.9.

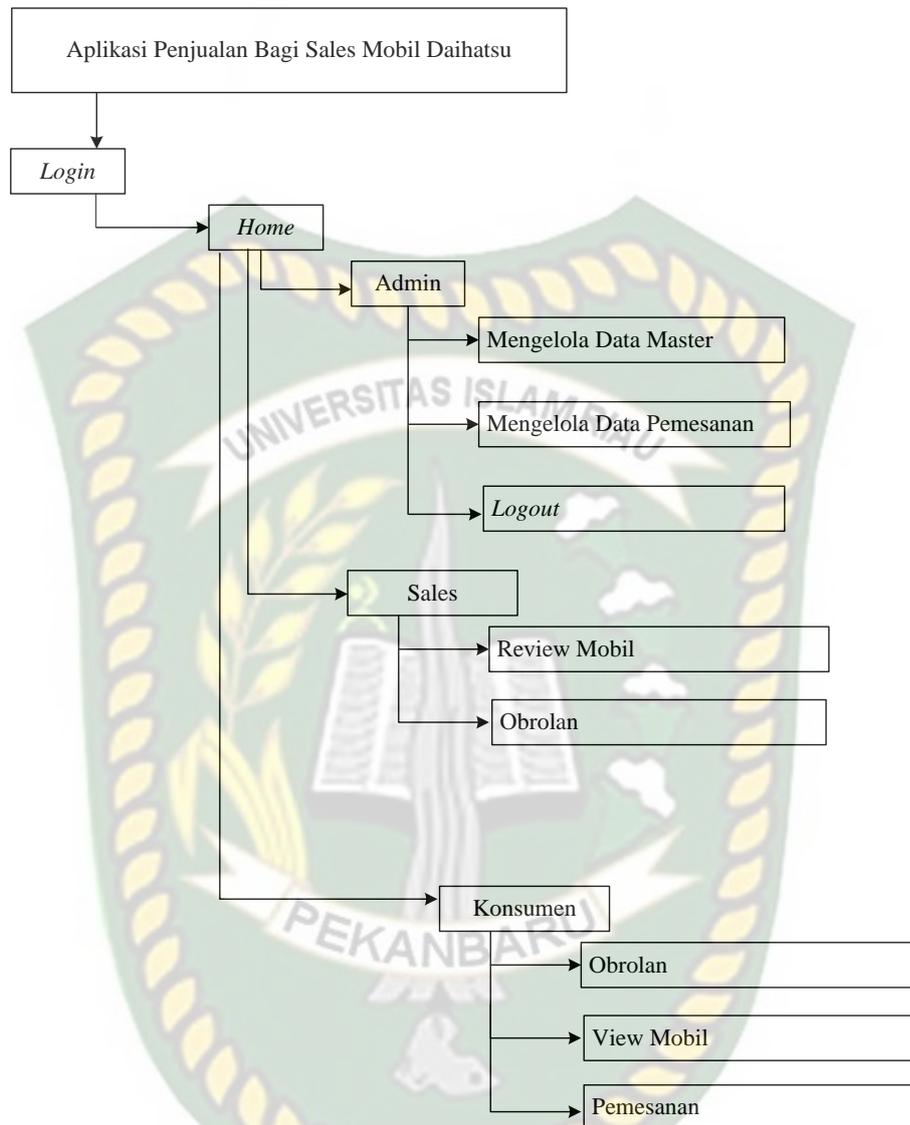
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Obrolan

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
1	<i>id_chat</i>	Int	11	ID Chat (<i>auto increment, primary key</i>)
2	<i>id_sales</i>	Varchar	5	ID Sales (<i>foreign key</i>)
3	<i>id_konsumen</i>	Varchar	5	ID Konsumen (<i>foreign key</i>)
4	<i>pesan</i>	Text	3	Pesan Obrolan Salesa dan Konsumen Daihatsu
5	<i>tanggal</i>	Date		Tanggal Obrolan
6	<i>waktu</i>	Time		Waktu Obrolan

3.4.8. Desain Antar Muka Program

3.4.8.1 Struktur Menu Antar Muka Program

Perancangan Antar muka aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu di pekanbaru dapat digambarkan dengan struktur menu seperti gambar 3.23.



Gambar 3.23 Struktur Menu Program

Pada gambar 3.22 menampilkan menu-menu yang terdapat pada aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu:

1. Bagi Admin

Admin melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengelola data master yaitu data lokasi dealer, data mobil, dan data sales.

a Mengelola Data Master

Menu ini berfungsi untuk admin melakukan penambahan, edit, dan hapus data master yang terdiri dari data lokasi dealer, data mobil, dan data sales.

b. Mengelola Data Pemesanan

Menu ini berfungsi untuk admin mengelola data pemesanan mobil yang dilakukan oleh konsumen, diantaranya konfirmasi pemesanan dan konfirmasi pembayaran.

2. Bagi Sales

Sales melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan review mobil dan obrolan.

a. Review Mobil

Menu ini berfungsi untuk sales melakukan review mobil kepada konsumen, mobil-mobil yang direview ini sebelumnya sudah di inputkan oleh admin pada pengelolaan data master.

b. Obrolan

Menu ini berfungsi untuk sales melakukan obrolan dengan konsumen.

3. Bagi Konsumen

Sales melakukan *register* dan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan obrolan dan pemesanan mobil.

a. Obrolan

Menu ini berfungsi untuk melakukan obrolan antara konsumen dengan sales, dalam menanyakan seputar mobil.

b. View Mobil

Menu ini berfungsi untuk konsumen melihat mobil-mobil Daihatsu yang dijual.

c. Pemesanan Mobil

Menu ini untuk konsumen melakukan pemesanan mobil.

3.4.8.2 Rancangan Antarmuka *Output*

Rancangan antarmuka *output* yang terdapat pada aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu sebagai berikut :

1. Rancangan Antarmuka *Output* Menu *Dasbord Admin*

Menu dashboard admin ini adalah menu pertama ketika admin login kedalam sistem, menu dashboard ini terdiri dari informasi jumlah data yang tersimpan dalam



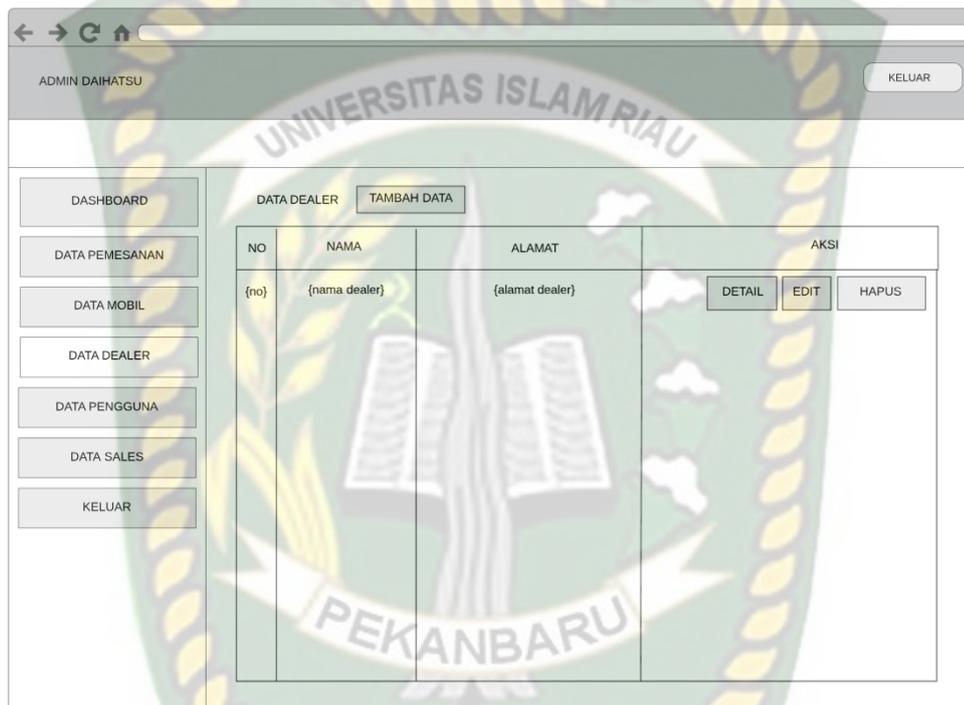
database, seperti jumlah data dealer, mobil, sales, konsumen dan pemesanan.

Menu dashboard *admin* bisa dilihat pada gambar 3.24.

Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka *Output* Menu *Dashboard Admin*

2. Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Dealer

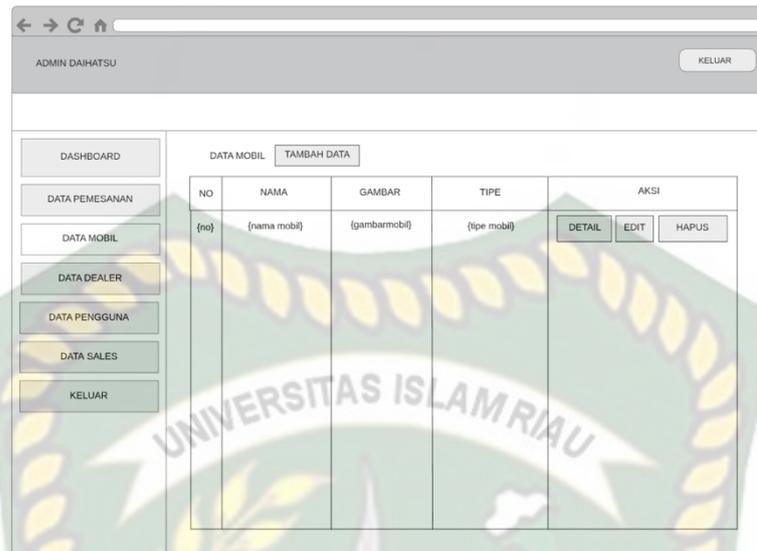
Menu data dealer berfungsi untuk menampilkan data-data dealer yang tersimpan didalam *database*. Pada menu ini terdapat tombol tambah untuk menambah data dealer, dan tombol edit/hapus untuk edit atau hapus data dealer yang terdapat didalam database. Menu data dealer bisa dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Dealer

3. Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Mobil

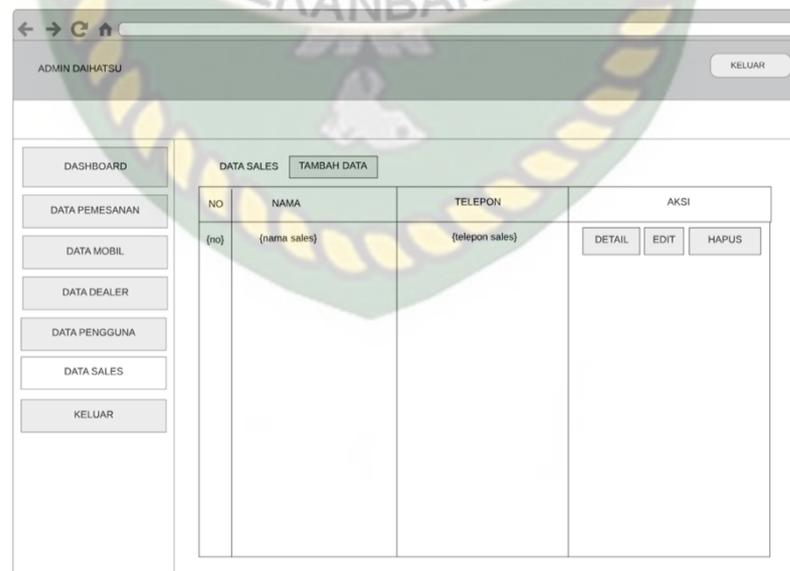
Menu data mobil berfungsi untuk menampilkan data-data mobil yang tersimpan didalam *database*. Pada menu ini terdapat tombol tambah untuk menambah data mobil dan data seri mobil, dan tombol edit/hapus untuk edit atau hapus data mobil dan data seri mobil yang terdapat didalam database. Menu data mobil bisa dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Mobil

4. Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Sales

Menu data sales berfungsi untuk menampilkan data-data sales yang tersimpan didalam *database*. Pada menu ini terdapat tombol tambah untuk menambah data sales, dan tombol edit/hapus untuk edit atau hapus data sales yang

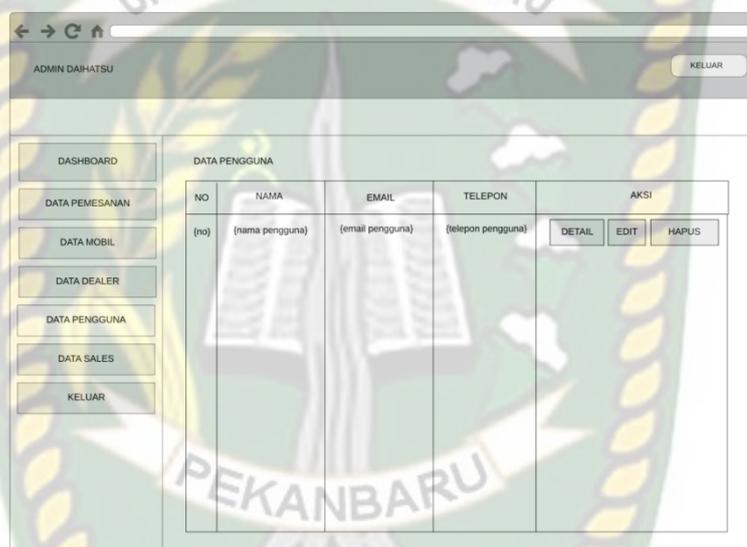


terdapat didalam *database*. Menu data sales bisa dilihat pada gambar 3.27.

Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Sales

5. Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Pengguna

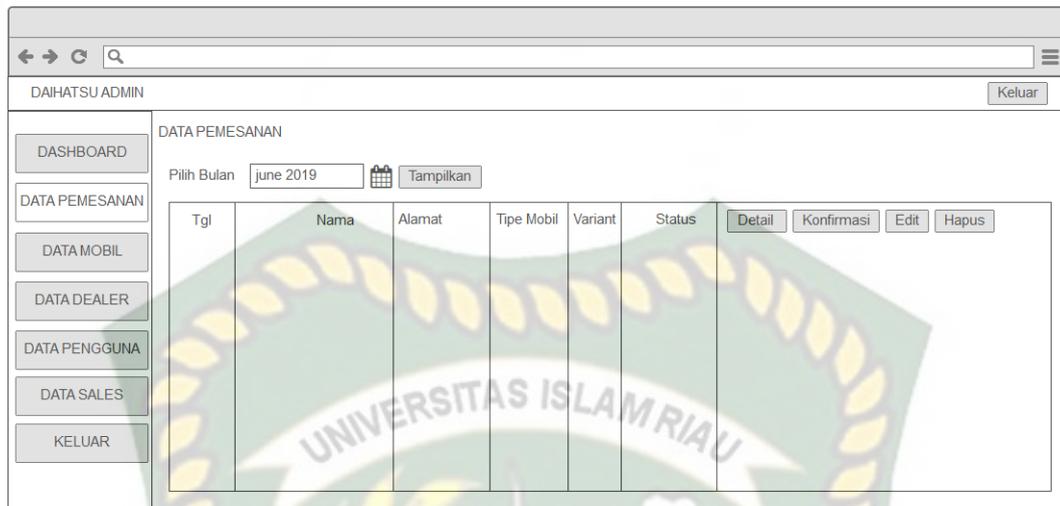
Menu data konsumen berfungsi untuk menampilkan data-data konsumen yang terdaftar di aplikasi dan tersimpan didalam *database*. Pada menu ini terdapat tombol reset password dan tombol hapus, untuk mereset password konsumen dan menghapus akun konsumen. Menu data konsumen bisa dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Pengguna

6. Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Pemesanan

Menu data pemesanan berfungsi untuk menampilkan informasi pemesanan mobil oleh konsumen di aplikasi dan tersimpan didalam *database*. Pada menu ini terdapat tombol detail, tombol konfirmasi pemesanan, dan tombol batal pemesanan, tombol ini berfungsi untuk mengkonfirmasi pemesanan yang dilakukan oleh konsumen, membatalkan pemesanan yang dilakukan oleh konsumen, dan melihat detail informasi pemesanan. Menu data pemesanan bisa dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka *Output* Menu Data Pemesanan

7. Rancangan Antarmuka *Output* Halaman Home

Halaman home konsumen dan sales memiliki menu yang sama tetapi pada halaman sales tidak terdapat menu lokasi dealer dan menu pemesanan mobil, halaman home konsumen dan sales bisa dilihat pada gambar 3.30.



Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka *Output* Halaman Home Konsumen



Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Halaman Home *Sales*

Pada halaman home *sales* hanya terdapat dua menu yang dapat dilihat pada gambar 3.31.

8. Rancangan Antarmuka *Output* Lokasi Dealer

Rancangan antarmuka ini menampilkan lokasi dealer Daihatsu, konsumen bisa menggunakan *combo box* untuk menentukan lokasi dealer mana yang ingin di lihat gambar 3.32.



Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka *Output* Lokasi Dealer

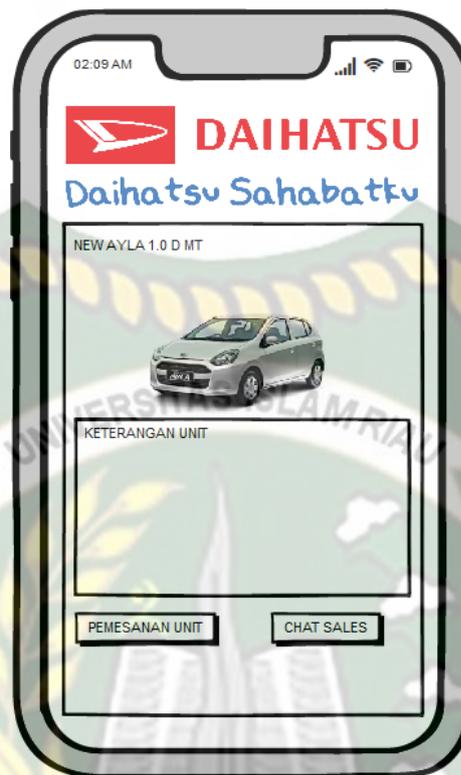
9. Rancangan Antarmuka *Output* Informasi Mobil

Rancangan antarmuka ini menampilkan informasi mobil yang tersedia, pada gambar 3.33 menampilkan daftar mobil dengan nama dan harga, apabila konsumen tertarik dengan mobil yang ditampilkan, dapat menekan selengkapnya, sehingga memunculkan detail dari mobil.



Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka *Output* Daftar Mobil

Selanjutnya pada halaman detail mobil ini terdapat dua tombol dibawah yang berfungsi untuk memesan mobil atau memulai obrolan dengan sales, halaman detail mobil bisa dilihat pada gambar 3.34.



Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka *Output* Detail Mobil

10. Rancangan Antarmuka *Output* Menu Pemesanan Konsumen

Rancangan menu pemesanan konsumen berfungsi untuk melihat informasi pemesanan mobil yang dilakukan konsumen, pada menu ini terdapat tombol pilih id pemesanan untuk memilih informasi pemesanan yang ingin dilihat, setelah data pemesanan tampil informasi pemesanan berupa tipe mobil, no seri, warna, uang muka yang harus dibayar, dan status. Terdapat dua tombol yaitu batalkan pemesanan dan cetak tanda terima, tombol batalkan pemesanan berfungsi untuk membatalkan pemesanan sebelum status pemesanan terkonfirmasi, apabila status pemesanan sudah terkonfirmasi tombol ini tidak berfungsi, dan untuk tombol cetak tanda terima berfungsi untuk mencetak tanda terima sementara untuk

konsumen apabila status sudah terkonfirmasi. Adapun rancangan antarmuka menu pemesanan konsumen dapat dilihat pada gambar 3.35



Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka *Output* Detail Pemesanan Konsumen

11. Rancangan Antarmuka *Output* Tanda Terima Sementara



Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka *Output* Tanda Terima Sementara

Rancangan tanda terima sementara berfungsi sebagai berkas untuk konsumen yang berhasil memesan mobil pada halaman surat pemesanan kendaraan (SPK). Adapun rancangan antarmuka tanda terima sementara bisa dilihat pada gambar 3.36.

3.4.7.3 Rancangan Antarmuka *Input*

Rancangan antarmuka *input* yang terdapat pada aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu digunakan untuk memanipulasi data, diantaranya sebagai berikut:

1. Rancangan *Input* Halaman *Login*

Halaman *Login* berfungsi untuk masuk kehalaman home, dengan memasukkan username dan password maka *user* akan diarahkan kehalaman masing-masing sesuai dengan level *user*.



Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka *Input* Halaman *Login*

2. Rancangan Antarmuka *Input* Halaman Obrolan

Halaman obrolan berfungsi untuk melakukan obrolan antara konsumen dan sales Daihatsu, rancangan antarmuka *input* halaman obrolan bisa dilihat pada gambar 3.38.



Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka *Input* Halaman Obrolan

3. Rancangan Antarmuka *Input* Surat Pemesanan Kendaraan (SPK)

Rancangan surat pemesanan kendaraan berfungsi untuk konsumen melakukan pengisian pada form data diri dan mobil yang ingin dipesan setelah konsumen melunasi uang muka pemesanan terlebih dahulu. Pada form ini konsumen tipe mobil dan id konsumen di input otomatis oleh sistem sesuai dengan pilihan pesanan konsumen pada daftar tipe mobil sebelumnya, no seri

mobil dipilih oleh konsumen sesuai dengan no seri yang tersedia untuk tipe mobil yang dipilih sebelumnya, no ktp, nama konsumen sesuai ktp, alamat konsumen sesuai ktp, npwp, warna mobil, uang muka yang dibayar, dan keterangan jika diperlukan, rancangannya bisa dilihat pada gambar 3.39.

The image shows a mobile application interface for Daihatsu car ordering. The screen displays the Daihatsu logo and the text "Daihatsu Sahabatku". Below this, there is a form with several sections:

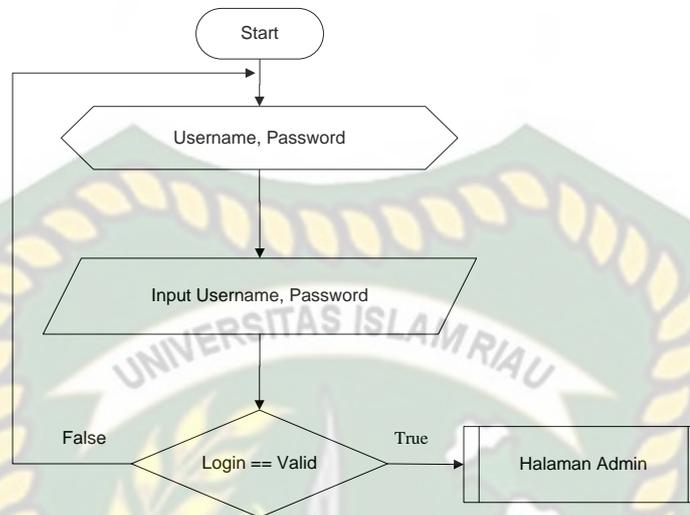
- ID PEMESANAN**: A single input field.
- MOBIL YANG DIPILIH**: A section containing three input fields: "NAMA MOBIL", "VARIANT MOBIL" (with a dropdown arrow), and "WARNA" (with a dropdown arrow).
- DATA DIRI**: A section containing five input fields: "NIK", "NAMA *sesuai KTP", "ALAMAT *sesuai KTP", "NPWP", and "NO TELEPON".
- NAMA SALES**: An input field with a dropdown arrow.
- UANG BOKING**: An input field.
- KETERANGAN**: An input field.

Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka *Input* Surat Pemesanan Kendaraan (SPK)

3.4.9 Desain Logika Program

Dalam merancang sebuah sistem, pengembangan alur adalah hal yang sangat penting dalam memahami proses dari sebuah sistem. Pada tahap ini akan digambarkan alur proses aplikasi penjualan bagi sales mobil Daihatsu di Pekanbaru dalam bentuk *Flowchart*.

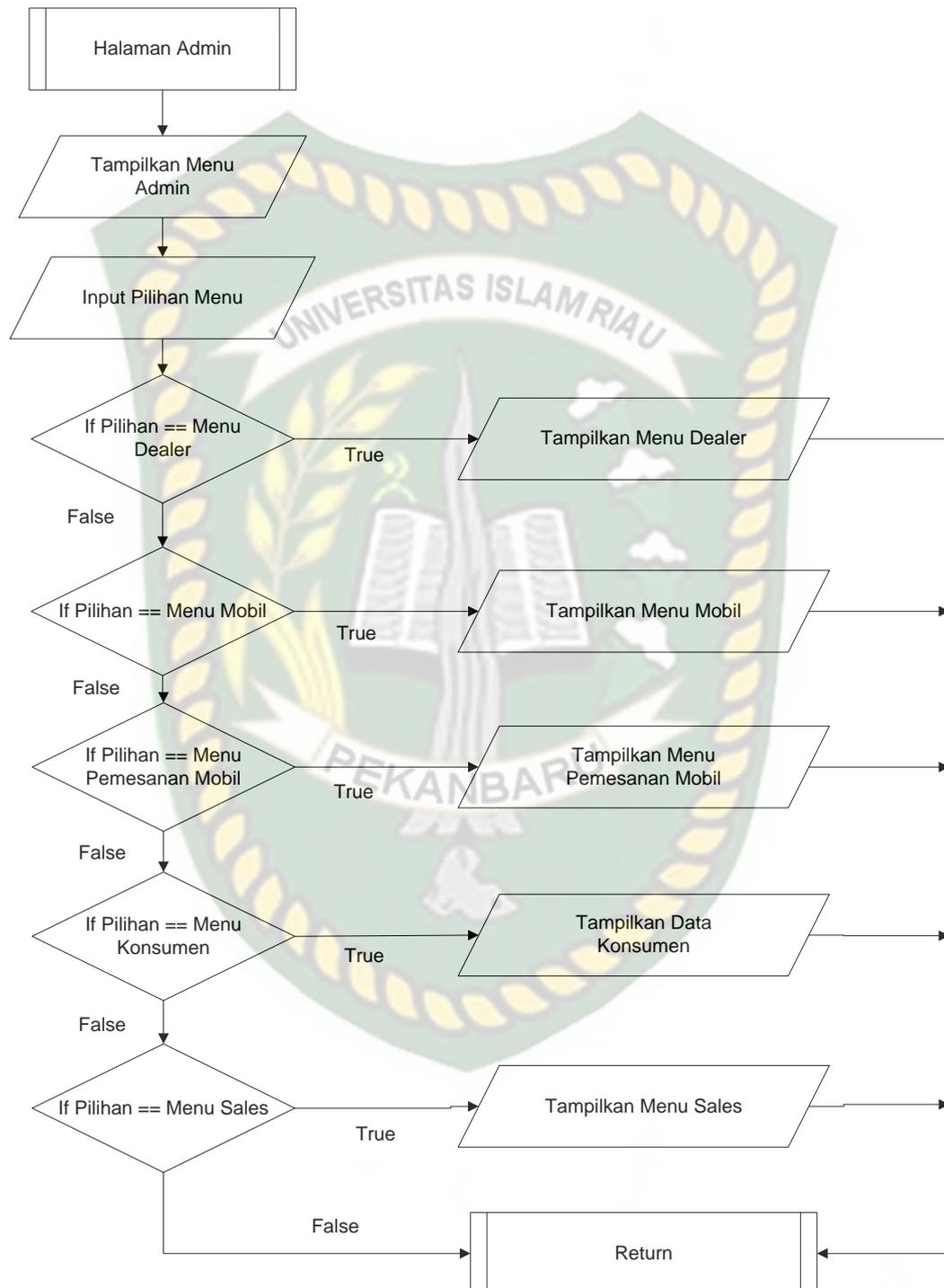
1. Flowchart Login Admin



Gambar 3.40 Program *Flowchart* Login Admin

Pada login admin, *user* admin akan melakukan login kedalam sistem apa bila login valid *user* admin akan masuk ke halaman admin.

2. Flowchart Halaman Admin

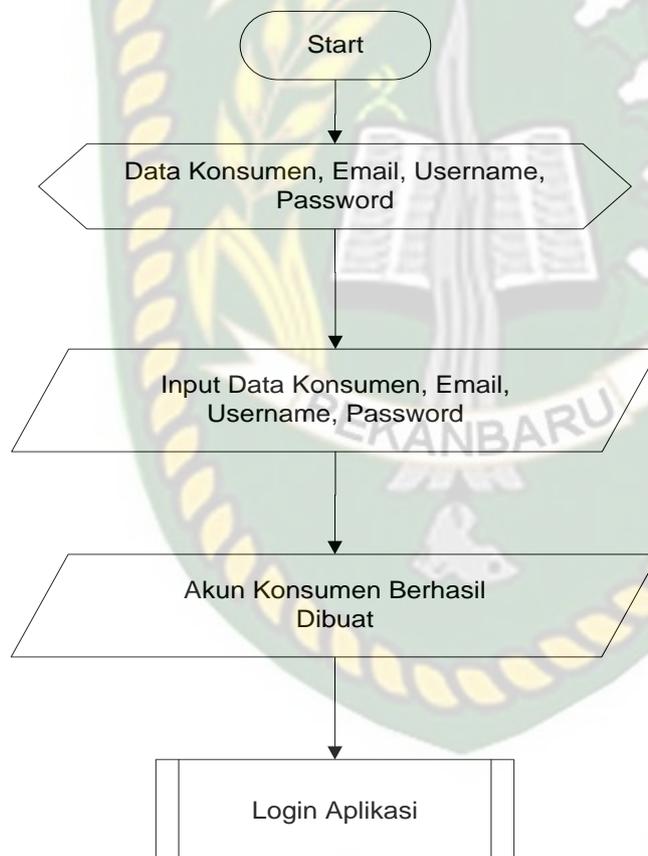


Gambar 3.41 Program *Flowchart* Halaman Admin

Pada halaman admin, *user* admin dapat memilih lima menu, yang pertama adalah menu dealer untuk memasukkan data dan lokasi dealer Daihatsu, kedua

menu mobil untuk memasukkan data-data review, ketiga menu pemesanan mobil terdapat data-data pemesanan mobil yang dilakukan konsumen, keempat menu konsumen yang terdiri dari data-data konsumen Daihatsu yang berhasil mendaftarkan diri kedalam aplikasi, dan yang terakhir adalah menu sales tempat dimana admin memasukkan data-data akun sales mobil Daihatsu, data ini diperlukan untuk sales login kedalam sistem.

3. Flowchart Pendaftaran Akun Konsumen

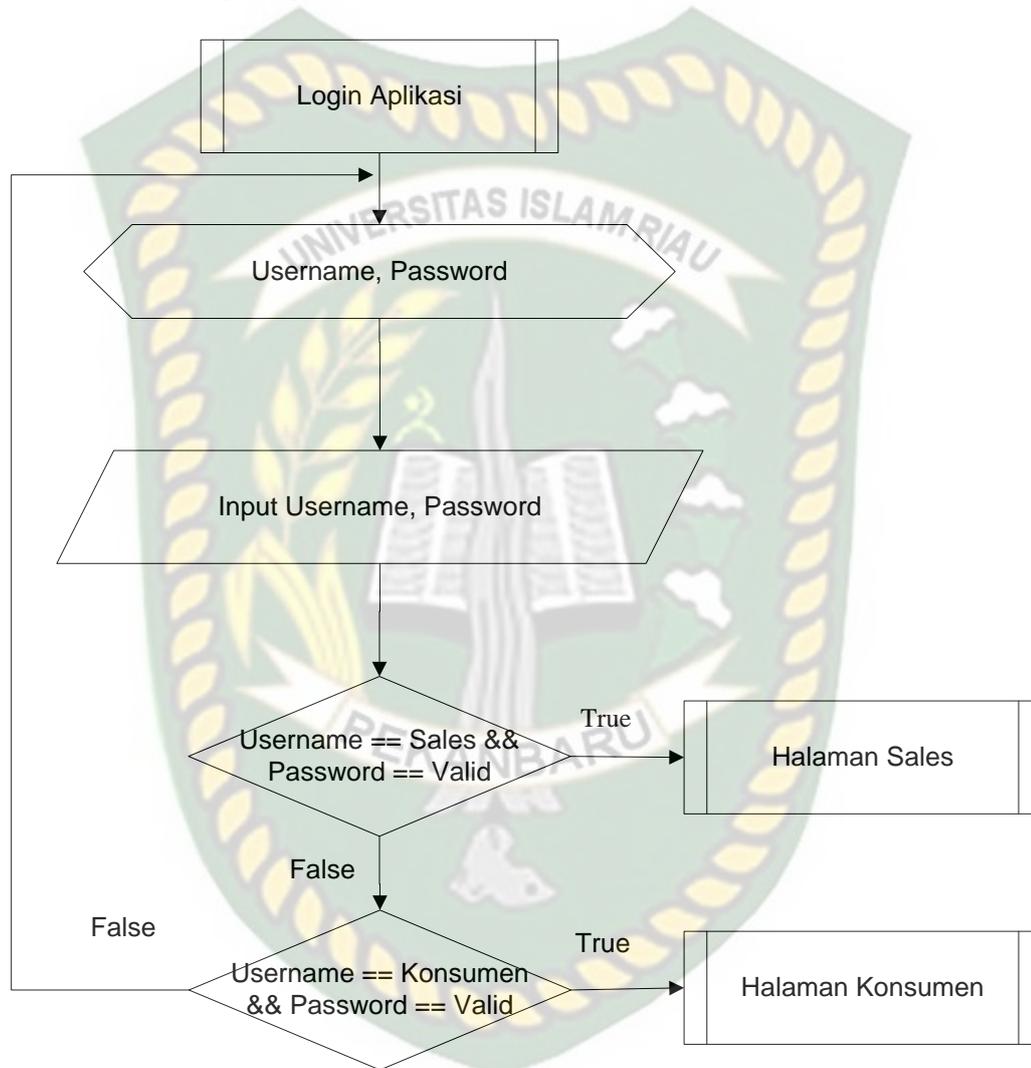


Gambar 3.42 Program *Flowchart* Pendaftaran Akun Konsumen

Pada pendaftaran akun konsumen, konsumen diharuskan mengisi data konsumen yang terdiri dari nama, jenis kelamin, alamat, dan nomor handphone. Konsumen juga harus mengisi email, username dan password, jika berhasil makan

sistem akan otomatis membuat akun konsumen yang nantinya digunakan untuk login kedalam aplikasi.

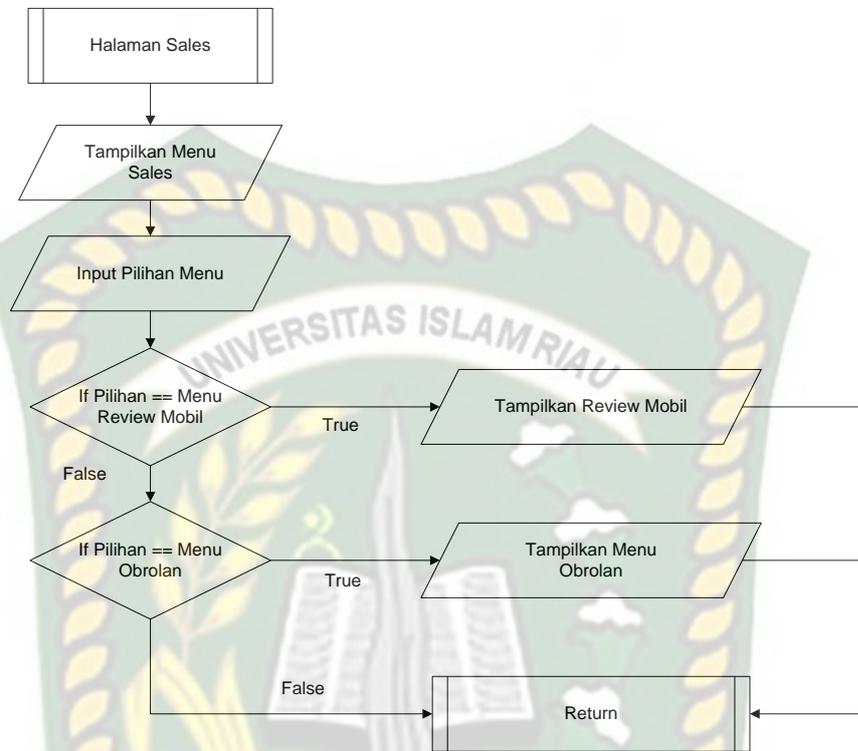
4. Flowchart Login Aplikasi



Gambar 3.43 Program *Flowchart* Login Aplikasi

Pada login aplikasi *user* akan memiliki 2 hak akses, yaitu hak akses konsumen dan hak akses sebagai sales. Setiap user yang login dengan hak aksesnya masing-masing akan masuk ke halamannya masing-masing.

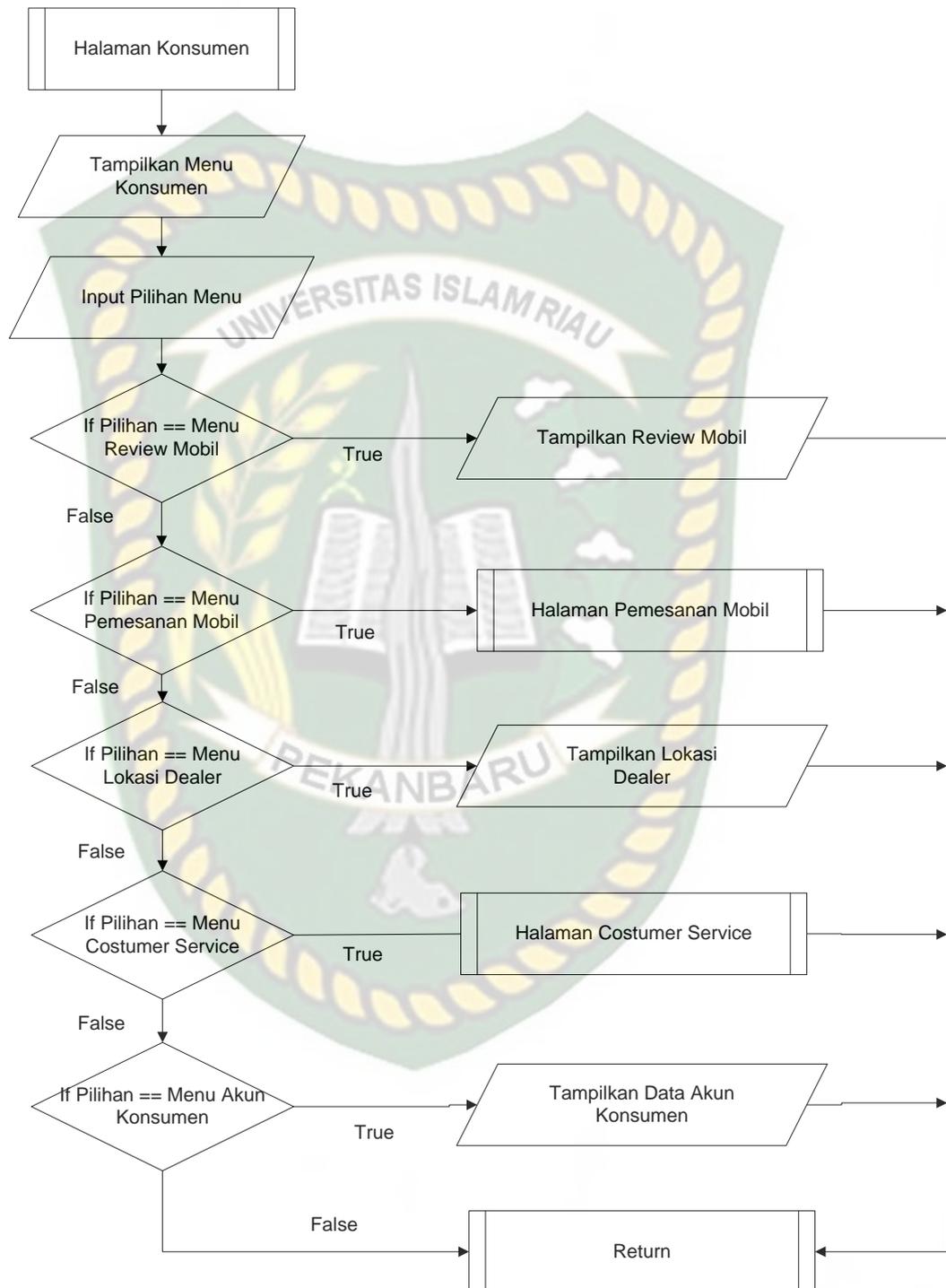
5. Flowchart Halaman Sales



Gambar 3.44 Program *Flowchart* Halaman Sales

Pada halaman sales terdapat 2 menu yaitu menu review mobil dan menu obrolan, menu review mobil berfungsi dimana sebagai alat bantu sales dalam mereview mobil untuk konsumen secara langsung maupun via obrolan aplikasi sedangkan menu obrolan berfungsi untuk obrolan antara sales dengan konsumen via aplikasi.

6. Flowchart Halaman Konsumen

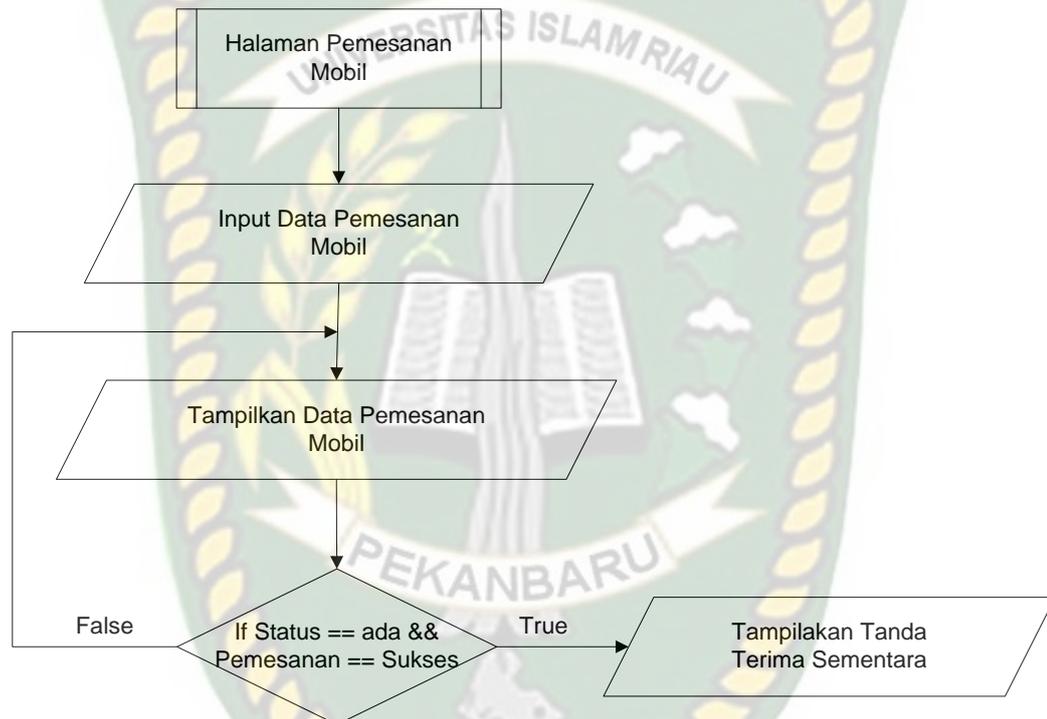


Gambar 3.45 Program *Flowchart* Halaman Konsumen

Pada halaman sales terdapat 5 menu yaitu menu review mobil untuk melihat review mobil-mobil Daihatsu, menu pemesanan mobil Daihatsu via aplikasi,

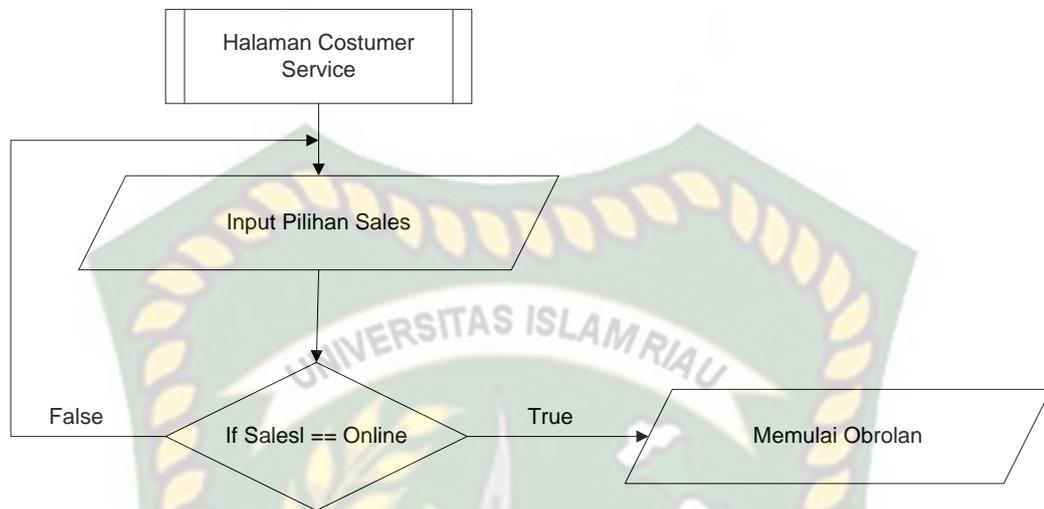
menu lokasi dealer untuk melihat lokasi dealer Daihatsu terdekat dengan posisi konsumen berada, menu *customer service* untuk memulai obrolan dengan sales mobil Daihatsu, dan yang terakhir menu akun konsumen untuk mengatur data konsumen pada aplikasi seperti password.

7. Flowchart Menu Pemesanan Pemesanan Mobil



Gambar 3.46 Program *Flowchart* Menu Pemesanan Mobil

Menu pemesanan mobil terdapat pada halaman konsumen Daihatsu, pada menu ini konsumen dapat memulai proses pemesanan mobil, dimulai dari memasukkan data diri sesuai dengan KTP, memasukkan NPWP, memilih mobil yang di inginkan, memilih warna, memberikan keterangan jika ada dan memasukkan uang muka yang dibayar, jika pemesanan mobil sudah terkonfirmasi oleh pihak Daihatsu, sistem menampilkan tanda terima sementara untuk konsumen.

8. Flowchart Menu *Costumer Service*

Gambar 3.47 Program *Flowchart* Menu *Costumer Service*

Menu *costumer service* terdapat pada halaman konsumen Daihatsu, pada menu ini konsumen dapat memulai obrolan dengan sales Daihatsu untuk pemesanan mobil atau sekedar menanyakan seputar mobil Daihatsu. Dimulai dari konsumen memilih sales mana yang ingin ditanyakan, apabila sales yang dipilih dalam keadaan *online* maka obrolan dapat dimulai, jika tidak maka konsumen bisa memilih sales mana yang sedang online.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

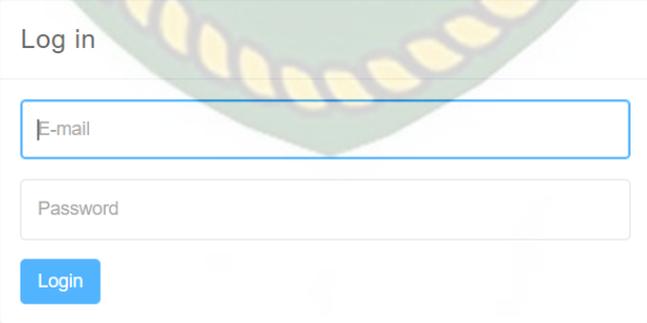
4.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* (*black box testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output pada aplikasi untuk menentukan apakah aplikasi tersebut sudah sesuai dengan yang di harapkan.

4.1.1 Pengujian Backend Program (Admin)

1. Login Halaman Dashboard Admin

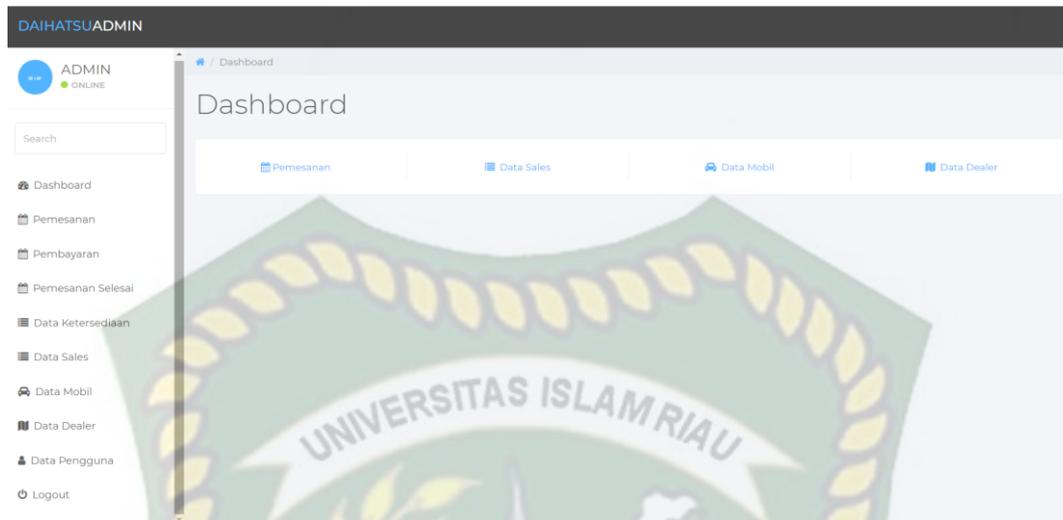
Untuk dapat melakukan pengolahan data master admin harus *login* ke dalam backend program. admin hanya tinggal memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar. Berikut gambar tampilan halaman *login* :



The image shows a login form with the following elements:

- Title: Log in
- Input field: E-mail
- Input field: Password
- Button: Login

Gambar 4.1 Pengujian *Form Login* “*Username* dan *Password*”



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama Admin Setelah *Login*

Pada gambar 4.2 menyatakan bahwa *login* berhasil, data *username* dan *password* cocok, maka admin akan dibawa menuju halaman dashboard dan menampilkan menu-menu utama dalam backend program.

Tabel 4.1 Kesimpulan Pengujian *Form Login*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Mengkosongkan semua isian data <i>login</i> , lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (Dikosongkan) <i>Password</i> : (Dikosongkan)	Sistem menolak akses <i>login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
2	Hanya mengisi <i>username</i> tanpa mengisi <i>password</i> , lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : admin(benar) <i>Password</i> : (Dikosongkan)	Sistem menolak akses <i>login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
3	Mengisi <i>username</i> yang benar dan mengisi <i>password</i> yang salah lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : admin (benar) <i>Password</i> : 1234 (salah)	Sistem menolak akses <i>login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
4	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar lalu mengklik tombol	<i>Username</i> : Admin <i>Password</i> :	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai

	<i>login</i>	Admin	akan menuju ke halaman menu utama admin.	Harapan
--	--------------	-------	--	---------

2. Menu Data Dealer

Pengujian selanjutnya yaitu *form* tambah data dealer pada menu dealer yang mana dapat dilihat pada gambar 4.3. Pada *form* tambah data dealer yang harus diinputkan yaitu nama dealer, alamat, latitude dan logitude. Kode dealer di inputkan secara otomatis oleh sistem. *Form* ini harus diinputkan dengan benar sesuai dengan formatnya masing-masing.

Gambar 4.3 Pengujian *Form* Tambah Data Dealer

Apabila admin sudah menginputkan data dealer dengan benar dan kemudian disimpan maka setiap data yang diinputkan akan tersimpan didalam sistem dan akan ditampilkan pada halaman data dealer, disini admin juga dapat edit dan hapus data dealer dapat dilihat pada gambar 4.4.

No	Nama Dealer	Latitude	Longitude	Aksi
1	Dealer A	-0.722392	101.645	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Dealer B	-0.722392	101.645	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Daihatsu Jendral Sudirman Pekanbaru	-0.722392	0	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4.4 Tampilan Data Dealer Yang Telah Disimpan

Tabel 4.2 Kesimpulan Pengujian Menu Data Dealer

No.	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengosongkan isi semua data dealer lalu klik tombol simpan	Nama Dealer : (Dikosongkan) Latitude : (Dikosongkan) Longitude : (Dikosongkan)	Sistem menolak menyimpan data dealer.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2	Mengisi semua data pada <i>form</i> dealer dengan data yang benar lalu klik tombol simpan.	Nama Dealer : Daihatsu Jendral Sudirman Pekanbaru Latitude : -0.722392 Longitude : 101.645	Sistem berhasil menyimpan data dealer.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2	Mengklik tombol “ <i>Edit</i> ”	Mengedit data dealer	Sistem akan mengupdate data dealer.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
3	Mengklik tombol “Hapus”	Menghapus data dealer	Sistem menghapus data dealer.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

3. Menu Data Mobil

Pengujian selanjutnya yaitu *form* tambah data mobil pada menu data mobil yang mana dapat dilihat pada gambar 4.5. Pada *form* tambah data mobil yang harus diinputkan yaitu. Nama mobil, nama *variant*, gambar mobil, harga, dan keterangan.

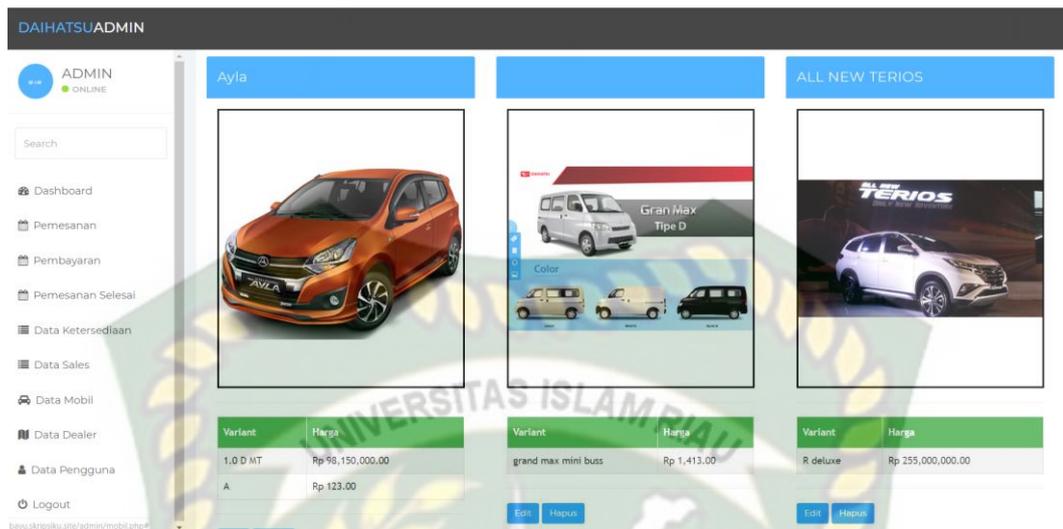
The screenshot shows the 'Input' form in the DAIHATSUADMIN system. The form is titled 'Input' and contains the following fields and controls:

- Nama Mobil:** Input field containing 'Ayla'.
- Nama Variant:** Input field containing '1.0 D MT'.
- Gambar:** File upload field showing 'AVLA.png'.
- Variant:** Input field.
- Harga:** Input field containing '981500000'.
- Keterangan:** Text area containing 'Mobil ayla tipe R'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Reset'.

Gambar 4.5 Pengujian *Form* Tambah Data Mobil dan *Variant*

Apabila admin berhasil menginputkan data mobil dan *variant* dengan benar maka data yang di inputkan akan tersimpan kedalam database sistem, data ini akan ditampilkan kembali pada halaman data mobil, disini admin juga dapat edit dan hapus data mobil dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Data Mobil Yang Berhasil Disimpan

Tabel 4.3 Kesimpulan Pengujian Menu Data Mobil dan *Variant*

No.	Skenario Pengujian	<i>Text Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengosongkan isi semua data mobil dan variant lalu klik tombol simpan	Nama Mobil : (Dikosongkan) Gambar : (Dikosongkan) Keterangan : (Dikosongkan) Nama <i>Variant</i> : (Dikosongkan) Harga : (Dikosongkan).	Sistem menolak menyimpan data mobil dan <i>variant</i> .	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak
2	Mengisi semua data pada <i>form</i> mobil dengan data yang benar lalu klik tombol simpan.	Nama Mobil : Ayla Gambar : ayla.jpg Keterangan : Mobil ayla type R Nama <i>Variant</i> : 1.0 D MT Harga : 981500000	Sistem berhasil menyimpan data mobil dan <i>variant</i> .	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak
3	Mengklik tombol “ <i>Edit</i> ”	Mengedit data mobil	Sistem akan mengupdate data mobil dan <i>variant</i> .	[✓] Sesuai [] Tidak
4	Mengklik tombol “ <i>Hapus</i> ”	Menghapus data mobil	Sistem menghapus	[✓] Sesuai [] Tidak

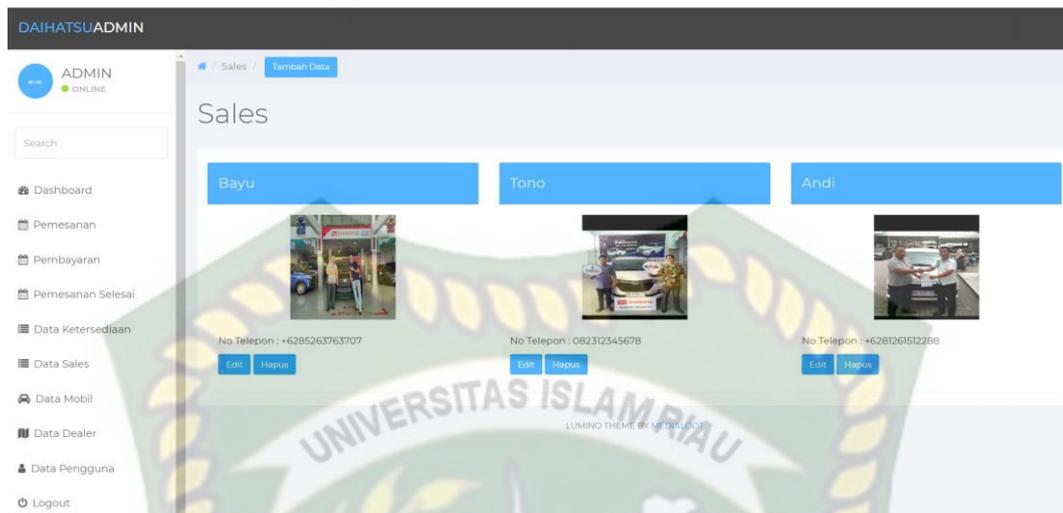
			data mobil dan variant.	
--	--	--	-------------------------	--

4. Menu Data Sales

Pengujian selanjutnya yaitu *form* tambah data *sales* pada menu data *sales* yang mana dapat dilihat pada gambar 4.7. Pada *form* tambah data *sales* yang harus diinputkan yaitu, nama *sales*, nomor telpon, foto *sales*, username, dan password.

Gambar 4.7 pengujian *Form* Tambah Data *Sales*

Apabila admin berhasil menginputkan data *sales* dengan benar maka data yang di inputkan akan tersimpan kedalam database sistem, data ini akan ditampilkan kembali pada halaman data *sales*, disini admin juga dapat edit dan hapus data *sales* dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan Data *Sales* Yang Berhasil Disimpan

Tabel 4.4 Kesimpulan Pengujian Menu Data *Sales*

No.	Skenario Pengujian	<i>Text Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengosongkan semua isi pada <i>form data sales</i> lalu klik tombol simpan.	Nama <i>Sales</i> : (Dikosongkan) No Telpn : (Dikosongkan) Foto : (Dikosongkan) <i>Username</i> : (Dikosongkan) <i>Password</i> : (Dikosongkan).	Sistem menolak menyimpan data <i>sales</i> .	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak
2	Mengisi semua data pada <i>form sales</i> dengan data yang benar lalu klik tombol simpan.	Nama <i>Sales</i> : Bayu No Telpn : 085263763707 Foto : bayu.png <i>Username</i> : bayu <i>Password</i> : 12345.	Sistem berhasil menyimpan data <i>sales</i>	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak
3	Mengklik tombol “ <i>Edit</i> ”	Mengedit data <i>sales</i>	Sistem akan mengupdate data <i>sales</i> .	[✓] Sesuai [] Tidak
4	Mengklik tombol “Hapus”	Menghapus data <i>sales</i>	Sistem menghapus data <i>sales</i> .	[✓] Sesuai [] Tidak

5. Menu Data Ketersediaan

Pengujian selanjutnya yaitu *form* tambah data ketersediaan mobil pada menu data ketersediaan yang mana dapat dilihat pada gambar 4.9. Pada *form* tambah data ketersediaan admin hanya tinggal memilih dari setiap *field* yang disediakan, untuk *field* pertama admin dapat memilih nama mobil, id *variant* dan nama *variant* yang sebelumnya sudah di inputkan di menu data mobil, selanjutnya pada *field* kedua admin dapat memilih lokasi dealer yang tersedia, terakhir admin dapat memilih status ketersediaan, apakah ready stock atau indent.

Gambar 4.9 Pengujian *Form* Tambah Data Ketersediaan

Apabila admin telah berhasil menginputkan data ketersediaan dengan benar maka data yang di inputkan akan tersimpan kedalam database sistem, data ini akan ditampilkan kembali pada halaman data ketersediaan, disini admin juga dapat edit dan hapus data ketersediaan dapat dilihat pada gambar 4.10.

Kode>Nama Mobil	Kode>Nama Variant	Dealer	Status	Aksi
M2/1.0 D MT	V/1.0 D MT	Dealer A	Ready Stok	Edit Hapus
M2/1.0 D MT	V/1.0 D MT	Dealer A	Ready Stok	Edit Hapus
M3/1329/R deluxe	V932/R deluxe	Dealer B	Indent	Edit Hapus

Gambar 4.10 Tampilan Data Ketersediaan Yang Berhasil Disimpan

Tabel 4.5 Kesimpulan Pengujian Menu Data Ketersediaan

No.	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Memilih setiap pilihan pada <i>form</i> data ketersediaan lalu klik simpan.	Nama Mobil/ ID <i>Variant</i> / Nama <i>Variant</i> : Ayla / 1.0 D MT Nama Dealer : Dealer A Status : <i>Ready</i> Stok	Sistem berhasil menyimpan data ketersediaan mobil.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak
2	Mengklik tombol " <i>Edit</i> "	Mengedit data ketersediaan mobil	Sistem akan mengupdate data ketersediaan mobil.	[✓] Sesuai [] Tidak
3	Mengklik tombol " <i>Hapus</i> "	Menghapus data ketersediaan mobil	Sistem menghapus data ketersediaan mobil.	[✓] Sesuai [] Tidak

6. Menu Data Pengguna

Pengujian selanjutnya yaitu *form* edit data pengguna pada *form* ini admin dapat mengedit data pengguna yang sebelumnya telah terdaftar ke sistem lewat

aplikasi android untuk pengguna. Pada *form* edit data pengguna, admin dapat merubah nama pengguna, nomor telpon, jenis kelamin, *username*, dan *password* dapat dilihat pada gambar 4.11.

The screenshot shows the 'EDIT DATA' form with the following fields and values:

- Nama:** bayu simanjuntak
- No Telepon:** 08123456789
- Jenis Kelamin:** Laki-Laki
- Username:** bayuu
- Password:** (masked with dots)

Buttons: SIMPAN, HAPUS

Gambar 4.11 Pengujian *Form* Edit Data pengguna

Pada gambar 4.12 data-data pengguna yang berhasil mendaftar ke aplikasi akan ditampilkan disini, data ini juga dapat di hapus maupun dirubah oleh admin seperti gambar 4.11.

The screenshot shows the 'Pengguna' page with the following table:

No	Nama	Email	Jenis Kelamin	Telepon	Aksi
1	bayu simanjuntak	bayu@gmail.com	Laki-Laki	08123456789	Edit Hapus
2	bayu	xyz@gmail.com	Perempuan	085263763707	Edit Hapus

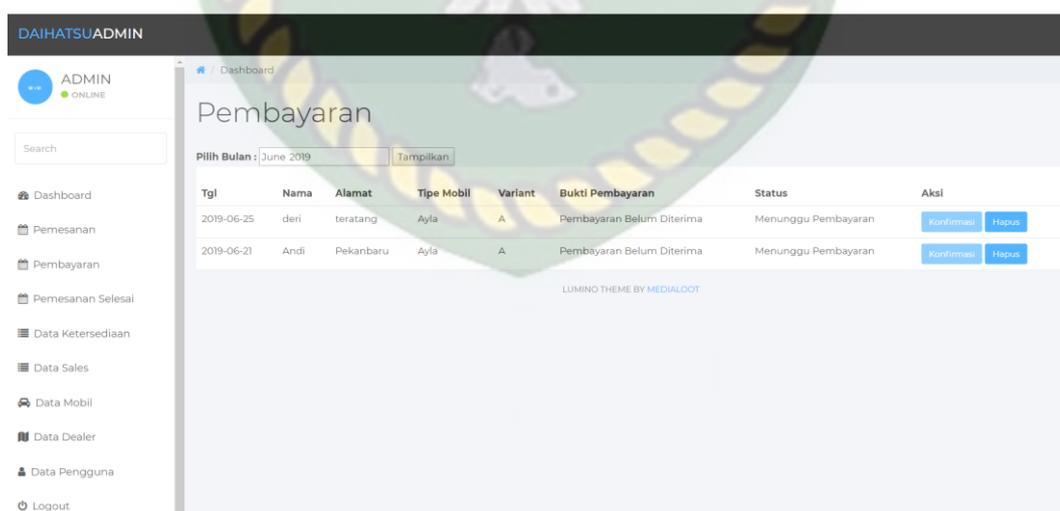
Gambar 4.12 Tampilan Data Pengguna Yang Terdaftar

Tabel 4.6 Kesimpulan Pengujian Menu Data Pengguna

No.	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengklik tombol “Edit”	Mengedit data pengguna	Sistem akan mengupdate data pengguna.	[✓] Sesuai [] Tidak
2	Mengklik tombol “Hapus”	Menghapus data pengguna	Sistem menghapus data pengguna.	[✓] Sesuai [] Tidak

7. Menu Pemesanan

Pengujian selanjutnya yaitu menu pemesanan pada menu ini admin dapat menampilkan data pemesanan yang masuk dengan memilih bulan pada *form* pilih bulan, setelah pemesanan ditampilkan sesuai dengan bulan yang telah di pilih sebelumnya, admin dapat mengelola pemesanan tersebut dari mulai melakukan edit status pemesanan seperti merubah status pemesanan, apabila admin merubah status ke menunggu pembayaran maka data pemesanan akan masuk ke menu pembayaran lihat gambar 4.13.



Gambar 4.13 Tampilan Menu Pembayaran

Selanjutnya jika admin merubah status pemesanan ke pemesanan selesai maka data pemesanan akan masuk ke menu pemesanan selesai lihat gambar 4.14.

Tgl	Nama	Alamat	Tipe Mobil	Variant	Status	Aksi
2019-06-01	Andi Rahmad	Pekanbaru	Ayla	1.0 D MT	Selesai	Detail Edit Hapus
2019-06-24	bayu	simpang tiga	Ayla	1.0 D MT	Selesai	Detail Edit Hapus
2019-06-25	bety	daru	Ayla	1.0 D MT	Selesai	Detail Edit Hapus
2019-06-15	Adang Akim	Jalan Soekarno Hatta	Ayla	A	Selesai	Detail Edit Hapus
2019-06-25	deris	eeert	Ayla	1.0 D MT	Selesai	Detail Edit Hapus
2019-06-25	deraa	sumber	Ayla	1.0 D MT	Selesai	Detail Edit Hapus

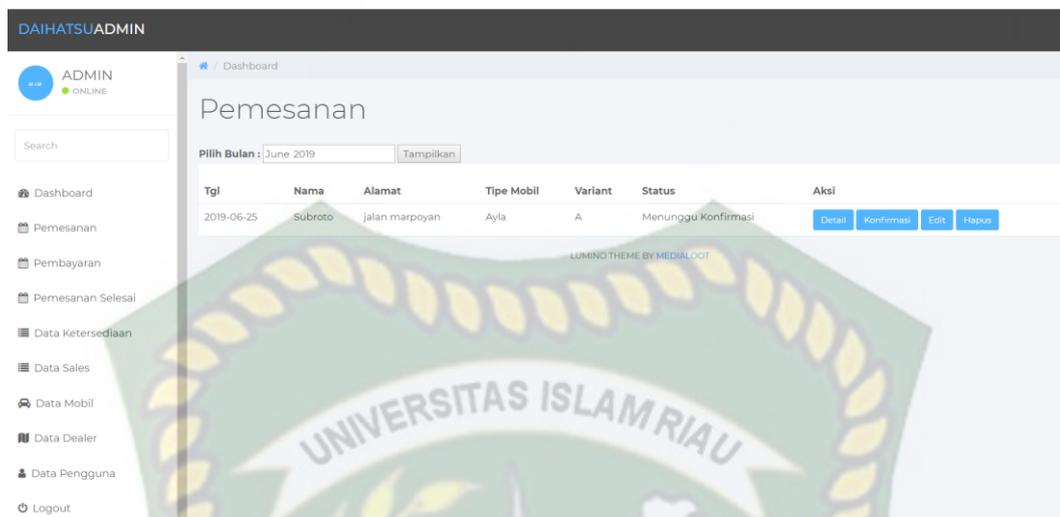
Gambar 4.14 Tampilan Menu Pemesanan Selesai

Untuk pengujian *form* edit data pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.15.

ID Pemesanan	P1014
Nama Mobil	Ayla
Variasi Mobil	A
Warna	Hitam
NIK	123123
Nama *Sesuai KTP	Subroto
Alamat *Sesuai KTP	jalan marpoyan
NPWP	125677783
No Telepon	085267678891
Nama Sales	Bayu
Uang Booking	20000000
Keterangan	Kredit
Tanggal Pemesanan	2019-06-25
Status	Menunggu Konfirmasi
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>	

Gambar 4.15 Pengujian *Form* Edit Data Status Pemesanan

Setiap data pemesanan yang berhasil dipesan oleh konsumen akan ditampilkan langsung ke menu pemesanan yang nantinya dapat dikelola oleh admin dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Tampilan Menu Pemesanan

Tabel 4.7 Kesimpulan Pengujian Menu Pemesanan dan Pembayaran

No.	Komponen yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Form pilih bulan	Memilih bulan juni 2019	Sistem menampilkan pesanan pada bulan juni 2019.	[✓]Sesuai []Tidak
2	Tombol konfirmasi di menu pemesanan	Mengklik tombol “Konfirmasi” pada menu pemesanan.	Sistem melakukan konfirmasi pemesanan.	[✓]Sesuai []Tidak
3	Tombol detail di menu pemesanan	Mengklik tombol “Detail” pada menu pemesanan.	Sistem menampilkan detail pemesanan.	[✓]Sesuai []Tidak
4	Tombol hapus di menu pemesanan	Mengklik tombol “Hapus” pada menu pemesanan.	Sistem akan menghapus data pemesanan.	[✓]Sesuai []Tidak
5	Form edit data pemesanan	Mengubah status pemesanan ke menunggu pembayaran, klik simpan.	Sistem akan mengarahkan data pemesanan ke menu pembayaran.	[✓]Sesuai []Tidak
6	Tombol konfirmasi di menu pembayaran	Mengklik tombol “Konfirmasi” pada menu pembayaran.	Sistem akan melakukan konfirmasi pembayaran dan merubah status	[✓]Sesuai []Tidak

			pembayaran.	
7	Tombol hapus di menu pembayaran	Mengklik tombol “Hapus” pada menu pembayaran.	Sistem akan menghapus data pembayaran.	[✓]Sesuai []Tidak
8	<i>Form</i> edit data pemesanan	Mengubah status pemesanan ke menunggu pemesanan selesai, klik simpan.	Sistem akan mengarahkan data pemesanan ke menu pemesanan selesai.	[✓]Sesuai []Tidak
9	Tombol detail di menu pemesanan selesai.	Mengklik tombol “Detail” pada menu pemesanan selesai.	Sistem menampilkan detail pemesanan selesai.	[✓]Sesuai []Tidak
10	Tombol hapus di menu pemesanan selesai.	Mengklik tombol “Hapus” pada menu pemesanan selesai.	Sistem akan menghapus data pemesanan selesai.	[✓]Sesuai []Tidak

4.1.2 Pengujian Aplikasi *Sales Daihatsu*

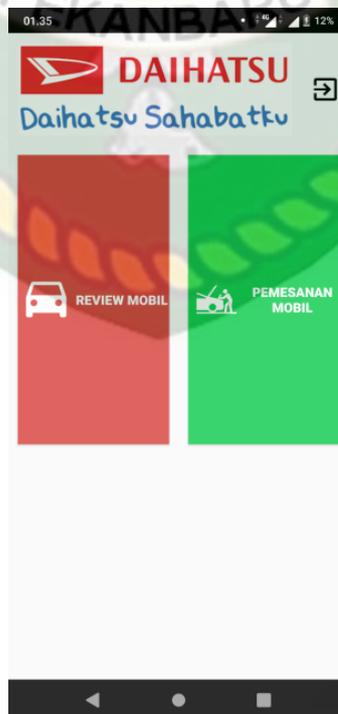
1. Login Aplikasi *Sales Marketing Daihatsu*

Untuk dapat menggunakan aplikasi *marketing Daihatsu Sales* harus *login* ke dalam aplikasi, berikut gambar tampilan halaman *login* aplikasi *marketing Daihatsu*.



Gambar 4.17 Pengujian *Form Login* Aplikasi *Sales Marketing* Daihatsu

Selanjutnya *sales* hanya tinggal memasukkan *username* dan *password* yang telah di inputkan sebelumnya di *database* oleh admin.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Utama Aplikasi *Sales Marketing* Daihatsu

Pada gambar 4.18 menyatakan bahwa *login* berhasil, data *username* dan *password sales* cocok dengan yang di *database*, maka *sales* akan dibawa menuju halaman awal aplikasi *sales marketing daihatsu* yang menampilkan 2 menu utama yaitu review mobil yang berfungsi untuk menampilkan data-data mobil sebagai bahan *sales* untuk mempromosikan produknya dan pesanan mobil dimana data-data pesanan oleh konsumen yang melibatkan *sales* yang bersangkutan, juga terletak tombol keluar di kanan atas aplikasi.

Tabel 4.8 Kesimpulan Pengujian *Form login* Aplikasi *Sales Marketing Daihatsu*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Mengkosongkan semua isian data <i>login</i> , lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (Dikosongkan) <i>Password</i> : (Dikosongkan)	Aplikasi menolak akses <i>login</i>	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2	Hanya mengisi <i>username</i> tanpa mengisi <i>password</i> , lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : bayu(benar) <i>Password</i> : (Dikosongkan)	Aplikasi menolak akses <i>login</i>	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
3	Mengisi <i>username</i> yang benar dan mengisi <i>password</i> yang salah lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : bayu(benar) <i>Password</i> : 12 (salah)	Aplikasi menolak akses <i>login</i>	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
4	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : Bayu <i>Password</i> : 12345	Aplikasi menerima akses <i>login</i> dan kemudian akan menuju ke halaman menu awal aplikasi.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

4.1.3 Pengujian Aplikasi Kosumen Daihatsu

1. *Form* Pendaftaran dan *Login* Konsumen Daihatsu

Sebelum dapat melakukan login kedalam sistem konsumen Daihatsu harus melakukan pendaftaran akun dengan menginputkan data diri lewat aplikasi seperti pada gambar 4.19.



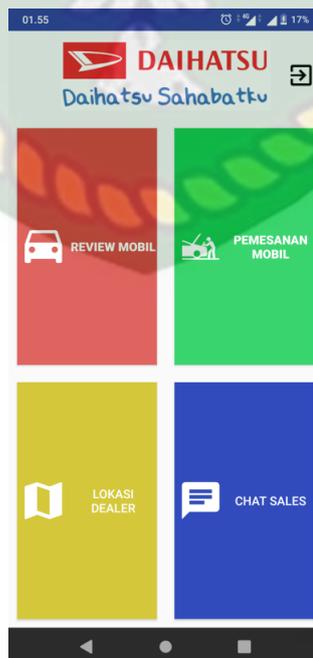
Gambar 4.19 Pengujian *Form* Pendaftaran Akun Baru

Setelah berhasil melakukan pendaftaran akun baru maka otomatis akan diarahkan ke halaman *login* aplikasi dengan mengisi *username* dan *password* sesuai dengan yang telah didaftarkan sebelumnya dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Pengujian *Form Login* Aplikasi Konsumen Daihatsu

Jika berhasil maka konsumen akan menuju halaman utama aplikasi yang didalamnya terdapat empat menu utama yaitu menu review mobil, menu pemesanan mobil, menu lokasi dealer, dan menu chat *sales* lihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama Aplikasi Konsumen Daihatsu

Tabel 4.9 Kesimpulan Pengujian *Form* Pendaftaran dan *Login* Konsumen

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Mengisi <i>form registrasi</i> dengan data yang benar.	<i>Username</i> : bayu <i>Password</i> : 12345 Nama : bayu Jenis kelamin : laki-laki Email : bayu@gmail.com No hp : 085271229976	Aplikasi menerima data <i>registrasi</i> kemudian di arahkan ke <i>form login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
1	Mengkosongkan semua isian data <i>login</i> , lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (Dikosongkan) <i>Password</i> : (Dikosongkan)	Aplikasi menolak akses <i>login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
2	Hanya mengisi <i>username</i> tanpa mengisi <i>password</i> , lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : bayu(benar) <i>Password</i> : (Dikosongkan)	Aplikasi menolak akses <i>login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
3	Mengisi <i>username</i> yang benar dan mengisi <i>password</i> yang salah lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : bayu(benar) <i>Password</i> : 12 (salah)	Aplikasi menolak akses <i>login</i>	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan
4	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar lalu mengklik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : Bayu <i>Password</i> : 12345	Aplikasi menerima akses <i>login</i> dan kemudian akan menuju ke halaman menu awal aplikasi.	[✓]Sesuai Harapan []Tidak Sesuai Harapan

2. Menu Review Mobil

Pengujian selanjutnya yaitu pada menu review mobil, disini konsumen dapat melihat daftar mobil Daihatsu yang masih diproduksi dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Tampilan Daftar *Review* Mobil

Apabila ada salah satu mobil yang diminati oleh konsumen, konsumen dapat menekan tombol pesan pada salah satu mobil yang diminati. Konsumen nantinya akan dibawa menuju detail mobil lihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Tampilan Detail Mobi

Pada halaman ini konsumen selain dapat melihat lebih detail tentang mobil, konsumen juga memiliki 2 opsi yaitu menekan tombol chat *sales* dan pemesanan. Jika konsumen menekan tombol chat *sales* maka konsumen akan dibawa ke menu chat *sales* konsumen dapat memilih beberapa *sales* yang tersedia untuk dihubungi lihat gambar 4.24.



Gambar 4.24 Tampilan Menu *Chat Sales*

Sedangkan jika konsumen ingin langsung memesan dan menekan tombol pemesanan maka konsumen akan dibawa menuju *form* pemesanan untuk memulai pemesanan mobil, lihat pada gambar 4.25.

Form Pemesanan

Data Mobil

Nama Mobil Ayla

Variant Mobil 1.0 D MT

Warna Mobil Hitam

Data Diri

NIK _____

Nama *Sesuai
KTP _____

Alamat *Sesuai
KTP _____

NPWP _____

No Telepon _____

Sales Bayu

Uang Booking Rp. _____

Keterangan Cash

Tgl Pemesanan HH/BB/TTTT

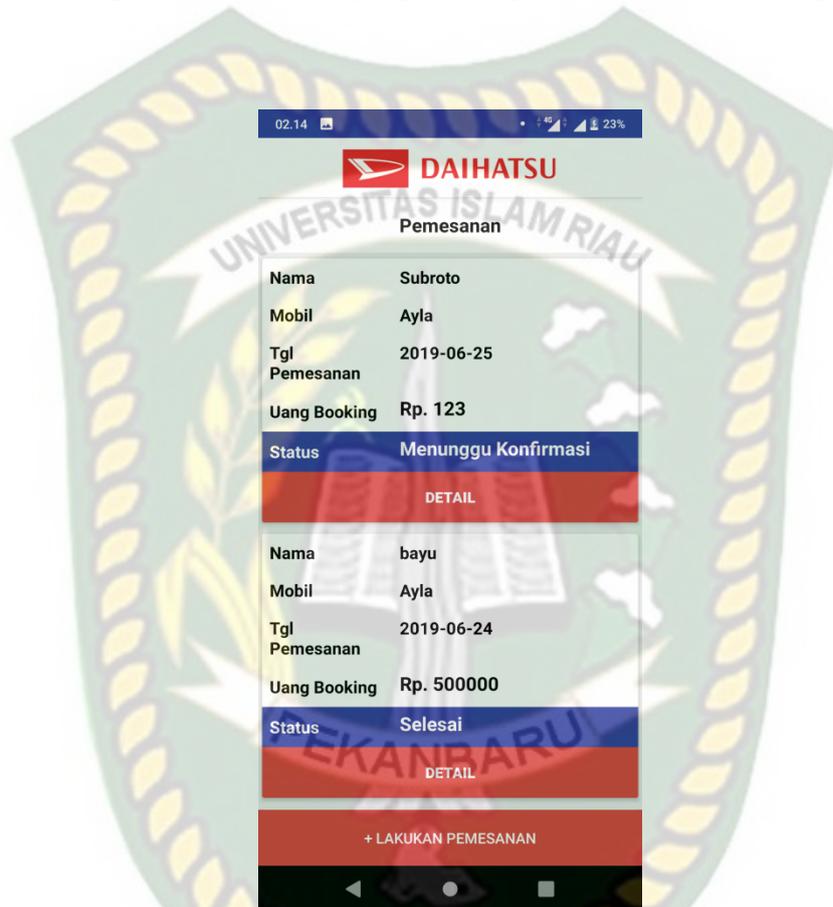
Gambar 4.25 Pengujian *Form Pemesanan* Mobil

Tabel 4.10 Kesimpulan Pengujian Menu *Review* Mobil

No.	Komponen yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Tombol pesan	Menekan tombol “Pesan” pada salah satu daftar mobil.	Aplikasi akan menampilkan detail mobil	[✓]Sesuai []Tidak
2	Tombol chat <i>sales</i>	Menekan tombol “ <i>Chat Sales</i> ” pada halaman detail mobil.	Aplikasi akan menampilkan daftar <i>sales</i> untuk dihubungi.	[✓]Sesuai []Tidak
3	Tombol pemesanan	Mengklik tombol “pemesanan” pada halaman detail mobil	Aplikasi akan menampilkan <i>form</i> pemesanan mobil.	[✓]Sesuai []Tidak
4	<i>Form</i> pemesanan mobil	Mengisi pada semua <i>field</i> dengan data yang benar, <i>submit</i>	Aplikasi akan menyimpan data pesanan mobil yang di inputkan oleh konsumen.	[✓]Sesuai Harapan []Tidak

3. Menu Pemesanan Mobil

Pengujian selanjutnya pada menu pemesanan mobil, disini konsumen dapat melihat daftar pemesanan mobil yang sudah pernah dilakukan lihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Tampilan Daftar Pemesanan Mobil

Jika ingin melihat lebih detail setiap pemesanan yang ada konsumen bisa menekan tombol detail, dari sini konsumen akan dibawa ke detail pesanannya lihat gambar 4.27.



NIK	123123
Nama *Sesuai KTP	Subroto
Alamat *Sesuai KTP	jalan marpoyan
NPWP	125677783
No Telepon	085267678891
Nama Sales	Bayu
Uang Booking	123
Keterangan	Kredit
Tanggal Pemesanan	2019-06-25
Status	Menunggu Konfirmasi
BATALKAN PEMESANAN	

Gambar 4.27 Tampilan Detail Pemesanan Mobil

Selanjutnya pada detail pesanan terdapat tombol untuk membatalkan pesanan apabila pesanan masih dalam status menunggu konfirmasi, sedangkan apabila pesanan sudah dalam status selesai maka tombol batalkan pesanan akan terganti secara otomatis dengan tombol cetak tanda terima, jika konsumen menekan tombol cetak tanda terima, konsumen akan mendapatkan bukti tanda terima berupa file .pdf seperti pada gambar 4.28.

TANDA TERIMA PEMESANAN DAIHATSU

ID Pemesanan : P512
Tanggal Pemesanan : 2019-06-24
Status : Selesai

Nama Mobil : Ayla
Variant Mobil : 1.0 D MT
Warna : Hitam

NIK : 1234655
Nama *Sesuai KTP : bayu
Alamat *Sesuai KTP : simpang tiga
NPWP : 123455
No Telepon : 085263763765

Nama Sales : Bayu
Uang Booking : 500000
Keterangan : kredit

Pekanbaru, 26-06-2019

Gambar 4.28 Tampilan Cetak Bukti Tanda Terima

Tabel 4.11 Kesimpulan Pengujian Menu Pemesanan Mobil

No.	Komponen yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Tombol detail	Menekan tombol "Detail" pada salah satu daftar pemesanan mobil.	Aplikasi akan menampilkan detail pemesanan mobil.	[✓]Sesuai []Tidak
2	Tombol batalkan pemesanan	Menekan tombol "Batalkan Pemesanan" pada halaman detail pemesanan mobil.	Aplikasi otomatis akan membatalkan pemesanan mobil oleh konsumen.	[✓]Sesuai []Tidak
3	Tombol cetak tanda terima	Mengklik tombol "Cetak Tanda Terima" pada halaman detail pemesanan mobil	Aplikasi akan memberikan bukti tanda terima berupa file .pdf	[✓]Sesuai []Tidak

4.1.4 Kesimpulan Pengujian *Black Box*

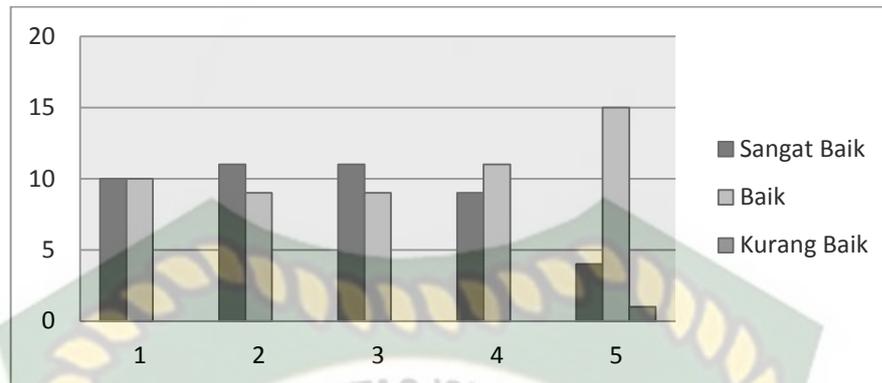
Berdasarkan pengujian *black box* yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap *form* dari aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu di Pekanbaru sudah berjalan sesuai dengan fungsinya.

4.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem yang dipakai adalah membuat kuisisioner dengan 5 (lima) pertanyaan dari 20 koresponden yang mana ditujukan kepada 10 orang *sales* marketing, 2 adminstrasi, dan 8 konsumen. Kepada 20 koresponden tersebut diajukan pertanyaan yang terkait dengan kinerja dari aplikasi. Adapun kelima pertanyaan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Apakah tampilan aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu di Pekanbaru menarik dan mudah dipahami ?
2. Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang di inginkan ?
3. Apakah aplikasi ini memberikan informasi tentang produk Daihatsu dengan jelas ?
4. Apakah fitur-fitur yang disediakan aplikasi ini sudah membantu *user* ?
5. Bagaimana kelengkapan semua fitur dan tampilan aplikasi ?

Dari pertanyaan-pertanyaan diatas, maka didapatkan hasil jawaban atau tanggapan dari koresponden terhadap kinerja dari aplikasi berdasarkan pertanyaan yang diajukan dan disimpulkan dalam grafik yang terdapat pada gambar 4.29:



Gambar 4.29 Grafik Hasil Kuisisioner

4.2.1 Hasil Implementasi Sistem

Pada gambar 4.29 adalah grafik hasil kuesioner yang menunjukkan nilai untuk setiap pertanyaan-pertanyaan diatas adalah sebagai berikut :

1. Apakah tampilan aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu di Pekanbaru menarik dan mudah dipahami memiliki nilai SANGAT BAIK : 10 koresponden, BAIK : 10 koresponden, KURANG BAIK : 0 koresponden.
2. Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan memiliki nilai SANGAT BAIK : 11 koresponden, BAIK: 9 koresponden, KURANG BAIK : 0 koresponden.
3. Apakah aplikasi ini memberikan informasi tentang produk Daihatsu dengan jelas memiliki nilai SANGAT BAIK : 11 koresponden, BAIK : 9 koresponden, KURANG BAIK : 0 koresponden.
4. Apakah fitur-fitur yang disediakan aplikasi ini sudah membantu *user* memiliki nilai SANGAT BAIK : 9 koresponden, BAIK : 11 koresponden, KURANG BAIK : 0 koresponden.

5. Bagaimana kelengkapan semua fitur dan tampilan aplikasi memiliki nilai SANGAT BAIK : 4 koresponden, BAIK : 15 koresponden, KURANG BAIK: 1 koresponden.

4.2.2 Kesimpulan Pengujian

Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu di Pekanbaru ini memiliki *persentase* sebagai berikut :

Tabel 4.12 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuisisioner

No	Pertanyaan	Jumlah Persentase Koresponden		
		Sangat Baik	Baik	Kurang Baik
1	Apakah tampilan aplikasi penjualan bagi <i>sales</i> mobil Daihatsu di Pekanbaru menarik dan mudah dipahami ?	50%	50%	0%
2	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang di inginkan ?	55%	45%	0%
3	Apakah aplikasi ini memberikan informasi tentang produk Daihatsu dengan jelas ?	55%	45%	0%
4	Apakah fitur-fitur yang disediakan aplikasi ini sudah membantu <i>user</i> ?	45%	55%	0%
5	Bagaimana kelengkapan semua fitur dan tampilan aplikasi ?	20%	75%	5%
Rata-rata		45%	54%	1%

Berdasarkan dari hasil persentase pada tabel 4.12 diatas didapatkan dari pengujian beta yang dibagikan kepada 20 koresponden yang mengatakan bahwa, tampilan aplikasi menarik dan mudah dipahami dengan nilai 50% memilih sangat baik dan 50% memilih baik, ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang di inginkan dengan persentase memilih sangat baik 55% dan baik 45%, aplikasi ini memberikan informasi tentang produk Daihatsu dengan jelas dengan persentase

memilih sangat baik 45% dan baik sebesar 55%, kelengkapan semua fitur dan tampilan dengan persentase memilih sangat baik 20%, 75% memilih baik, dan 5% memilih kurang baik. Maka dapat disimpulkan aplikasi memiliki performa dengan total nilai rata-rata sangat baik sebesar 45%. 54% baik, dan sisanya 1% kurang.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian perancangan aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu di Pekanbaru dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini mampu meningkatkan penjualan bagi *sales* marketing Daihatsu di Pekanbaru
2. Aplikasi ini memiliki menu-menu pendukung yang akan dibutuhkan konsumen Daihatsu saat melakukan pemesanan mobil.
3. Berdasarkan hasil uji kelayakan sistem yang dilakukan dengan metode kuisioner oleh 20 responden menunjukkan hasil total rata-rata 45% untuk pilihan “Sangat Baik” dan 54% untuk pilihan “Baik” sehingga aplikasi ini sudah layak untuk digunakan untuk membantu penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu.

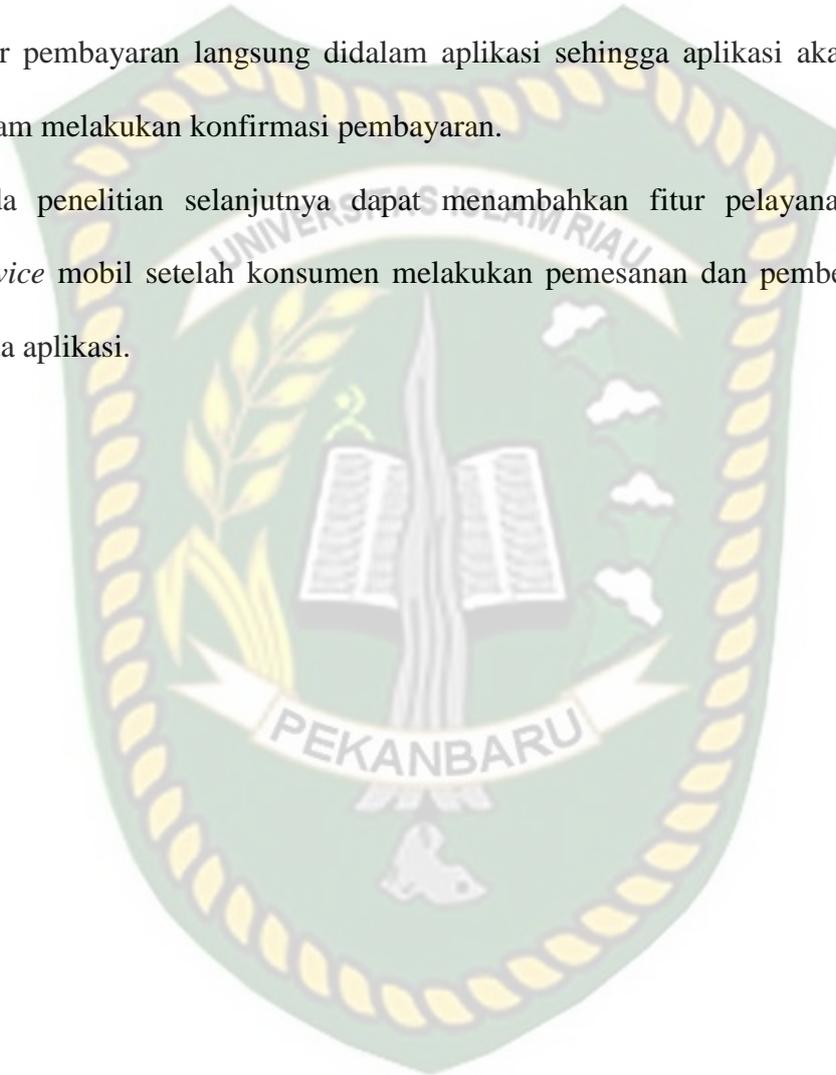
5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, analisa dan perancangan aplikasi penjualan bagi *sales* mobil Daihatsu di Pekanbaru ada beberapa saran yang sebaiknya dilakukan guna pengembang aplikasi ini menjadi lebih baik, diantaranya sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya data yang digunakan tidak hanya data pada dealer mobil Daihatsu yang ada di Pekanbaru saja tapi juga dapat menggunakan data

dealer mobil Daihatsu yang ada di luar Riau dengan menambahkan beberapa fitur dan data yang sesuai dengan regionalnya.

2. Pada penelitian selanjutnya aplikasi dapat dikembangkan dengan memberikan fitur pembayaran langsung didalam aplikasi sehingga aplikasi akan otomatis dalam melakukan konfirmasi pembayaran.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan fitur pelayanan booking *service* mobil setelah konsumen melakukan pemesanan dan pembelian mobil pada aplikasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Andry. 2011. *“Android A sampai Z”*, Jakarta: PC Plus.
- Budi Raharjo, dkk. 2012, *“Modul Pemrograman Web HTML, PHP & MySQL”*, Bandung: Modula.
- Eclipse. 2014. About the Eclipse Foundation. [Online]. Tersedia : <https://www.eclipse.org/org/>. Diakses pada tanggal 12 Desember 2018.
- Huda, Arif Akbarul. 2015, *“24 Jam Pintar Pemrograman Android Studio”*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Jurnalmanajemen.com. 2018, *“Pengertian Penjualan Beserta Jenis dan Macam macam Transaksi”*, <http://www.jurnalmanajemen.com/pengertian-penjualan/>. Diakses pada tanggal 25 November 2018.
- Lee, W. M. 2011. *Beginning Android Application Development*. Wiley Publishing, Inc
- Nazruddin, Safaat H. 2012. *“(Edisi Revisi) Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android”*. Informatika, Bandung.
- Paryanto Didik. 2014, *“Aplikasi Penyewaan Rental Mobil Di Prima Tour Berbasis Android Menggunakan Java, PHP, Dan JQuery Mobile”*, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Solo.
- Prasetyo Haris. 2015, *“Perancangan Sistem Informasi Pemesanan di Fani Sticker”*, Universitas Komputer Indonesia, Bandung.
- Saputra, Alfatih Ivan. 2017, *“Aplikasi Bengkel Mobil Berbasis Android di Kota Bandar Lampung”*, Universitas Lampung, Jurnal Teknologi Informasi.
- Setiadewi, Intan Dwi. 2017, *“Aplikasi Penjualan Mobil Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Armada International Motor (ATM) Manggelang)”*, Universitas Shanata Darma, Yogyakarta.