

SISTEM INFORMASI *SHOWROOM* MOBIL

TUGAS AKHIR

Oleh :

Andre Wijaya 3310701106

Firdaus Rusdi 3310701050

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK BATAM

BATAM

2010

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI *SHOWROOM* MOBIL

Batam, 27 Juli 2010

Pembimbing,

Evaliata Sembiring, S.Kom

NIK 106042

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3310701106

Nama : Andre Wijaya

Adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI *SHOWROOM* MOBIL

disusun dengan:

1. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
2. Tidak melakukan pemalsuan data.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik.

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 27 Juli 2010

Andre Wijaya

3310701106

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3310701050

Nama : Firdaus Rusdi

Adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI *SHOWROOM* MOBIL

disusun dengan:

1. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
2. Tidak melakukan pemalsuan data.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik.

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 27 Juli 2010

Firdaus Rusdi

3310701050

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, penulis bersyukur kepada Allah SWT atas selesainya Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI *SHOWROOM* MOBIL”. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan dapat membantu pemilik *showroom* dalam memberikan informasi mobil yang dijual dan disewakan kepada konsumen dan membantu pemilik *showroom* dalam melakukan setiap proses kegiatan yang ada pada *showroom*.

Dalam kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril maupun materil.
3. Bapak DR.Ir.Priyono Eko Sanyoto, M.Sc, selaku Direktur Politeknik Batam.
4. Bapak Uuf Brajawidagda ST, M.Sc selaku koordinator Tugas Akhir.
5. Ibu Evaliata Sembiring, S.Kom, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
6. Keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat.
7. Bapak / Ibu dosen program studi Teknik Informatika Politeknik Batam atas arahan dan bimbingannya.
8. Teman – teman Informatika angkatan 2007 atas doa dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sebuah penelitian yang serupa.

Batam, 27 Juli 2010

Penulis

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI *SHOWROOM* MOBIL

Showroom merupakan sebuah perusahaan yang mengadakan pameran, penyewaan, penjualan dan layanan perbaikan. Buku ini memberikan penjelasan dalam pembuatan Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi *Showroom* Mobil. Sistem Informasi *Showroom* Mobil ini menangani beberapa proses, diantaranya: proses pemesanan mobil yang dijual dan mobil yang disewa beserta pembayaran penyewaan dan pembayaran pembelian mobil secara tunai dan kredit dan proses perbaikan kendaraan beserta pembayarannya.

Kata Kunci: *Showroom*

ABSTRACT

CAR SHOWROOM INFORMATION SYSTEM

Showroom is a company that holds exhibitions, rentals, sales and repair services. This book provides some explanation of the final task entitled Car Showroom Information System. Car Showroom Information System handle some process, such as: cars (rent and sale) order process along with it's payment (cash and credit), car repair process along with it's payment

Keywords: *Showroom*

DAFTAR ISI

Bab 1	Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
1.1	Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2	Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3	Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4	Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.5	Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
Bab 2	Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.1	Sistem informasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2	<i>Showroom</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3	Sistem Informasi Penjualan dan Perbaikan Motor (studi kasus PT. HMC Batam Centre)	Error! Bookmark not defined.
2.4	PHP dan MySQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Online	Error! Bookmark not defined.
Bab 3	Analisis	Error! Bookmark not defined.
3.1	Deskripsi Umum Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Deskripsi Sistem Kegiatan <i>Showroom</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2	Karakteristik Pengguna	Error! Bookmark not defined.
3.3	Deskripsi Umum Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Lingkungan Operasional dan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
3.5	Deskripsi Fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Context Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	DFD Level 1	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	Kamus Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Analisis Kebutuhan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	E-R diagram Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil.	Error! Bookmark not defined.
Bab 4	Perancangan dan Implementasi	Error! Bookmark not defined.

4.1	Deskripsi Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Daftar Tabel Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Dekomposisi Fungsional Modul	Error! Bookmark not defined.
4.3	Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Struktur Menu	Error! Bookmark not defined.
Bab 5	Kesimpulan Dan Saran.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A	Perincian Data Tabel	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B	Perancangan Fungsional Rinci Fungsi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C	Daftar Rinci <i>File</i> dan Data.....	76
Lampiran D	Dokumen Rinci <i>Testing</i>	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.1 Deskripsi Umum Kegiatan <i>Showroom</i> Mobil	8
Gambar 3.3 Deskripsi Umum Aplikasi Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil	11
Gambar 3.5.1 Context Diagram	15
Gambar 3.5.2 DFD Level 1	16
Gambar 3.5.2.1 DFD Level 2 Proses 1 Mengelola Informasi	19
Gambar 3.5.2.2 DFD Level 2 Proses 3 Mengelola Formulir	20
Gambar 3.6.1 E-R Diagram Proses Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil	23
Gambar 4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.1 Perbedaan Sistem Informasi <i>Dealer</i> dan Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2.1 Kategori Pengguna Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil	10
Tabel 3.4.1 Lingkungan Operasional	13
Tabel 3.4.2 Lingkungan Pengembangan	14
Tabel 3.5.3.1 Kamus Data Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil	21
Tabel 4.1.1 Daftar Tabel Basisdata Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil.....	26
Tabel 4.2.1 Input-Proses-Output Sistem Informasi <i>Showroom</i> Mobil	30

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Showroom adalah sebuah perusahaan yang mengadakan pameran, penyewaan, penjualan dan layanan perbaikan barang (mobil) yang ditawarkan kepada konsumen. Selama ini pemilik *showroom* melakukan beberapa pekerjaan yang masih menggunakan sistem manual. Contoh dalam pengelolaan penjualan suku cadang, setiap transaksi masih dicatat menggunakan kertas. Begitu juga dalam pengelolaan penyewaan mobil, konsumen harus meluangkan waktu untuk datang ke *showroom* dan memilih langsung jenis mobil dan harga sewanya, ternyata harga dan jenis mobil tersebut tidak sesuai dengan yang diinginkan, sehingga konsumen tidak menyewa mobil di *showroom* tersebut.

Konsumen juga masih mengalami kesulitan dalam mencari informasi seputar penjualan mobil baru berikut dengan spesifikasi serta harganya, penyewaan mobil yang disertakan dengan syarat, jenis mobil dan harganya. Begitu juga dengan layanan perbaikan dan suku cadang, pihak pengelola *showroom* masih menggunakan kertas, sehingga akan ada kemungkinan hilangnya kertas tersebut yang akan mengganggu proses kegiatan perbaikan. Cukup banyak *showroom-showroom* mobil yang ada, masih mengalami kesulitan dalam mengelola dan memberikan informasi seputar penjualan mobil, penyewaan mobil, dan layanan perbaikan yang dimiliki kepada konsumen.

Sebelumnya sistem yang hampir sama dengan *showroom* sudah ada, yaitu diimplementasikan untuk *dealer*. Aplikasi ini dibuat oleh mahasiswa yang bernama Fadhly (331060094) dengan judul Sistem Informasi Penjualan dan Perbaikan Sepeda Motor (studi kasus PT. HMC Batam Centre).

Pada dasarnya *showroom* dengan *dealer* adalah hampir sama yaitu, dalam hal pengelolaan kegiatannya. Kegiatan yang dimaksud adalah penjualan dan perbaikan sepeda motor atau mobil. Namun secara umum pada *showroom* selain kegiatan tersebut juga melayani penyewaan mobil.

Berdasarkan hal tersebut sistem informasi ini ingin dikembangkan menjadi Sistem Informasi *Showroom* Mobil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah diatas adalah:

1. Bagaimana menyediakan informasi tentang mobil yang dijual dan disewakan secara *online*.
2. Bagaimana mengelola pemesanan untuk penjualan dan penyewaan mobil secara *online* dan proses penjualan dan penyewaan mobil pada *showroom*.
3. Bagaimana mengelola proses layanan perbaikan mobil pada *Showroom*.
4. Bagaimana mengelola suku cadang.
5. Bagaimana mengelola proses pembayaran.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari aplikasi adalah:

1. Hanya mengelola proses penjualan mobil yang tersedia di *showroom*.
2. Tidak menangani proses pembayaran memakai kartu kredit dan pembayaran secara *online*.
3. Aplikasi tidak mengganggu pengelolaan prosedur kredit macet dan penarikan kendaraan. Misalnya konsumen tidak melakukan pembayaran selama batas maksimal keterlambatan dari tanggal jatuh tempo, maka mobil yang dibeli secara

kredit oleh konsumen akan ditarik atau diambil kembali oleh pihak *showroom* melalui bagian leasing.

4. Aplikasi tidak menangani resiko niat kejahatan. Contoh : penipuan dan tidak dikembalikannya mobil yang disewa atau dibeli.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah:

1. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam penyajian informasi penjualan mobil dan penyewaan mobil secara *online*, dan layanan perbaikan.
2. Mengelola proses kegiatan penjualan mobil, pembayaran pembelian, penyewaan mobil, pembayaran penyewaan, penjualan suku cadang, layanan perbaikan dan pembayaran perbaikan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari:

Bab 1 Pendahuluan, berisi penjelasan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan dalam pembuatan aplikasi ini dan sistematik penulisan.

Bab 2 Landasan Teori, berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembuatan Sistem Informasi *Showroom* Mobil.

Bab 3 Analisis, berisi tentang keterangan deskripsi umum sistem, tabel karakteristik pengguna, deskripsi umum aplikasi, lingkungan operasional, lingkungan pengembangan dan deskripsi fungsional yang mencakup context diagram, data flow diagram dan analisis kebutuhan data yang dikelola oleh aplikasi serta E-R diagram.

Bab 4 Perancangan dan Implementasi, berisi tentang penjelasan tentang spesifikasi kebergantungan antar layar, struktur direktori dan deskripsi *file*

yang merupakan struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi *file* serta pengujian dan hasilnya.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan dari hasil pembuatan aplikasi dan saran untuk pengembangan aplikasi.

Lampiran A perincian data tabel, berisi perincian data tabel yang terdapat pada aplikasi.

Lampiran B perancangan fungsional rinci fungsi, berisi rincian fungsi yang terdapat pada aplikasi.

Lampiran C daftar rinci *file* dan data, berisi daftar rinci file dan data yang ada pada aplikasi.

Lampiran D dokumen rinci *testing*, berisi rincian fungsi yang dapat berjalan pada aplikasi.

Bab 2 Landasan Teori

2.1 Sistem informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

Pengertian Sistem Informasi yang diambil dari *website* Wikipedia, sistem informasi adalah satu kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan *output* baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan.

Jadi Sistem Informasi *Showroom* Mobil adalah sebuah sistem yang dapat memberikan informasi berdasarkan dari beberapa olahan data dan kegiatan yang ada di *Showroom* itu sendiri yang sudah di integrasi dan saling melengkapi dalam satu kesatuan menjadi bentuk *output* yang baik yang ditampilkan dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan.

2.2 Showroom

Showroom adalah sebuah perusahaan perorangan yang mengadakan pameran, penyewaan, penjualan dan layanan perbaikan mobil dan sepeda motor yang ditawarkan kepada konsumen. Sedangkan *Dealer* merupakan sebuah perusahaan yang masih membawa nama perusahaan induk dengan mengelola kegiatan untuk sepeda motor.

2.3 Sistem Informasi Penjualan dan Perbaikan Motor (studi kasus PT. HMC Batam Centre)

Sistem Informasi Penjualan dan Perbaikan Motor (studi kasus PT. HMC Batam Centre) yang dibuat oleh Fadhly (331060094) adalah sebuah sistem informasi yang mengelola tentang pengelolaan stok barang (motor), layanan pelanggan dan memberikan informasi secara *online*. Sistem informasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Perbedaan antara Sistem Informasi Penjualan dan Perbaikan Motor (studi kasus PT. HMC Batam Centre) dengan Sistem Informasi Showroom Mobil dapat dilihat pada tabel 2.3.1.

Tabel 2.3.1 Perbedaan Sistem Informasi Dealer dan Sistem Informasi Showroom Mobil

Sistem Informasi Penjualan dan Perbaikan Motor (studi kasus PT. HMC Batam Centre)	Sistem Informasi Showroom Mobil
<ul style="list-style-type: none">- Mengelola layanan pelanggan- Mengelola nomor antrian- Mengelola data penjualan- Mengelola data perbaikan motor	<ul style="list-style-type: none">- Mengelola pengelolaan pemesanan untuk penjualan dan penyewaan mobil secara online- Mengelola proses penjualan dan penyewaan mobil- Menangani proses pembayaran perbaikan, pembelian, dan penyewaan- Mengelola proses layanan perbaikan mobil- Mengelola suku cadang

2.4 PHP dan MySQL

Membangun sistem informasi secara *online* dapat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman script bersifat open source yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan diberbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem. PHP adalah teknologi yang diperkenalkan tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf. Beberapa versi awal yang tidak dipublikasikan, digunakan pada situs pribadinya untuk mencatat siapa saja yang mengakses daftar riwayat hidup onlinennya. Versi pertama digunakan oleh pihak lain pada awal tahun 1995 dan dikenal sebagai Personal Home Page Tools. Terkandung didalamnya sebuah parser engine (mesin pengurai) yang sangat disederhanakan, yang hanya mampu mengolah macro khusus dan beberapa utilitas yang sering digunakan pada pembuatan home page, seperti buku tamu, pencacah, dan hal semacamnya. MySQL merupakan salah satu DBMS open source yang paling populer pada saat ini. Meskipun dahulu MySQL pernah dikritisi karena tidak memiliki beberapa fitur yang ada dalam DBMS pada umumnya, namun saat ini MySQL sudah banyak dikembangkan. MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License).

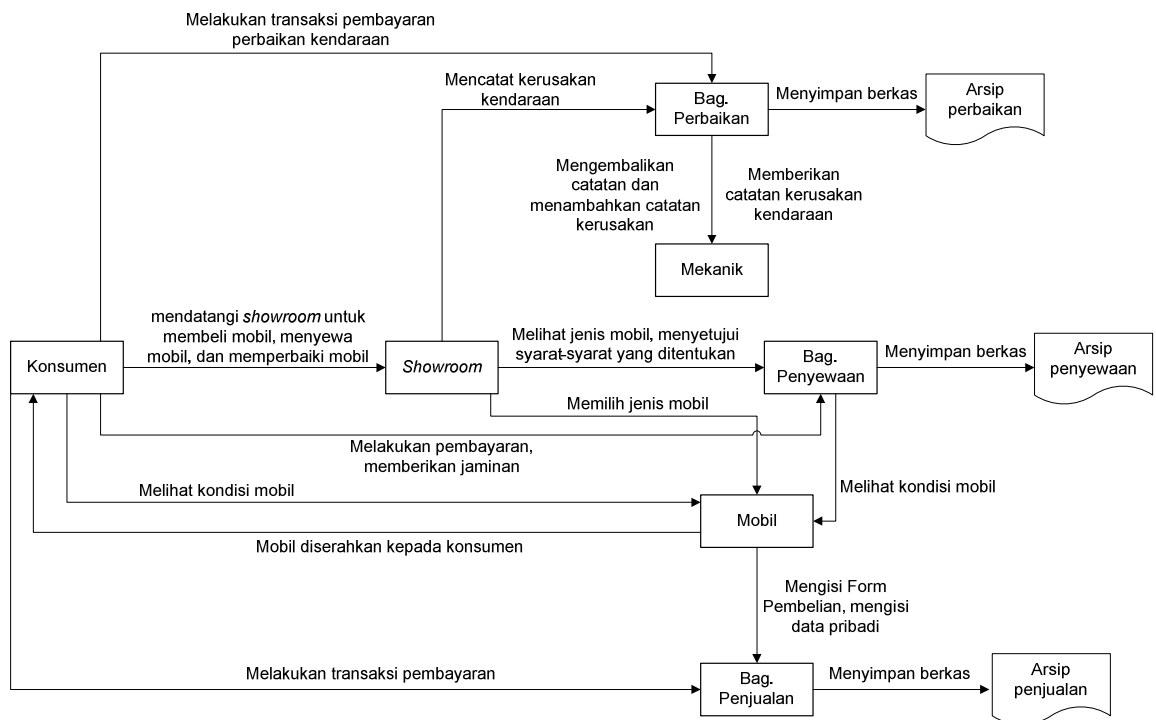
2.5 Online

Online adalah keadaan disaat seseorang terhubung kedalam suatu jaringan ataupun sistem yang lebih besar, dan *Web* adalah suatu ruang informasi yang dipakai oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URL) untuk mengidentifikasi sumber-sumber daya yang berguna.

Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Umum Sistem

3.1.1 Deskripsi Sistem Kegiatan *Showroom*



Gambar 3.1.1 Deskripsi Umum Kegiatan *Showroom* Mobil

Keterangan:

1. Konsumen datang ke *showroom* dengan tujuan:
 - a. Memperbaiki mobil
 - b. Menyewa mobil
 - c. Membeli mobil
2. Bag. Perbaikan mencatat kerusakan kendaraan dari setiap konsumen yang datang dan menceritakan keluhannya tentang kerusakan yang dialami kendaraan. Dan bag. Perbaikan mengirimkan catatan tersebut kepada mekanik untuk mendapatkan verifikasi. Selanjutnya konsumen melakukan pembayaran kepada bag. Perbaikan.
3. Mekanik menerima catatan kerusakan kendaraan dari bag. Perbaikan untuk mengetahui apa saja yang harus diperbaiki pada kendaraan. Mekanik juga dapat melakukan penambahan perbaikan pada catatan kerusakan kendaraan apabila ada tambahan perbaikan yang dilakukan. Dan mengirimkan kembali catatan tersebut kepada bag. Perbaikan setelah diverifikasi atau diberi status sudah diperbaiki.
4. Bag. Penyewaan dan konsumen bersama-sama melihat kondisi mobil yang akan disewa setelah konsumen memilih mobil yang ingin disewa dan menyetujui syarat-syarat yang sudah ditetapkan oleh *Showroom*. Apabila konsumen setuju, maka selanjutnya konsumen melakukan pembayaran pada bag. Penyewaan dan meninggalkan jaminan(KTP/SIM).

5. Bag. Penjualan dan konsumen mengisi Formulir Pembelian dan Formulir Data Pribadi, setelah memilih jenis dan tipe mobil yang ingin dibeli. Setelah itu bag. Penjualan akan memproses Formulir tersebut dan menetapkan persetujuan pada Formulir yang telah diisi oleh konsumen. Dan konsumen melakukan transaksi pembayaran.

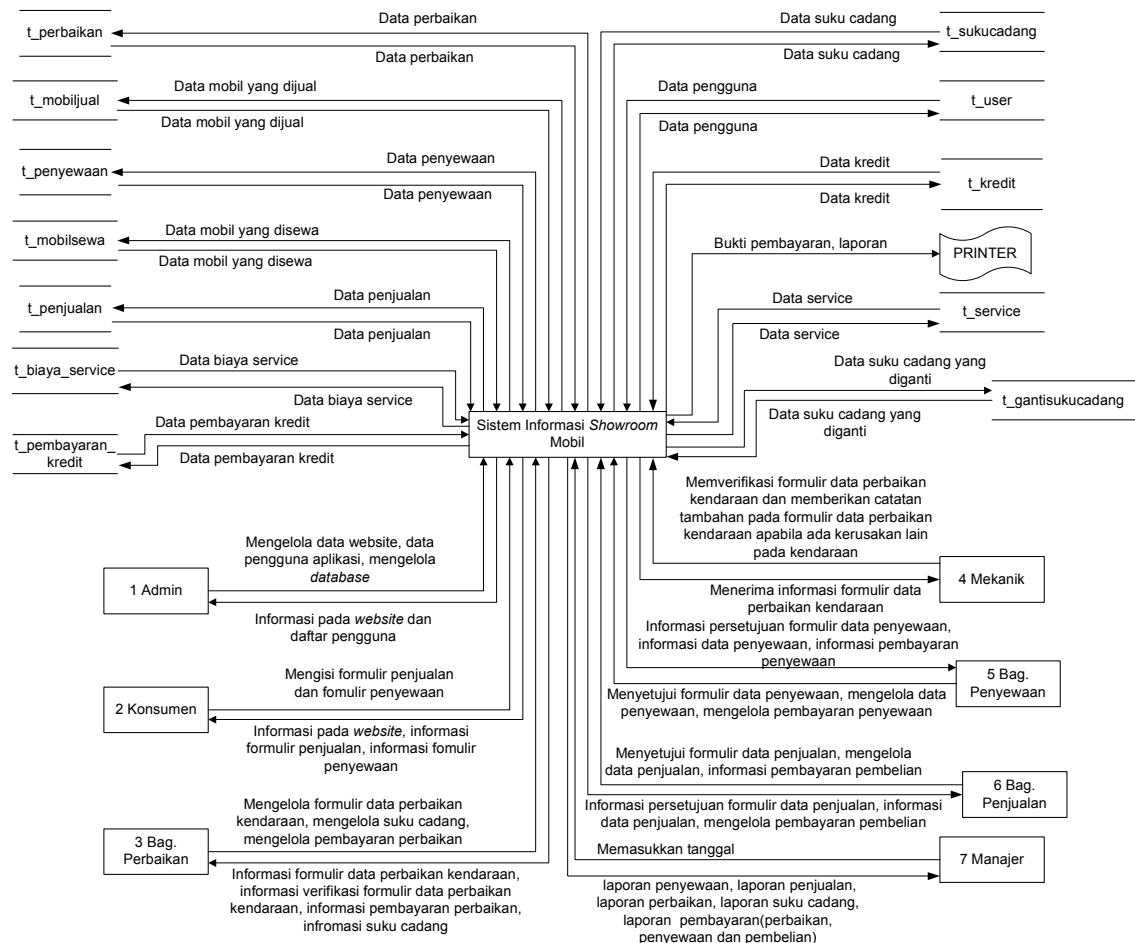
Setiap proses kegiatan akan disusun dalam bentuk arsip dan disimpan dalam suatu map data.

3.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 3.2.1 Kategori Pengguna Sistem Informasi Showroom Mobil

Kategori Pengguna	Hak Akses ke Aplikasi
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola informasi untuk ditampilkan pada <i>website</i> 2. Mengelola pengguna aplikasi 3. Mengatur aplikasi agar dapat berjalan
Konsumen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi formulir data penyewaan 2. Mengisi formulir data penjualan 3. Melihat informasi di <i>website</i>.
Bag. Perbaikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola formulir data perbaikan kendaraan 2. Melakukan transaksi pembayaran perbaikan kendaraan 3. Mengelola suku cadang
Mekanik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat formulir data perbaikan kendaraan yang sudah diisi oleh bag. Perbaikan 2. Memberikan status perbaikan kendaraan 3. Menambah data perbaikan selain data pada formulir yang diberikan sebelumnya
Bag. Penyewaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan persetujuan pada formulir data penyewaan yang sudah diisi oleh konsumen 2. Mengelola formulir data penyewaan 3. Melakukan transaksi pembayaran penyewaan mobil
Bag. Penjualan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan persetujuan pada formulir data penjualan yang sudah diisi oleh konsumen 2. Mengelola formulir data penjualan 3. Melakukan transaksi pembayaran pembelian mobil
Manajer	Menerima dan melihat laporan dari setiap proses kegiatan yang ada di <i>showroom</i>

3.3 Deskripsi Umum Aplikasi



Gambar 3.3 Deskripsi Umum Aplikasi Sistem Informasi Showroom Mobil

Aplikasi ini merupakan sebuah alat bantu yang memudahkan pihak showroom dalam mengerjakan beberapa kegiatan yang ada didalam showroom itu sendiri. Aplikasi ini memiliki 7 kategori pengguna yang masing-masing memiliki hak akses yang berbeda.

1. Admin mengelola data website yaitu penjualan dan penyewaan mobil, dalam hal ini data website dapat ditambah, diubah, dan dihapus, kemudian data akan tersimpan kedalam database t_mobiljual dan t_mobilsewa. Sehingga

konsumen dapat melihat informasi mobil yang dijual dan disewa pada *website*. Admin juga mengelola pengguna aplikasi, dalam hal ini admin dapat menambah *user* baru, mengubah *user*, dan menghapus *user*, kemudian data akan tersimpan kedalam *database t_user*.

2. Konsumen mengisi formulir data penyewaan dan formulir data penjualan, kemudian data-data yang sudah diisi akan tersimpan pada *database t_penyewaan* dan *t_penjualan* sesuai dengan data yang diisi.
3. Bag. Perbaikan mengelola data perbaikan kendaraan, mengelola pembayaran perbaikan dan mengelola suku cadang, dalam hal ini bag. Perbaikan dapat menambah, mengubah, dan menghapus. Data-data yang sudah diisi tersimpan pada *database t_perbaikan*, *t_service*, *t_biaya_service*, *t_sukucadang* dan *t_gantisukucadang*. Bag. Perbaikan mengisi formulir yang disediakan, dari setiap konsumen yang datang dan menceritakan keluhannya tentang kerusakan yang dialami pada kendaraan. Kemudian bag. Perbaikan mengirimkan formulir tersebut kepada mekanik untuk mendapatkan hasil perbaikan yang sudah dilakukan. Selanjutnya konsumen melakukan pembayaran kepada bag. Perbaikan dan akan menerima bukti pembayaran.
4. Mekanik mengelola formulir data perbaikan kendaraan dalam hal ini mekanik hanya dapat memberikan catatan pada formulir data perbaikan kendaraan apabila ada kerusakan lain pada kendaraan dan memberikan status perbaikan untuk mengetahui apa saja yang sudah diperbaiki pada kendaraan. Data-data yang sudah diisi tersimpan pada *database t_perbaikan*.
5. Bag. Penyewaan mengelola formulir data penyewaan, menetapkan persetujuan formulir data penyewaan dan mengelola pembayaran penyewaan kendaraan. Dalam hal ini bag. Penyewaan dapat menambah, mengubah dan

menghapus data. Data-data yang sudah diisi akan tersimpan pada *database* t_penyewaan.

6. Bag. Penjualan mengelola formulir data penjualan, menetapkan persetujuan formulir data penjualan dan mengelola pembayaran pembelian kendaraan. Dalam hal ini bag. Penjualan dapat menambah, mengubah dan menghapus data. Data-data yang sudah diisi akan tersimpan pada *database* t_penjualan, t_pembayaran_kredit dan t_kredit
7. Manajer memasukkan tanggal pada aplikasi, setelah itu manager akan menerima dan melihat laporan bulanan yang terdiri dari laporan proses kegiatan yang ada di *showroom*.

3.4 Lingkungan Operasional dan Pengembangan

Lingkungan operasional Sistem Informasi Showroom Mobil terdiri atas 2 bagian, yaitu lingkungan operasional dan lingkungan pengembangan. Lingkungan operasional dapat dilihat pada tabel 3.4.1 dan lingkungan pengembangan pada tabel 3.4.2.

Tabel 3.4.1 Lingkungan Operasional

Nama Kebutuhan	Server	Client
Perangkat keras : - Prosesor - Memory - Printer	- Pentium 4 - 512 MB - Digunakan	- Pentium 3 keatas - 128 MB - Digunakan
Sistem Operasi	Windows XP	- Microsoft Windows 2000 ke atas

Nama Kebutuhan	Server	Client
DBMS	MySQL	Tidak digunakan
Program/Utilities lain	<ul style="list-style-type: none"> - Notepad++ - XAMMP - Web Browser(Mozilla atau Opera) 	Web Browser(Mozilla, Opera, dan Google Chrome)

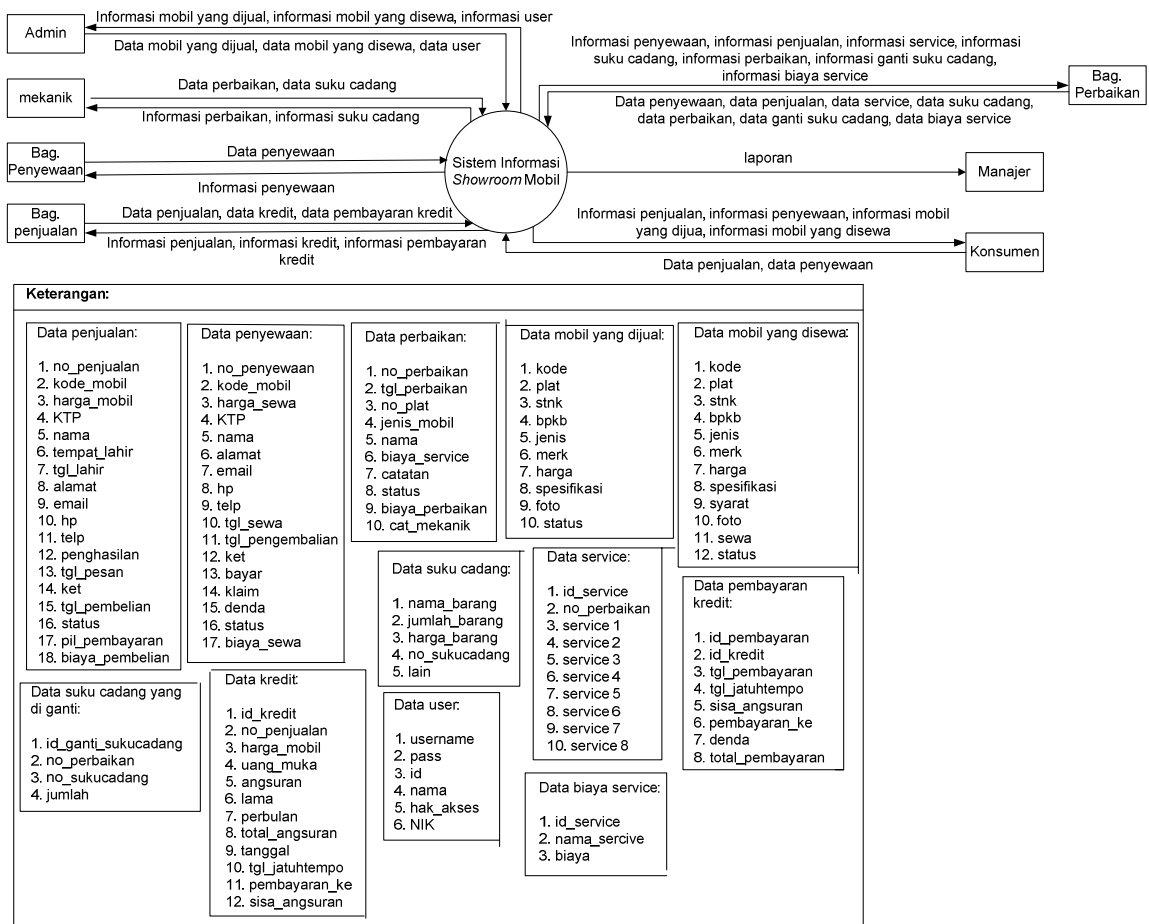
Tabel 3.4.2 Lingkungan Pengembangan

Nama Kebutuhan	Lingkungan Pengembangan
Perangkat keras :	
<ul style="list-style-type: none"> - Prosesor - Memory 	<ul style="list-style-type: none"> - Pentium 4 - 256 MB
Sistem Operasi	Windows XP
DBMS	MySQL
Program/ <i>Utilities</i> lain	<ul style="list-style-type: none"> - Notepad++ - XAMMP - Bahasa Pemrograman PHP - Web Browser(Mozilla atau Opera)

3.5 Deskripsi Fungsional

Sistem Informasi *Showroom* Mobil memiliki beberapa fungsional yaitu pengelolaan informasi pada *website*, pengelolaan pengguna aplikasi, pengelolaan formulir, pengelolaan suku cadang, dan pengelolaan laporan. Masing-masing fungsional akan digambarkan berdasarkan Context Diagram dan Data Flow Diagram(DFD).

3.5.1 Context Diagram



Gambar 3.5.1 Context Diagram

Keterangan level 1:

1. Admin memasukkan data pada proses 1. Dan dari proses 1 dimasukkan kedalam *data store* t_mobiljual dan t_mobilsewa.
2. Admin memasukkan data pada proses 2. Dan dari proses 2 dimasukkan kedalam *data store* t_user.
3. Konsumen memasukkan data pada proses 3, ada beberapa data yang dimasukkan oleh konsumen yaitu data penjualan dan data penyewaan. Dari proses 3 dimana setiap masing-masing data tersebut akan tersimpan kedalam beberapa *data store* t_penyewaan dan t_penjualan sesuai dengan data yang dimasukkan. Konsumen juga dapat melihat informasi mobil yang dijual dan disewakan pada proses 1.

Bag. Perbaikan memasukkan data perbaikan kendaraan pada proses 3, dari proses 3 data dimasukkan kedalam *data store* t_perbaikan, t_biaya_service t_gantisukucadang dan t_service. Dari beberapa data perbaikan tersebut akan diambil dan menjadi kuitansi pembayaran perbaikan yang akan tersimpan kedalam *data store* t_perbaikan.

Mekanik memasukkan data keproses 3 apabila diperlukan dan data dimasukkan kedalam *data store* t_perbaikan.

Bag. Penyewaan memasukkan data pada proses 3. Dan data dari proses 3 dimasukkan kedalam *data store* t_penyewaan.

Bag. Penjualan memasukkan data pada proses 3. Dan data dari proses 3 dimasukkan kedalam *data store* t_penjualan dan t_kredit.

4. Bag. Penyewaan memberikan status persetujuan penyewaan mobil pada proses 4, dari proses 4 data yang sudah diberi status dimasukkan kedalam *data store t_penyewaan*.

Bag. Penjualan memberikan status persetujuan pembelian mobil pada proses 4, dari proses 4 data yang sudah diberi persetujuan dimasukkan kedalam *data store t_penjualan*.

Mekanik memberikan status perbaikan kendaraan pada proses 4, dari proses 4 data yang sudah diberi status perbaikan dimasukkan *data store t_perbaikan*.

5. Bag. Perbaikan memasukkan data pada proses 5, data dari proses 5 dimasukkan kedalam *data store t_sukucadang*.

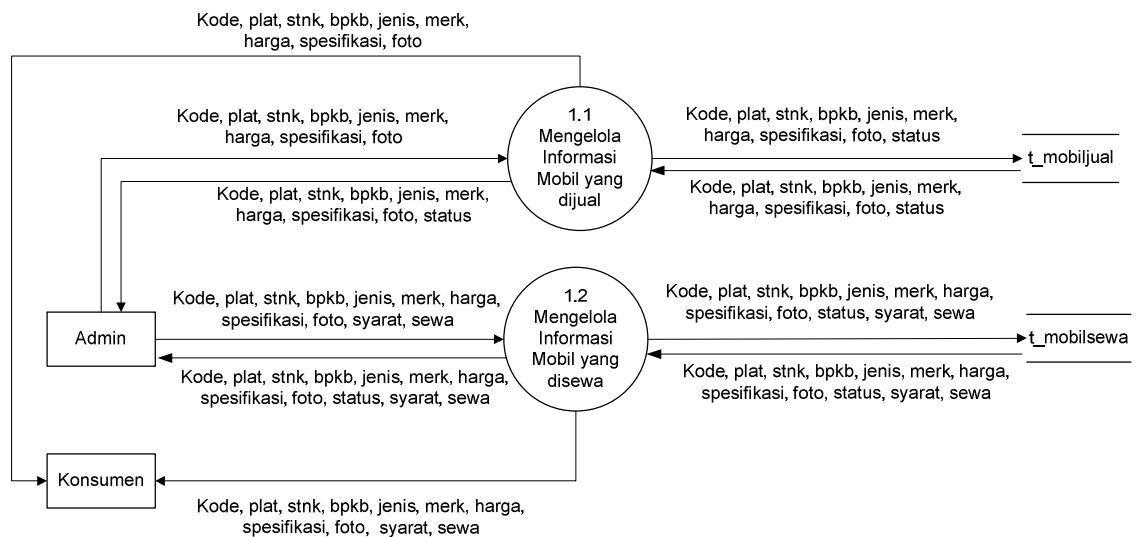
6. Manajer akan melihat atau menerima data laporan dari proses 6.

7. Bag. Perbaikan memasukkan data pada proses 7, data dari proses 7 dimasukkan kedalam *data store t_perbaikan*.

Bag. Penyewaan memasukkan data pada proses 7, data dari proses 7 dimasukkan kedalam *data store t_penyewaan*.

Bag. Penjualan memasukkan data pada proses 7, data dari proses 7 dimasukkan kedalam *data store t_kredit* dan *t_pembayaran_kredit*. Data dari kedua *data store* tersebut akan dimasukkan kedalam *data store t_penjualan*.

3.5.2.1 DFD Level 2 Proses 1 Mengelola Informasi

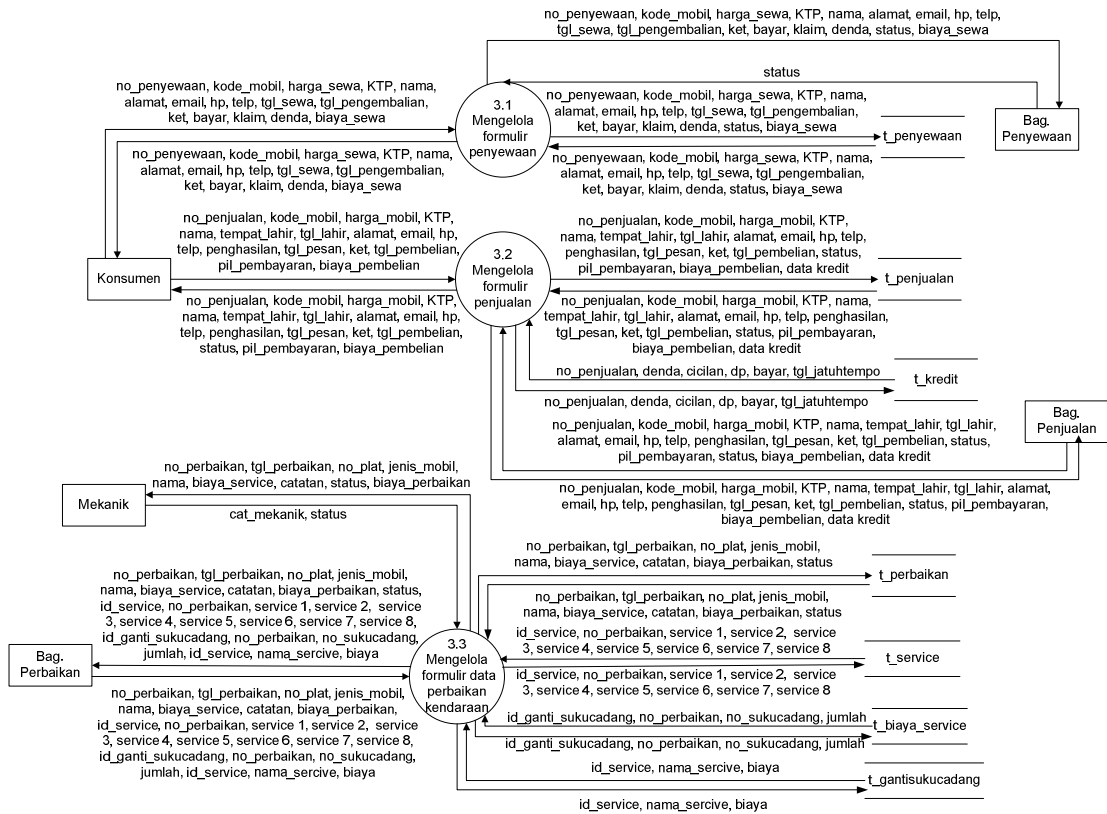


Gambar 3.5.2.1 DFD Level 2 Proses 2 Mengelola Informasi

Deskripsi Proses:

1. Admin memasukkan data pada proses 1.1 dan dari proses 1.1 dimasukkan kedalam *data store* t_mobiljual.
2. Admin memasukkan data pada proses 1.2 dan dari proses 1.2 dimasukkan kedalam *data store* t_mobilsewa.
3. Konsumen dapat melihat informasi mobil yang dijual dan disewakan dari proses 1.1 dan 1.2.

3.5.2.2 DFD Level 2 Proses 3 Mengelola Formulir



Gambar 3.5.2.2 DFD Level 2 Proses 3 Mengelola Formulir

Deskripsi Proses:

1. Konsumen memasukkan data pada proses 3.1 dan data dari proses 3.1 dimasukkan kedalam *data store* t_penyewaan. Data yang ada pada *data store* t_penyewaan dapat ditambah, diubah, dihapus dan diberi status persetujuan penyewaan oleh bag. Penyewaan.
2. Konsumen memasukkan data pada proses 3.2 dan data dari proses 3.2 dimasukkan kedalam *data store* t_penjualan dan t_kredit. Data yang ada pada

data store t_penjualan dan t_kredit dapat ditambah, diubah, dihapus dan diberi status persetujuan pembelian oleh bag. Penjualan.

3. Bag. Perbaikan mengelola data pada proses 3.3 dan data dari proses 3.3 dimasukkan kedalam *data store* t_perbaikan, t_service, t_biaya_service dan t_gantisukucadang. Data yang ada pada *data store* t_perbaikan akan diberi status perbaikan oleh mekanik.
4. Mekanik mengelola data pada proses 3.3 apabila diperlukan dan data dari proses 3.3 dimasukkan kedalam *data store* t_perbaikan.

3.5.3 Kamus Data

Data-data yang dibutuhkan dalam proses pengelolaan Sistem Informasi *Showroom* Mobil seperti pada tabel 3.5.3.1

Tabel 3.5.3.1 Kamus Data Sistem Informasi *Showroom* Mobil

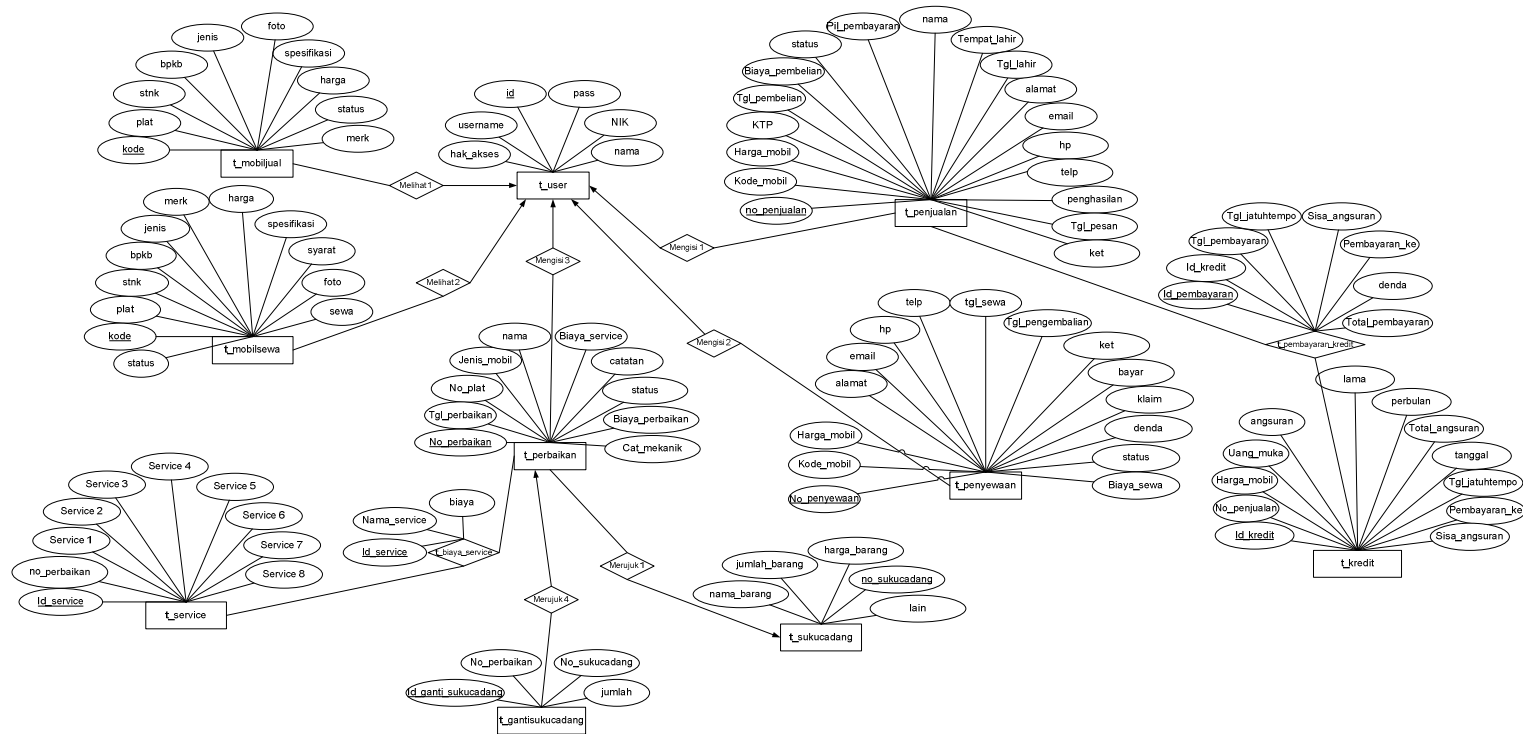
No	Data store	Aliran data
1	t_user	username, pass, hak_akses, id, nama, NIK
2	t_penjualan	no_penjualan, kode_mobil, harga_mobil, KTP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, email, hp, telp, penghasilan, tgl_pesan, ket, tgl_pembelian, status, pil_pembayaran, biaya_pembelian
3	t penyewaan	no_penyewaan, kode_mobil, harga_sewa, KTP, nama, alamat, email, hp, telp, tgl_sewa, tgl_pengembalian, ket, bayar, klaim, denda, status, biaya_sewa
4	t_perbaikan	no_perbaikan, tgl_perbaikan, no_plat, jenis_mobil, nama, biaya_service, catatan, biaya_perbaikan, status
5	t_mobiljual	Kode, plat, stnk, bpkb, jenis, merk, harga, spesifikasi, foto, status
6	t_mobilsewa	Kode, plat, stnk, bpkb, jenis, merk, harga, spesifikasi, foto, status, syarat, sewa
7	t_sukucadang	nama_barang, jumlah_barang, harga_barang, no_sukucadang, lain
8	t_gantisukucadang	id_service, nama_sercive, biaya
9	t_biaya_service	id_ganti_sukucadang, no_perbaikan, no_sukucadang, jumlah
10	t_service	id_service, no_perbaikan, service 1, service 2, service 3, service 4, service 5, service 6, service 7, service 8
11	t_kredit	id_kredit, no_penjualan, harga_mobil, uang_muka, angsuran, lama, perbulan, total_angsuran, tanggal, tgl_jatuhtempo, pembayaran_ke,

No	Data store	Aliran data
		sisa_angsuran
12	t_pembayaran_kredit	id_pembayaran, id_kredit, tgl_pembayaran, tgl_jatuhtempo, sisa_angsuran, pembayaran_ke, denda, total_pembayaran

3.6 Analisis Kebutuhan Data

Data yang diperlukan dalam proses pengelolaan Sistem Informasi *Showroom* Mobil adalah data penjualan, penyewaan, perbaikan, pembayaran, suku cadang, pembayaran, pengguna, mobil yang dijual, dan mobil yang disewa. Masing-masing data digambarkan pada E-R Diagram pada gambar 3.6.1.

3.6.1 E-R diagram Sistem Informasi *Showroom* Mobil



Gambar 3.6.1 E-R Diagram Proses Sistem Informasi *Showroom* Mobil

Pada ER-D ini terdapat :

1. Dua Belas (12) entitas, yaitu :

- a. t_mobiljual
- b. t_user
- c. t_penjualan
- d. t_pembayaran_kredit
- e. t_kredit
- f. t_mobilsewa
- g. t_perbaikan
- h. t_service
- i. t_biaya_service
- j. t_sukucadang
- k. t_ganti_sukucadang
- l. t_penyewaan

2. Sembilan (9) relationship, yaitu:

- a. Relationship Melihat1 yang menghubungkan entitas t_user dan entitas t_mobiljual dengan mapping cardinality one to many.
- b. Relationship Mengisi1 yang menghubungkan entitas t_user dan entitas t_penjualan dengan mapping cardinality one to many.
- c. Relationship t_pembayaran_kredit yang menghubungkan entitas t_penjualan dan entitas t_kredit dengan mapping cardinality many to many. Sehingga timbul tabel t_pembayaran_kredit ini sebagai tabel baru.
- d. Relationship Melihat2 yang menghubungkan entitas t_user dan entitas t_mobilsewa dengan mapping cardinality one to many.
- e. Relationship Mengisi3 yang menghubungkan entitas t_user dan entitas t_perbaikan dengan mapping cardinality one to many.
- f. Relationship Mengisi2 yang menghubungkan entitas t_user dan entitas t_penyewaan dengan mapping cardinality one to many.
- g. Relationship t_biaya_service yang menghubungkan entitas t_perbaikan dan entitas t_service dengan mapping cardinality many to many. sehingga timbul tabel t_biaya_service ini sebagai tabel baru.
- h. Relationship merujuk2 yang menghubungkan entitas t_perbaikan dan entitas t_ganti_sukucadang dengan mapping cardinality one to many.
- i. Relationship merujuk1 yang menghubungkan entitas t_perbaikan dan entitas t_sukucadang dengan mapping cardinality many to one.

Bab 4 Perancangan dan Implementasi

4.1 Deskripsi Data

Sistem Informasi *Showroom* Mobil merupakan aplikasi yang berhubungan dengan basisdata. Aplikasi ini terdiri dari beberapa tabel, seperti pada tabel 4.1.1.

4.1.1 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel 4.1.1 Daftar Tabel Basisdata Sistem Informasi *Showroom Mobil*

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	t_user	Id	t_user	<pre> erDiagram t_user --o{ id : "PK" t_user --o{ pass t_user --o{ username t_user --o{ hak_akses t_user --o{ NIK t_user --o{ nama </pre>	Berisi daftar nama–nama yang mengakses Sistem Informasi <i>Showroom Mobil</i>
2	t_penyewaan	No_penyewaan	t_penyewaan	<pre> erDiagram t_penyewaan --o{ No_penyewaan : "PK" t_penyewaan --o{ telp t_penyewaan --o{ hp t_penyewaan --o{ email t_penyewaan --o{ alamat t_penyewaan --o{ Harga_mobil t_penyewaan --o{ Kode_mobil t_penyewaan --o{ No_penyewaan t_penyewaan --o{ tgl_sewa t_penyewaan --o{ Tgl_pengembalian t_penyewaan --o{ ket t_penyewaan --o{ bayar t_penyewaan --o{ klaim t_penyewaan --o{ denda t_penyewaan --o{ status t_penyewaan --o{ Biaya_sewa </pre>	Berisi data-data yang berkaitan dengan proses penyewaan mobil
3	t_perbaikan	No_perbaikan	t_perbaikan	<pre> erDiagram t_perbaikan --o{ No_perbaikan : "PK" t_perbaikan --o{ nama t_perbaikan --o{ Jenis_mobil t_perbaikan --o{ No_plat t_perbaikan --o{ Tgl_perbaikan t_perbaikan --o{ No_perbaikan t_perbaikan --o{ Biaya_service t_perbaikan --o{ catatan t_perbaikan --o{ status t_perbaikan --o{ Biaya_perbaikan t_perbaikan --o{ Cat_mekanik </pre>	Berisi data mengenai perbaikan kendaraan

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
4	t_kredit	Id_kredit	t_kredit	<p>The ER diagram for the t_kredit table shows a central entity box labeled 't_kredit' connected to 14 attribute ovals. The attributes are: Id_kredit (underlined as the primary key), Harga_mobil, No_penjualan, Uang_muka, angsuran, lama, perbulan, Total_angsuran, tanggal, Tgl_jatuhtempo, Pembayaran_ke, and Sisa_angsuran.</p>	Berisi data mengenai pembayaran secara kredit
5	t_mobiljual	kode	t_mobiljual	<p>The ER diagram for the t_mobiljual table shows a central entity box labeled 't_mobiljual' connected to 10 attribute ovals. The attributes are: kode (underlined as the primary key), merk, status, harga, spesifikasi, foto, jenis, bpkb, stnk, and plat.</p>	Berisi data-data mengenai mobil yang dijual pada showroom
6	t_mobilsewa	kode	t_mobilsewa	<p>The ER diagram for the t_mobilsewa table shows a central entity box labeled 't_mobilsewa' connected to 13 attribute ovals. The attributes are: kode (underlined as the primary key), status, merk, jenis, bpkb, stnk, plat, harga, spesifikasi, syarat, foto, and sewa.</p>	Berisi data-data mengenai mobil yang disewakan pada showroom

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
7	t_sukucadang	No_sukucadang	t_sukucadang	<p>ER diagram for t_sukucadang table. The central entity is a rectangle labeled 't_sukucadang'. It is connected to five attributes in ovals: 'nama_barang', 'jumlah_barang', 'harga_barang', 'no_sukucadang', and 'lain'.</p>	Berisi data-data suku cadang
8	t_penjualan	No_penjualan	t_penjualan	<p>ER diagram for t_penjualan table. The central entity is a rectangle labeled 't_penjualan'. It is connected to 18 attributes in ovals: 'nama', 'tempat_lahir', 'tgl_lahir', 'alamat', 'email', 'hp', 'telp', 'penghasilan', 'tgl_pesan', 'ket', 'kode_mobil', 'harga_mobil', 'ktp', 'tgl_pembelian', 'biaya_pembelian', 'status', 'fil_pembayaran', and 'no_penjualan'.</p>	Berisi data pemesanan pembelian mobil
9	t_service	Id_service	t_service	<p>ER diagram for t_service table. The central entity is a rectangle labeled 't_service'. It is connected to nine attributes in ovals: 'Service 1', 'Service 2', 'Service 3', 'Service 4', 'Service 5', 'Service 6', 'Service 7', 'Service 8', 'no_perbaikan', and 'Id_service'.</p>	Berisi data pelayanan perbaikan
10	t_biaya_service	Id_service	t_biaya_service	<p>ER diagram for t_biaya_service table. The central entity is a diamond labeled 't_biaya_service'. It is connected to three attributes in ovals: 'Nama_service', 'biaya', and 'Id_service'.</p>	Berisi data harga perbaikan

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
11	t_gantisukucadang	Id_ganti_sukucadang	t_gantisukucadang	<p>The ER diagram for table t_gantisukucadang shows a central entity represented by a rectangle labeled 't_gantisukucadang'. It is connected to five attributes represented by ovals: 'No_perbaikan', 'No_sukucadang', 'Id_ganti_sukucadang', 'jumlah', and 't_gantisukucadang'. The attribute 'Id_ganti_sukucadang' is underlined, indicating it is the primary key.</p>	Berisi data suku cadang yang diganti pada kendaraan
12	t_pembayaran_kredit	Id_pembayaran	t_pembayaran_kredit	<p>The ER diagram for table t_pembayaran_kredit shows a central entity represented by a diamond labeled 't_pembayaran_kredit'. It is connected to nine attributes represented by ovals: 'Tgl_jatuhtempo', 'Sisa_angsuran', 'Tgl_pembayaran', 'Pembayaran_ke', 'Id_kredit', 'Id_pembayaran', 'denda', 'Total_pembayaran', and 't_pembayaran_kredit'. The attribute 'Id_pembayaran' is underlined, indicating it is the primary key.</p>	Berisi data pembayaran kredit

4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Berdasarkan proses pada DFD level 1 dan level 2, maka dapat dibuat dekomposisi fungsional modul pada tabel 4.2.1.

Tabel. 4.2.1 Input-Proses-Output Sistem Informasi *Showroom* Mobil

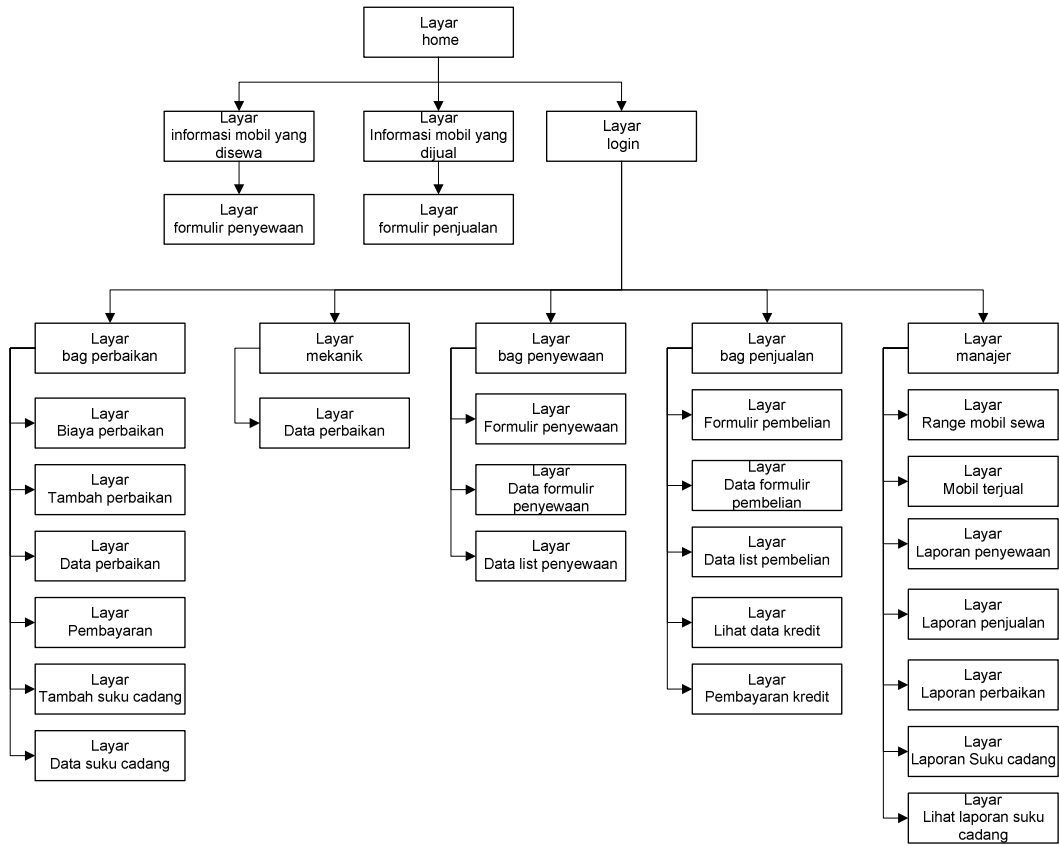
No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
1	F1.1	Mengelola informasi mobil yang dijual	t_mobiljual	Kode, plat, stnk, bpkb, jenis, merk, harga, spesifikasi, foto	t_mobiljual	Kode, plat, stnk, bpkb, jenis, merk, harga, spesifikasi, foto, status	-
2	F1.2	Mengelola informasi mobil yang disewa	t_mobilsewa	Kode, plat, stnk, bpkb, jenis, merk, harga, spesifikasi, foto, syarat, sewa	t_mobilsewa	Kode, plat, stnk, bpkb, jenis, merk, harga, spesifikasi, foto, status, syarat, sewa	-
3	F2	Mengelola pengguna aplikasi	t_user	username, pass, hak_akses, id, nama, NIK	t_user	username, pass, hak_akses, id, nama, NIK	-
4	F3.1	Mengelola formulir penyewaan	t_penyewaan	no_penyewaan, kode_mobil, harga_sewa, KTP, nama, alamat, email, hp, telp, tgl_sewa, tgl_pengembalian, ket, bayar, klaim, denda, biaya_sewa	t_penyewaan	no_penyewaan, kode_mobil, harga_sewa, KTP, nama, alamat, email, hp, telp, tgl_sewa, tgl_pengembalian, ket, bayar, klaim, denda, status, biaya_sewa	-

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
5	F3.2	Mengelola formulir penjualan	t_penjualan	no_penjualan, kode_mobil, harga_mobil, KTP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, email, hp, telp, penghasilan, tgl_pesan, ket, tgl_pembelian, pil_pembayaran, biaya_pembelian	t_penjualan	no_penjualan, kode_mobil, harga_mobil, KTP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, email, hp, telp, penghasilan, tgl_pesan, ket, tgl_pembelian, status, pil_pembayaran, biaya_pembelian	-
6	F3.3	Mengelola formulir data perbaikan kendaraan	t_perbaikan t_service t_biaya_service t_gantisukucadang	no_perbaikan, tgl_perbaikan, no_plat, jenis_mobil, nama, biaya_service, catatan, biaya_perbaikan, id_service, no_perbaikan, service 1, service 2, service 3, service 4, service 5, service 6, service 7, service 8, id_ganti_sukucadang, no_perbaikan, no_sukucadang, jumlah, id_service, nama_sercive, biaya	t_perbaikan t_service t_biaya_service t_gantisukucadang	no_perbaikan, tgl_perbaikan, no_plat, jenis_mobil, nama, biaya_service, catatan, biaya_perbaikan, status, id_service, no_perbaikan, service 1, service 2, service 3, service 4, service 5, service 6, service 7, service 8, id_ganti_sukucadang, no_perbaikan, no_sukucadang, jumlah, id_service, nama_sercive, biaya	-

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
7	F4	Memverifikasi formulir	t_penyewaan, t_penjualan, t_perbaikan	Status, status, status	t_penyewaan, t_penjualan, t_perbaikan	Status, status, status	-
8	F5	Mengelola suku cadang	t_sukucadang	Nama_barang, jumlah_barang, harga_barang, no_sukucadang, lain	t_sukucadang t_perbaikan	Nama_barang, jumlah_barang, harga_barang, no_sukucadang, lain	-
9	F6	Menampilkan laporan	-	Tanggal laporan	t_penyewaan, t_penjualan, t_perbaikan, t_sukucadang	Laporan penyewaan, laporan penjualan, laporan perbaikan, laporan suku cadang, dan laporan pembayaran perbaikan, penyewaan, pembelian (tunai dan kredit)	-

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
10	F7	Mengelola pembayaran	t_service t_gantisukucadang t_biaya_service t_kredit t_penjualan, t penyewaan t_perbaikan t_pembayaran_kredit	Id_service, no_perbaikan, Id_ganti_sukucadang, no_perbaikan, Id_service, no_penjualan, denda, cicilan, dp, bayar, tgl_jatuhtempo, Biaya_pembelian, no_penjualan, denda, cicilan, dp, bayar, tgl_jatuhtempo, Biaya penyewaan, no penyewaan, denda, klaim, Biaya_perbaikan, Id_service, no_perbaikan, Id_ganti, _sukucadang, no_perbaikan, Id_service, id_pembayaran, id_kredit, tgl_pembayaran, tgl_jatuhtempo, sisa_angsuran, pembayaran_ke, denda, total_pembayaran	t_penjualan, t penyewaan t_perbaikan	Biaya_perbaikan,Id_service, no_perbaikan, Id_ganti_sukucadang, no_perbaikan, Id_service, Biaya_pembelian, no_penjualan, denda, cicilan, dp, bayar, tgl_jatuhtempo, Biaya penyewaan, no penyewaan, denda, klaim	-

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



Gambar 4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar Sistem Informasi Showroom Mobil

4.4 Struktur Menu

- HOME
 - Informasi Mobil Yang Disewa
 - Input Formulir Data Penyewaan
 - Informasi Mobil yang Dijual
 - Input Formulir Data Penjualan
 - LOGIN
 - BAG. PERBAIKAN
 - Lihat Biaya Perbaikan
 - Input Formulir Data Perbaikan Kendaraan
 - Lihat Formulir Data Perbaikan Kendaraan
 - Lihat Formulir Data Pembayaran
 - Input Data Suku Cadang Kendaraan
 - Lihat Data Suku Cadang Kendaraan
 - MEKANIK
 - Lihat Data Perbaikan Kendaraan
 - BAG. PENYEWAAN
 - Input Formulir Data Penyewaan
 - Verifikasi Formulir Data Penyewaan
 - Lihat Verifikasi Formulir Data Penyewaan
 - BAG. PENJUALAN
 - Input Formulir Data Penjualan
 - Verifikasi Formulir Data Penjualan
 - Lihat Formulir Data Penjualan
 - Lihat Data Kredit
 - Lihat Pembayaran Kredit
 - MANAJER
 - Lihat Range Mobil Sewa
 - Lihat Mobil Terjual
 - Lihat Laporan Penyewaan
 - Lihat Laporan Penjualan
 - Lihat Laporan Perbaikan
 - Lihat Laporan Pembayaran
 - Lihat Laporan Suku Cadang
 - LOGOUT

Bab 5 Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari proses pembuatan Sistem Informasi *Showroom* Mobil maka dapat dibuat kesimpulan yaitu :

1. Sistem Informasi *Showroom* Mobil dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam penyajian informasi penjualan mobil dan penyewaan mobil secara *online*, dan layanan perbaikan.
2. Sistem Informasi *Showroom* Mobil dapat mengelola proses kegiatan penjualan mobil, pembayaran pembelian, penyewaan mobil, pembayaran penyewaan, penjualan suku cadang, layanan perbaikan dan pembayaran perbaikan.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan yang dapat diberikan untuk Tugas Akhir ini :

1. Sebaiknya aplikasi tidak hanya mengelola penjualan mobil yang terdapat pada *showroom* saja. Maksudnya aplikasi dapat mengelola proses pemesanan mobil yang tidak tersedia di *showroom*.
2. Aplikasi menangani pembayaran menggunakan kartu kredit dan pembayaran secara *online*.
3. Aplikasi menangani prosedur penarikan kendaraan yang dikarenakan kredit macet dan menangani prosedur kerja bagian leasing.