

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Proses analisa sistem merupakan langkah kedua pada fase pengembangan sistem. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang selama ini dijalankan oleh perusahaan serta memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem tersebut, maka perlu diketahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada perusahaan. Adapun sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut.

Pada bagian administrasi, pengolahan data tersebut diawali dari data penjualan mobil secara kredit dengan mencatat data penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil. Data tersebut oleh bagian administrasi dicatat pada buku penjualan mobil secara kredit. Selanjutnya bagian administrasi memberikan data penjualan mobil secara kredit kepada pimpinan dan memberikan data penjualan mobil secara kredit bulanan tersebut ke bagian administrasi untuk proses pengerjaan. Kemudian bagian administrasi memberikan data penjualan mobil secara kredit yang telah dilakukan oleh bagian administrasi. Setelah data-data penjualan mobil secara kredit tersebut di data, maka data penjualan mobil secara kredit dapat dicetak setiap bulannya.

III.1.1. Analisa Input IU

Adapun faktur penjualan mobil secara kredit sebagai masukan yang digunakan perusahaan untuk proses pencatatan data penjualan mobil, ada 1 buah faktur yang digunakan pencatatan penjualan mobil pada perusahaan PT. Ada Jadi Mobil yaitu : faktur penjualan mobil dan faktur pembayaran angsuran mobil.

PT. ADA JADI MOBIL		TOYOTA	
6142908 1048 1048/1889/BA3J/2011		NO.: 1622106	
FAKTUR KENDARAAN BERMOTOR			
NO. FAKTUR	BDF/1889/BA3J/2011	JAKARTA,	1-11-2011
IDENTITAS PEMILIK			UNTUK PEMILIK
ATAS NAMA	:		
ALAMAT	:		
NO. KTP/TDP	:		
IDENTITAS KENDARAAN			
1. MERK	:		
2. TYPE	:		
3. JENIS	:		
4. MODEL	:		
5. TAHUN PEMBUATAN	:		
6. ISI SILINDER	:		
7. WARNA	:		
8. NO. RANGKA/NIK/VIN	:		
9. NO. MESIN	:		
10. BAHAN BAKAR	:		
11. HARGA	:		
DATA DOKUMEN PENDUKUNG			
1. FORMULIR A/B	:	NO.	
2. PIB	:	NO.	
3. TPT	:	NO.	
4. SUT	:	NO.	
5. SRUT	:	NO.	
DOKUMEN TERLAMPIR			
		PT. ADA JADI MOBIL JAKARTA - INDONESIA TATANG GOZALS VEHICLE LOGISTIC DIVISION	
KETERANGAN : LEMBAR 1 : UNTUK BPKB LEMBAR 2 : UNTUK STNK LEMBAR 3 : UNTUK PEMILIK LEMBAR 4 : UNTUK DEALER LEMBAR 5 : UNTUK ATPM / IMPORTIR		*** SUMATERA UTARA *** 110727751028	

Gambar III.1. Analisa Input Formulir Penjualan Mobil Pada

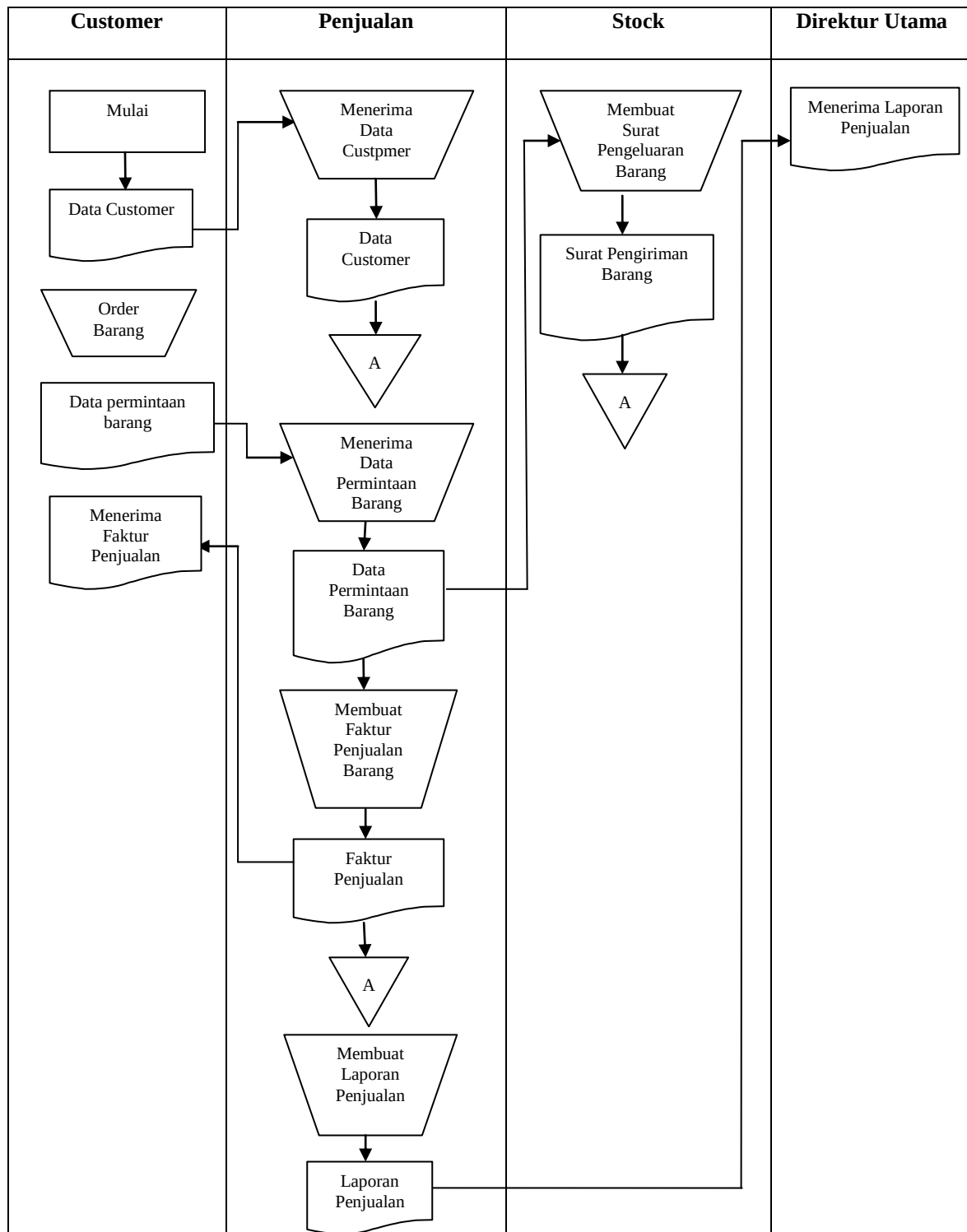
PT. Ada Jadi Mobil

Sumber : PT. Ada Jadi Mobil

Pada gambar III.1. Di atas menunjukan contoh dari faktur penjualan mobil bulanan yang digunakan oleh perusahaan. Faktur penjualan bulanan tersebut sudah cukup baik sebab memuat perincian tentang penjualan mobil yang terjual dalam perbulan. Selain itu juga terdapat kolom khusus untuk otorisasi seperti tanda tangan pelanggan dan tanda tangan kasir yang memberikan formulir penjualan mobil bulanan ini sah digunakan. Kekurangannya ialah pada faktur tersebut tidak terdapat kode pelanggan, hal ini dapat bahwa perusahaan masih menggunakan sistem manual dalam menangani data pelanggan. Dapat juga hal ini dapat berarti perusahaan sengaja tidak mencantumkan kode pelanggan pada formulir penjualan mobil bulanan sebab formulir ini adalah untuk diberikan kepada pelanggan dan pelanggan tidak perlu mengetahui berapa kode pelanggannya.

III.1.2. Analisa Proses

Adapun proses pengolahan data penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini :



Gambar III.2. Flow Of Document Sistem Informasi Penjualan Mobil

Secara Kredit Pada PT. Ada Jadi Mobil Medan

Sumber : PT. Ada Jadi Mobil Medan

Dari gambar III.2. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam sistem penjualan perusahaan. Aliran dokumen ini sudah cukup baik, sebab terdapat proses penyimpanan, seperti arsip data customer, arsip data penjualan, dan arsip surat pengeluaran barang yang berguna untuk memudahkan pembuatan laporan penjualan guna diserahkan kepada direktur utama. Aliran dokumen dari sistem penjualan mencakup 4 bagian yaitu : Costumer, Bagian penjualan, Bagian stock, dan Direktur utama.

III.1.3. Analisa Output

Adapun bentuk Faktur Penjualan mobil yang digunakan oleh perusahaan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

PT. ADA JADI MOBIL		8142908 1048 1048/1889/BA3J/2011		TOYOTA	
				NO.: 1622106 <i>RC</i>	
FAKTUR KENDARAAN BERMOTOR					
NO. FAKTUR		BDF/1889/BA3J/2011		JAKARTA, 1-11-2011	
IDENTITAS PEMILIK					
ATAS NAMA	:	WENDY ANTIKA, SS			
ALAMAT	:	JL. KOLAM SIMSAH NO. 25-A MEDAN KEL. HARJOSARI II KEC. MEDAN AMPLAS MEDAN			
		UNTUK PEMILIK			
NO. KTP/TDP	:	1271096105880005			
IDENTITAS KENDARAAN		F601RM-6MMFJJ			
1. MERK	:	TOYOTA			
2. TYPE	:	AVANZA 1300 G			
3. JENIS	:	MOBIL PENUMPANG			
4. MODEL	:	MINIBUS			
5. TAHUN PEMBUATAN	:	2011			
6. ISI SILINDER	:	1.298 CC			
7. WARNA	:	HITAM METALIK			
8. NO. RANGKA/NIK/VIN	:	MHFM1BA33BK381666			
9. NO. MESIN	:	DJ69940			
10. BAHAN BAKAR	:	BENSIN			
11. HARGA	:	Rp. 98.217.000			
10 NOV 2011 375410					
DATA DOKUMEN PENDUKUNG					
1. FORMULIR A/B	:	NO.			
2. PIB	:	NO.			
3. TPT	:	1291/IATT/TPT/9/2008			
4. SUT	:	SK-2240/AJ.402/DRJD/2008			
5. SRUT	:	NO.			
DOKUMEN TERLAMPIR		48.2799.11			
					
KETERANGAN:		LEMBAR 1 : UNTUK BPKB LEMBAR 2 : UNTUK STNK LEMBAR 3 : UNTUK PEMILIK LEMBAR 4 : UNTUK DEALER LEMBAR 5 : UNTUK ATPM/IMPORTIR			
*** SUMATERA UTARA ***		PT. ADA JADI MOBIL JAKARTA - INDONESIA TATANG GOZAL VEHICLE LOGISTIC DIVISION			
		110722751028			

Gambar III.3. Faktur Penjualan Mobil

Sumber : PT. Ada Jadi Mobil

Gambar III.3. di atas menunjukkan contoh dari faktur penjualan yang digunakan oleh perusahaan. Faktur ini dihasilkan dengan cara manual, sehingga proses pembuatan faktur ini dapat memakan waktu yang lama dan kurang akurat. Kekurangannya dari laporan ini adalah adanya otorisasi untuk kasir dan

pimpinan sehingga diketahui siapa yang bertanggung jawab terhadap pembuatan laporan ini di kemudian hari.

III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan sistem informasi penjualan mobil secara kredit yang ada masih tergolong Manual. Pengolahan data sistem informasi penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam bentuk perhitungan uang dalam penjualan mobil. Tidak jarang juga bermasalah dari segi pendataan tanggal pelaporan dan juga akumulasi biaya akhir yang terkadang tidak sesuai. Dan masalah ini sering membuat kekecewaan bagi perusahaan.

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu membangun sistem informasi penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Micorosoft Visual Studio 2008* dan database *MYSQL* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu

- a. Mempermudah dalam pencarian informasi mengenai data penjualan mobil dengan cepat.
- b. Meningkatkan keefisiensian dan keefektivitasan kerja para pegawai PT. Ada Jadi Mobil.

Adapun kelemahan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada proses data penjualan mobil.
- b. Sistem yang dirancang dalam penjualan mobil belum berbasis *online*, dan belum berbasis jaringan.

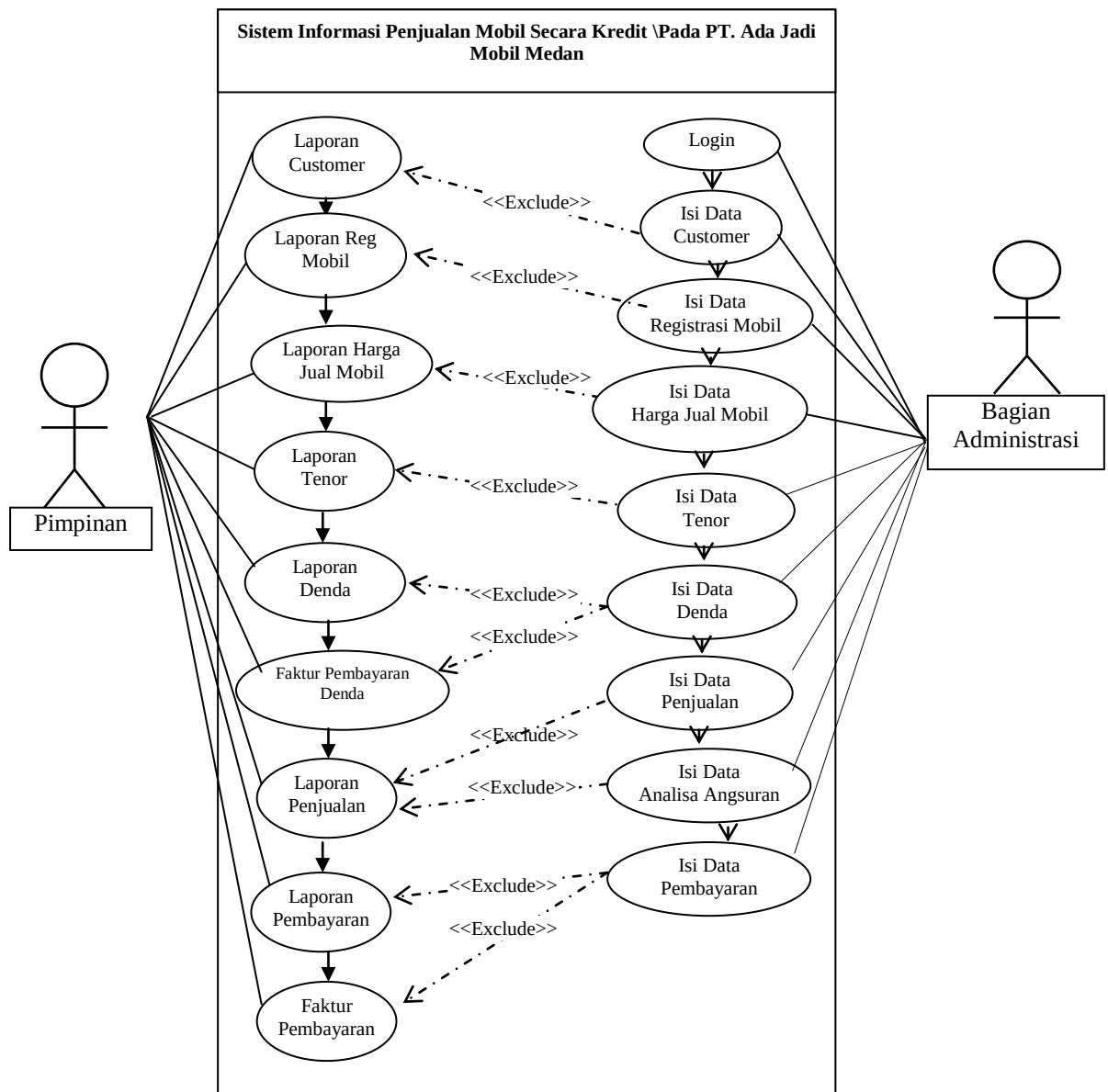
III.3.1 Desain Sistem Global

Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan *Class Diagram*
3. Perancangan *Sequence Diagram*
4. Perancangan *Output*
5. Perancangan Tampilan
6. Perancangan Activity Diagram

III.3.1.1 Use Case Diagram

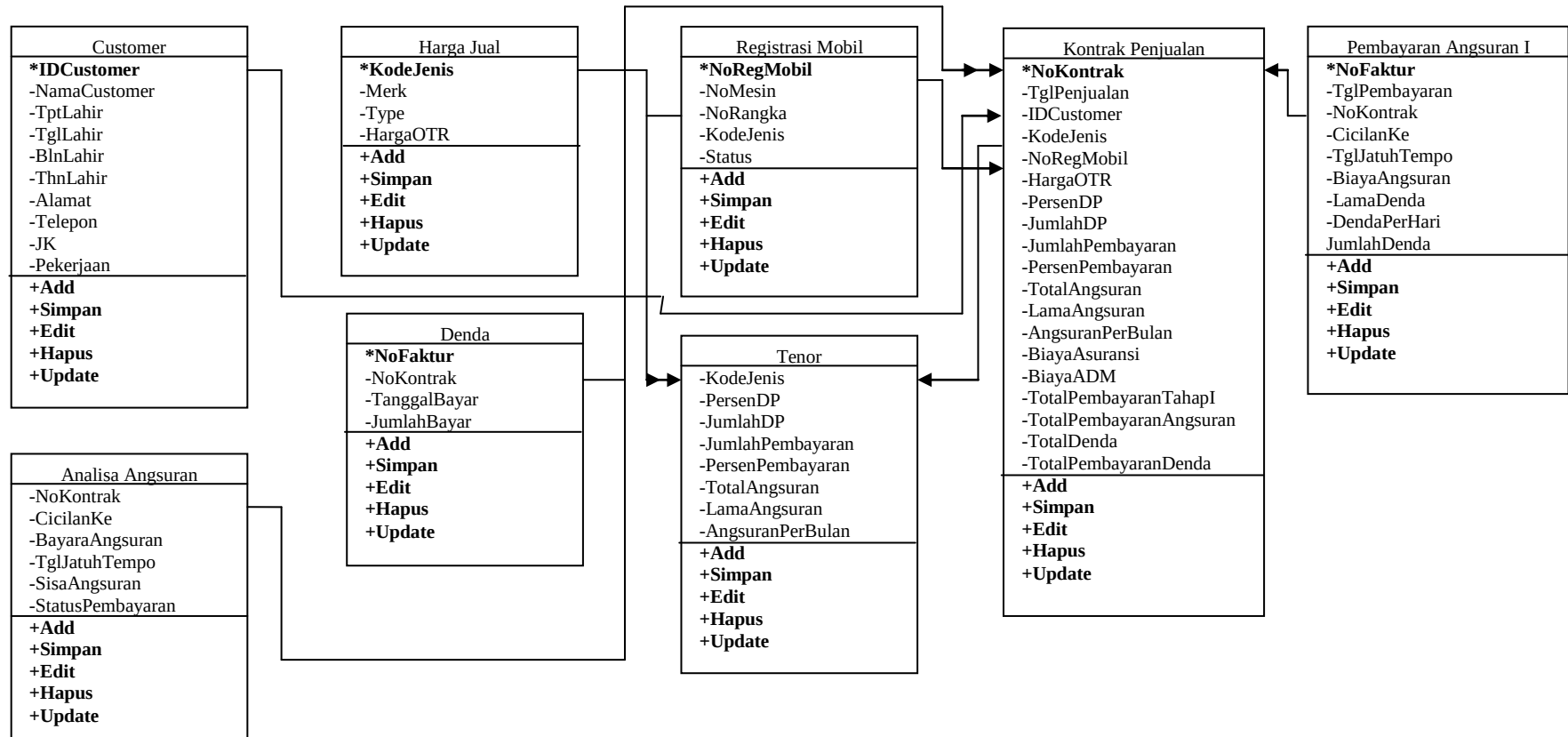
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.4. dibawah ini.



Gambar III.4. Use Case Sistem Informasi Penjualan Mobil Secara Kredit Pada PT. Ada Jadi Mobil Medan

III.3.1.2 *Class Diagram*

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

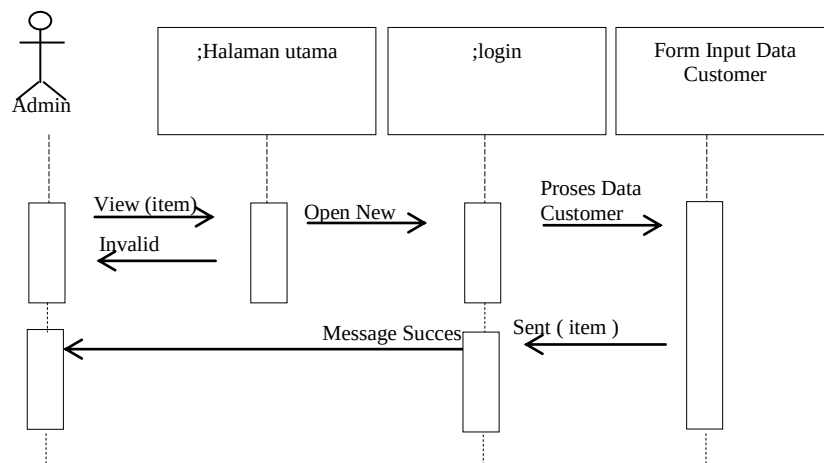


Gambar III.5. Class Diagram Sistem Informasi Penjualan Mobil Secara Kredit Pada PT. Ada Jadi Mobil Medan

III.3.1.3 Sequence Diagram

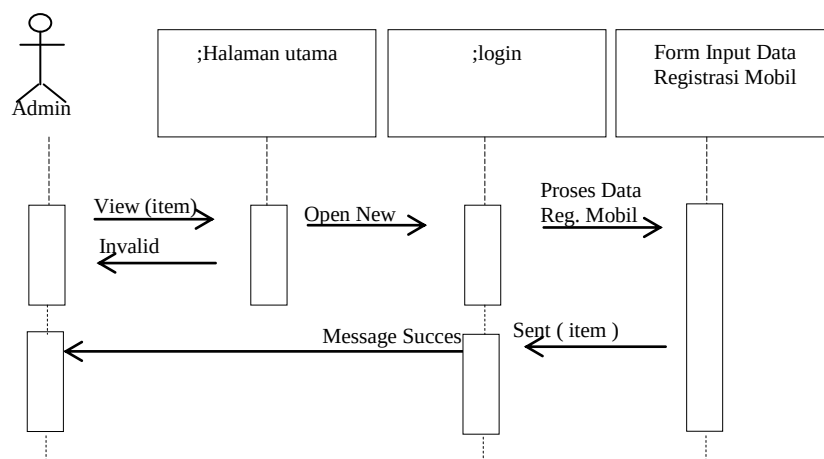
Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

a. Sequence Proses Data Customer



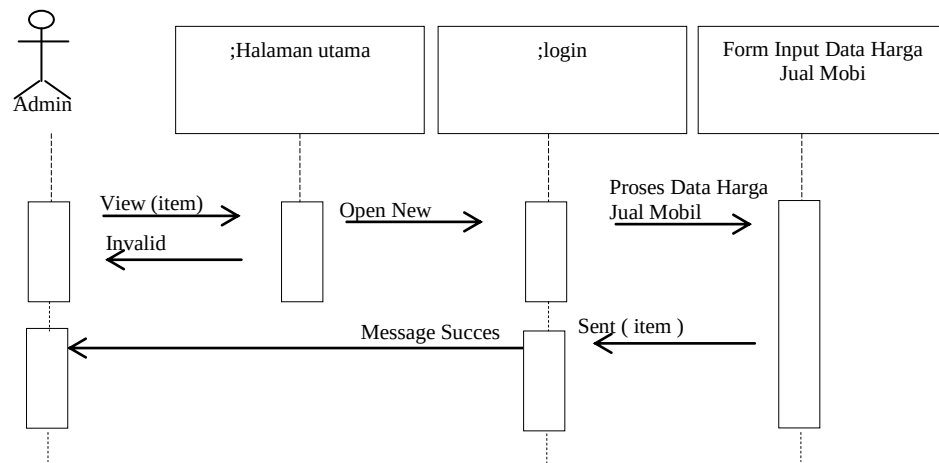
Gambar III.6 Sequence Diagram Proses Data Customer

b. Sequence Proses Data Registrasi Mobil



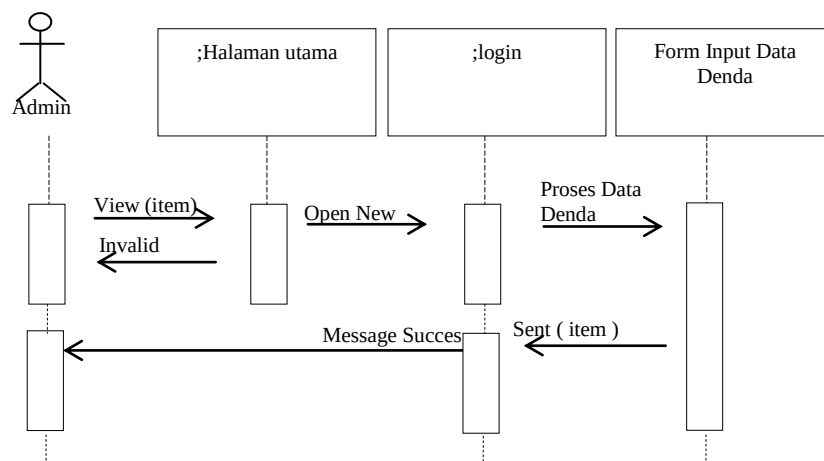
Gambar III.7. Sequence Diagram Proses Data Registrasi Mobil

c. *Sequence Proses Data Harga Jual Mobil*



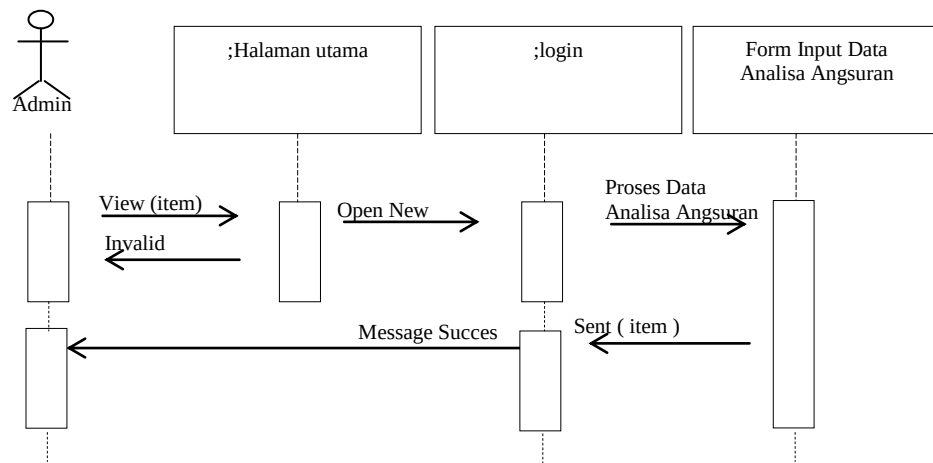
Gambar III.8. Sequence Diagram Proses Data Harga Jual Mobil

d. *Sequence Proses Data Denda*



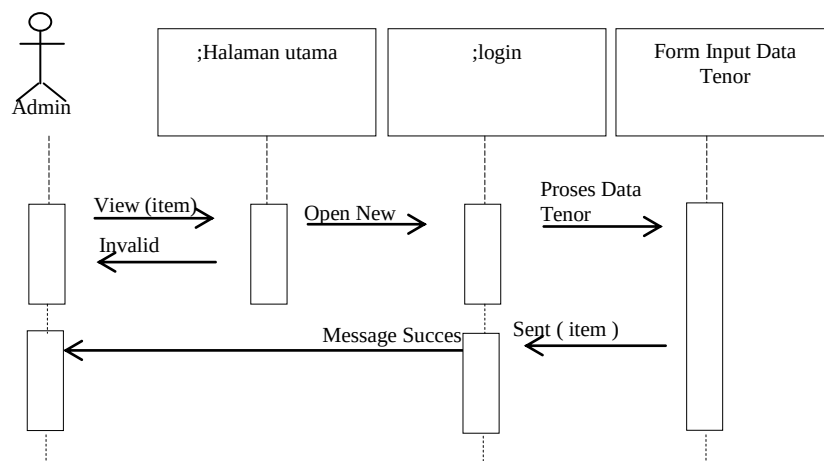
Gambar III.9. Sequence Diagram Proses Data Denda

e. *Sequence Proses Data Analisa Angsuran*



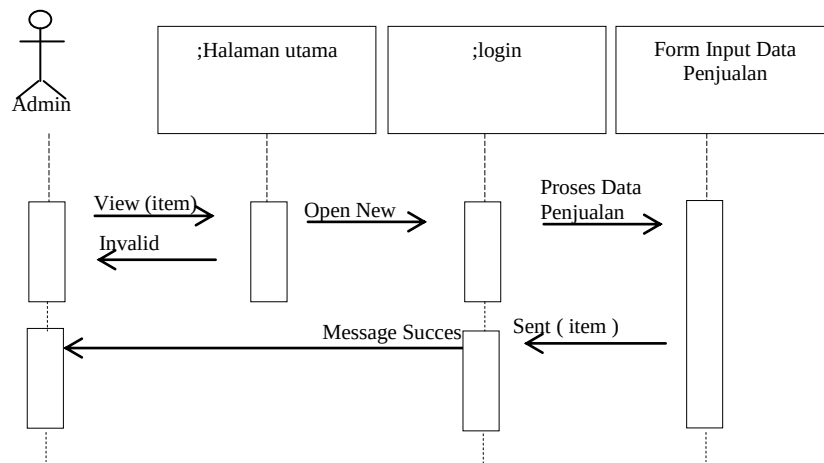
Gambar III.10. Sequence Diagram Proses Data Analisa Angsuran

f. *Sequence Proses Data Tenor*



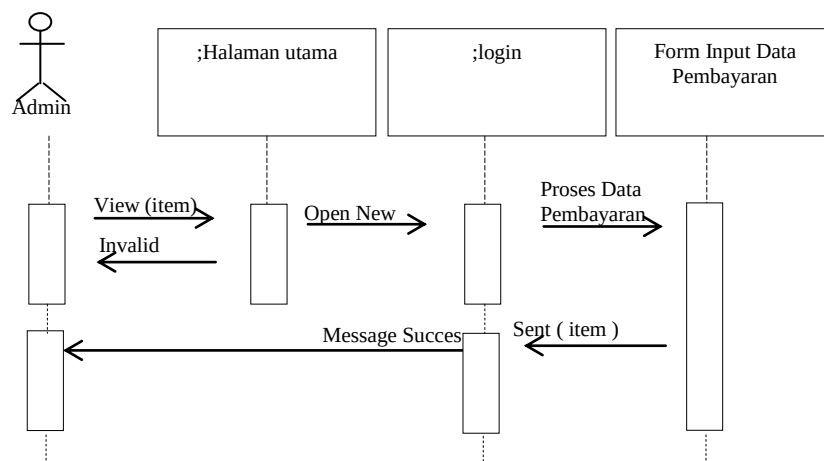
Gambar III.11. Sequence Diagram Proses Data Tenor

g. *Sequence Proses Data Penjualan*



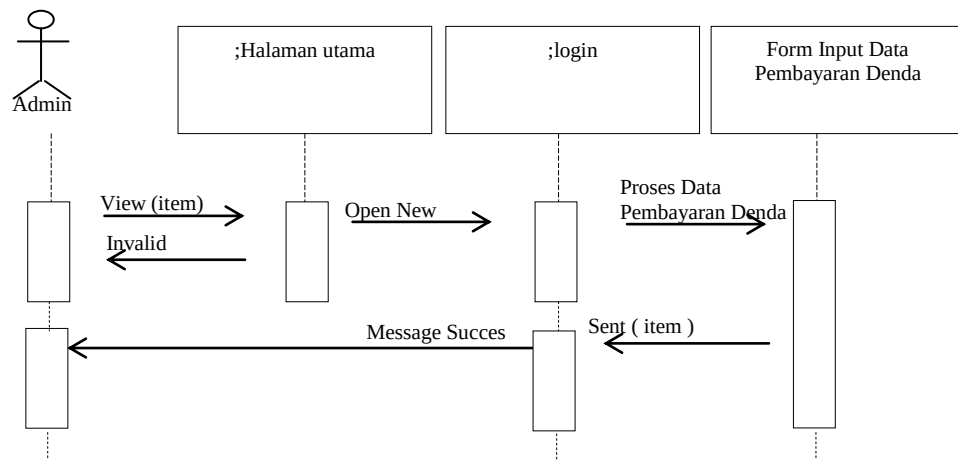
Gambar III.12 Sequence Diagram Proses Data Penjualan

h. *Sequence Proses Data Pembayaran*



Gambar III.13 Sequence Diagram Proses Data Pembayaran Angsuran

i. *Sequence Proses Data Pembayaran Denda*



Gambar III.14. Sequence Diagram Proses Data Pembayaran Denda

III.3.2. Desain Sistem Detail

Desain sistem detail sistem informasi penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil, ini adalah sebagai berikut:

III.3.2.1.Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari sistem informasi penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil ini adalah sebagai berikut

1. Rancangan *Output* Laporan Customer

Rancangan output laporan customer berfungsi menampilkan data-data customer. Adapun rancangan output laporan customer dapat dilihat pada Gambar III.15. sebagai berikut :

ID Customer	Nama Customer	Tpt Lahir	Tgl Lahir	JK	Alamat	Telepon	Pekerjaan
99999999	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxx	99	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
99999999	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxx	99	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx

()

PT. ADA JADI MOBIL

Kode Jenis	Merk	Type	Harga OTR
99999999	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99999999
99999999	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99999999

$$(\quad)$$

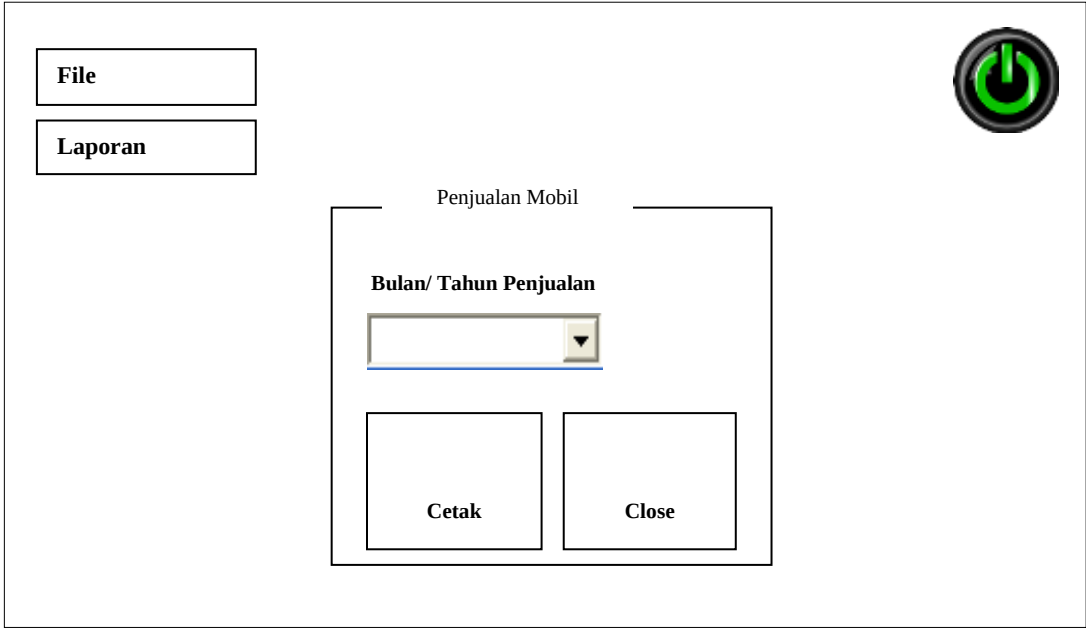
Gambar III.16 Rancangan *Output* Laporan Daftar Harga Jual Mobil

3. Rancangan *Output Form* Pil Laporan Mobil

4. Rancangan *Output Form* Pil Lap Penjualan Mobil

Rancangan *output form* pil lap penjualan mobil bulanan berfungsi untuk menampilkan data-data penjualan mobil tiap bulan ada pada PT. Ada Jadi Mobil. *Form* pil lap penjualan mobil bulanan yang ditampilkan berdasarkan Bulan/Tahun.

Sebelum laporan ditampilkan, terlebih dahulu akan ditampilkan form pil lap penjualan mobil bulanan yang akan ditampilkan seperti terlihat pada Gambar III.19. Di bawah ini :



The image shows a software window titled "Penjualan Mobil". On the left side of the window, there are two buttons stacked vertically: "File" and "Laporan". On the right side, there is a green power button icon. The main area of the window contains a label "Bulan/ Tahun Penjualan" above a dropdown menu. Below the dropdown menu, there are two buttons: "Cetak" and "Close".

Gambar III.19 Rancangan *Output* Laporan Penjualan Mobil

PT. ADA JADI MOBIL

PT. ADA JADI MOBIL

LAPORAN PENJUALAN MOBIL

Bulan Penjualan : Mei 2014

No Kontrak	Tgl Penjualan	ID Customer	Kode Jenis	No Reg Mobil	Harga OTR	Persen DP	Jumlah DP	Jumlah Pembayaran	Persen Pembayaran	Total Angsuran	Lama Angsuran	Angsuran Per Bulan	Biaya Asuransi	Biaya ADM	Pembayaran Angsuran Tahap I	Total Pembayaran Angsuran	Total Denda	Total Pembayaran Dedna
999999	99	999999	99999	99999	999999	99999	99999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	99999	999999
999999	99	999999	99999	99999	999999	99999	99999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	99999	999999

Total Pembayaran Tahap I Rp

99999999999

Medan, 99-xxxx,9999

Diketahui oleh
Pimpinan

Dicetak oleh
Administrasi

()

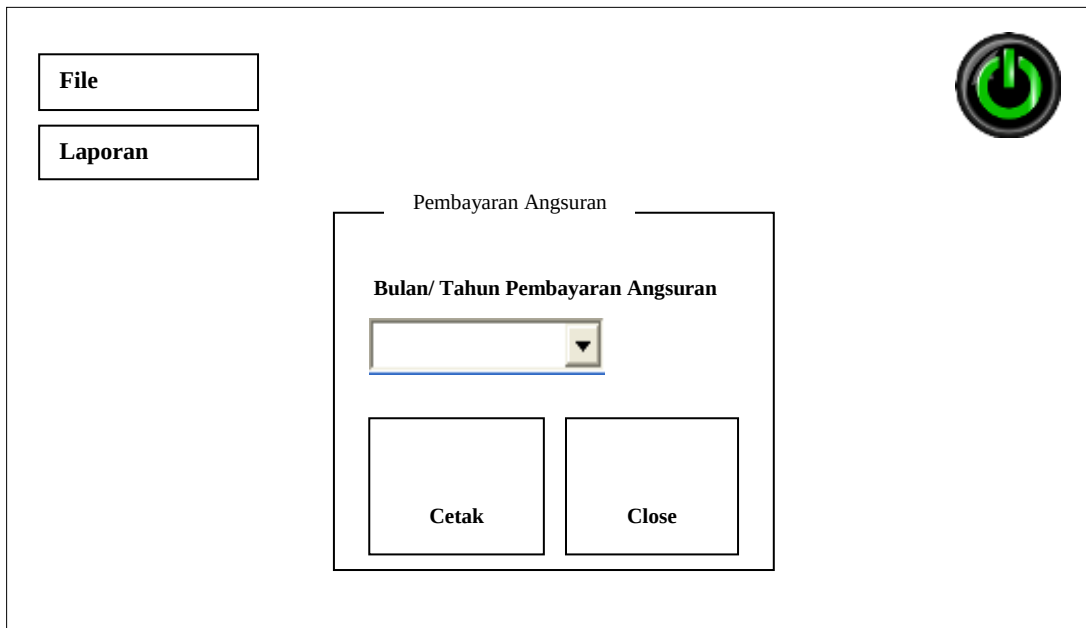
()

Gambar III.20 Rancangan *Output* Laporan Penjualan Mobil

5. Rancangan *Output Form* Pil Lap Pembayaran Angsuran

Rancangan *output form* pil lap pembayaran angsuran bulanan berfungsi untuk menampilkan data-data pembayaran angsuran tiap bulan ada pada PT. Ada Jadi Mobil. *Form* pil lap pembayaran angsuran mobil bulanan yang ditampilkan berdasarkan Bulan/Tahun.

Sebelum laporan ditampilkan, terlebih dahulu akan ditampilkan form pil lap pembayaran angsuran mobil bulanan yang akan ditampilkan seperti terlihat pada Gambar III.21. Di bawah ini :



The image shows a software window titled "Pembayaran Angsuran". In the top-left corner, there are two buttons labeled "File" and "Laporan". In the top-right corner, there is a green power button icon. The main content area of the window contains a label "Bulan/ Tahun Pembayaran Angsuran" positioned above a dropdown menu. Below the dropdown menu, there are two buttons: "Cetak" on the left and "Close" on the right.

Gambar III.21 Rancangan *Output Form* Lap Pembayaran Angsuran

PT. ADA JADI MOBIL

LAPORAN PEMBAYARAN ANGSURAN
Bulan Pembayaran : Jun 2014

No Faktur	Tgl Pembayaran	No Kontrak	Cicilan Ke	Tgl Jatuh Tempo	Bayar Angsuran
999999	99-xxxx-9999	9999999999	99	99/xxxx/9999	9999999
999999	99-xxxx-9999	9999999999	99	99/xxxx/9999	9999999

Total Pembayaran Angsuran Rp 9999999999

Medan, 99-xxxx,9999

Diketahui oleh
Pimpinan

Dicetak oleh
Administrasi

()

()

Gambar III.22 Rancangan Output Laporan Pembayaran Angsuran

6. Rancangan *Output Form* Pil Lap Pembayaran Denda

Rancangan *output form* pil lap pembayaran denda bulanan berfungsi untuk menampilkan data-data pembayaran denda tiap bulan ada pada PT. Ada Jadi Mobil. *Form* pil lap pembayaran denda bulanan yang ditampilkan berdasarkan Bulan/Tahun.

Sebelum laporan ditampilkan, terlebih dahulu akan ditampilkan form pil lap pembayaran denda bulanan yang akan ditampilkan seperti terlihat pada Gambar III.23. Di bawah ini :

File

Laporan



Pembayaran Denda

Bulan/ Tahun Pembayaran Denda

Cetak

Close

Gambar III.23 Rancangan *Output Form* Lap Pembayaran Denda

PT. ADA JADI MOBIL

LAPORAN PEMBAYARAN DENDA

Bulan Pembayaran : Mei 2014

No Faktur	No Kontrak	Tgl Bayar	Jumlah Bayar
999999	999999999	99-xxxx-9999	999999999
999999	999999999	99-xxxx-9999	999999999

Total Pembayaran Denda Rp

Medan, 99-xxxx,9999

Diketahui oleh

Pimpinan

()

99999999999

Dicetak oleh

Administrasi

()

Gambar III.24 Rancangan *Output Laporan* Pembayaran Denda

7. Rancangan *Output* Faktur Pembayaran Angsuran

Rancangan output faktur pembayaran angsuran dapat dilihat pada gambar

III.25. sebagai berikut :

PT. ADA JADI MOBIL FAKTUR PEMBAYARAN ANGSURAN			
			No Faktur : 2014052600000001
Tanggal	:	6/4/2014	
Tanggal Jatuh Tempo	:	Jun/1/2014	
Diterima Dari			
No Kontrak	:	201405-00001	
Untuk Pembayaran			
Cicilan Ke	:	1	Lama Denda : 3
Bayar Angsuran	:	6.720.00000	Denda Per Hari : 15.000.00
			Jumlah Denda : 45.000.00
Catatan : Faktur ini hanya untuk pembayaran angsuran			
			Medan, 2014-25
Diterima Oleh Customer		Dicetak Oleh Kasir/ Admin	
()		()	

Gambar III.25 Rancangan *Output* Faktur Pembayaran Angsuran

8. Rancangan *Output* Faktur Pembayaran Denda

Rancangan output faktur pembayaran denda dapat dilihat pada gambar III.26.

sebagai berikut :

PT. ADA JADI MOBIL FAKTUR PEMBAYARAN DENDA	
No Faktur : 2014062600000001	
Tanggal Bayar	: 6/4/2014
Diterima Dari	
No Kontrak	: 201405-00001
Untuk Pembayaran Denda	
Jumlah Denda	: 45.000.00
Catatan : Faktur ini hanya untuk pembayaran denda	
	Medan, 2014-05
Diterima Oleh Customer	Dicetak Oleh Kasir/ Admin
()	()

Gambar III.26 Rancangan Output Faktur Pembayaran Denda

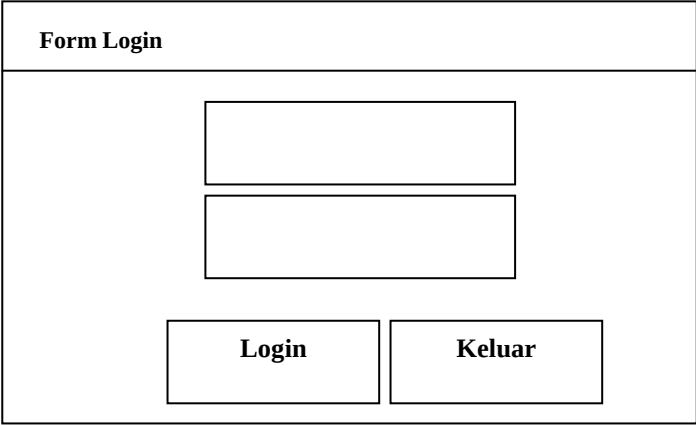
III.3.2.2. Desain Input

Perancangan input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Input *Form Login*

Perancangan input *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada Gambar III.27. sebagai berikut :

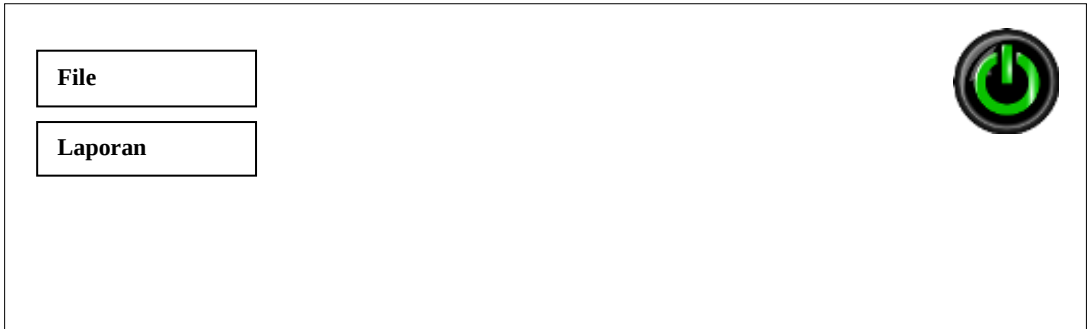


The image shows a login form design. It consists of a rectangular container with a title bar at the top labeled "Form Login". Below the title bar, there are two empty rectangular input fields stacked vertically. At the bottom of the container, there are two buttons: "Login" on the left and "Keluar" (Exit) on the right.

Gambar III.27 Rancangan *Input Form Login*

2. Rancangan *Input Form Menu Utama*

Rancangan *input form* menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama dari *user interface*. Adapun rancangan *input form* menu utama dapat dilihat pada Gambar III.28. sebagai berikut :



The image shows the main menu input form design. It features a rectangular container with two buttons on the left side, labeled "File" and "Laporan", stacked vertically. In the top right corner of the container, there is a circular power button icon with a green power symbol.

Gambar III.28. Rancangan *Input Form Menu Utama*

3. Rancangan *Input Form Input Customer*

Perancangan *input form input customer* merupakan form untuk penyimpanan data-data customer. Adapun bentuk *input form input customer* dapat dilihat pada Gambar III.29. Sebagai berikut :

Input Customer	
ID Customer	
Nama Customer	
Tpt Lahir	
Tgl Lahir	▼ ▼
Jenis Kelamin	▼
Alamat	
Telepon	
Pekerjaan	

Simpan

Update

Hapus

Tutup

Gambar III.29. Rancangan *Input Form* Input Customer

List Customer							
ID Customer	Nama Customer	Tpt Lahir	Tgl Lahir	JK	Alamat	Telepon	Pekerjaan
99999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxx	99	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
99999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxx	99	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx

Gambar III.30. Rancangan List Customer

4. Rancangan *Input Form* Input Harga Jual Mobil

Perancangan *input form input* harga jual mobil merupakan form untuk penyimpanan data-data harga jual mobil. Adapun bentuk *input form input* harga jual mobil dapat dilihat pada Gambar III.31. Sebagai berikut :

Input Harga Jual		
Kode Jenis		Simpan Update Hapus Tutup
Merk		
Type		
Harga OTR		
Warna		
Stok		

Gambar III.31. Rancangan *Input Form* Input Harga Jual

5. Rancangan *Input Form* Input Tenor

Perancangan *input form input* tenor merupakan form untuk penyimpanan data-data tenor. Adapun bentuk *input form input* tenor dapat dilihat pada Gambar III.32. Sebagai berikut :

Form Input Toner	
Kode Jenis	
Harga OTR	
Persen DP	
Jumlah DP	
Jumlah Pembayaran	
Persen Pembayaran	
Total Angsuran	
Lama Angsuran	
Angsuran Per Bulan	

Simpan

Update

Hapus

Tutup

Gambar III.32. Rancangan *Input Form* Input Tenor

List Harga Jual					
					
Kode Jenis	Merk	Type	Harga OTR	Warna	Stok
99999999	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	99999999	XXXXXXXXXXXX	99999999
99999999	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	99999999	XXXXXXXXXXXX	99999999

Kode Jenis	Persen DP	Jumlah DP	Jumlah Pembayaran	Persen Pembayaran	Total Angsuran	Lama Angsuran	Angsuran Per Bulan
99999999	99999	99999	99999999	999999999999	999999999999	999999999999	99999999
99999999	99999	99999	999999999	999999999999	999999999999	999999999999	99999999

Gambar III.33. Rancangan List Harga Jual Dan Tenor

6. Rancangan *Input Form Input* Registrasi Mobil

Perancangan *input form input* registrasi mobil merupakan form untuk penyimpanan data-data mobil. Adapun bentuk *input form input* registrasi mobil dapat dilihat pada Gambar III.34. Sebagai berikut :

Input Registrasi Mobil	
No Reg Mobil	
No Mesin	
No Rangka	
Status	▼
Simpan Update Hapus Tutup	

Gambar III.34. Rancangan *Form Input* Registrasi Mobil

List Harga Jual				
Type Mobil	▼			
				
No Reg Mobil	No Mesin	No Rangka	Kode Jenis	Status
99999999	99999	99999	999999999	XXXXXXXXXXXX
99999999	99999	99999	999999999	XXXXXXXXXXXX

Gambar III.35. Rancangan List Registrasi Mobil

7. Rancangan *Input Form Input Denda*

Perancangan *input form input denda* merupakan form untuk penyimpanan data-data denda. Adapun bentuk *input form input denda* dapat dilihat pada Gambar III.36. Sebagai berikut :

Input Denda				
Denda <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Denda Per Hari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">99999999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">99999999</td> </tr> </tbody> </table>	Denda Per Hari	99999999	99999999	
Denda Per Hari				
99999999				
99999999				

Gambar III.36. Rancangan *Input Form Input Denda*

8. Rancangan *Input Form Input Penjualan Mobil*

Perancangan *input form input penjualan mobil* merupakan form untuk penyimpanan data-data penjualan mobil. Adapun bentuk *input form input penjualan mobil* dapat dilihat pada Gambar III.37. Sebagai berikut :

Form Input Penjualan									
No Kontrak				Persen DP		Tenor	Simpan Update Hapus Tutup		
Tanggal				Jumlah DP					
ID Customer		Customer		Jumlah Pembayaran					
Kode Jenis		Jenis Kendaraan		Persen Pembayaran					
No Reg Kendaraan		Kendaraan		Total Angsuran					
No Mesin				Lama Angsuran					
No Rangka				Angsuran Per Bulan					
Status									
Pembayaran Pertama									
Harga OTR				Total Pembayaran					
Biaya Asuransi				Total Denda					
Biaya ADM Rp				Total Pembayaran Denda					
Total Pembayaran I Rp		Hitung Total Pembayaran I							

Gambar III.37. Rancangan *Input Form Input Penjualan Mobil*

List Penjualan Mobil



No Kontrak	Tgl Penjualan	ID Customer	Kode Jenis	No Reg Mobil	Harga OTR	Persen DP	Jumlah DP	Jumlah Pembayaran	Persen Pembayaran	Total Angsuran	Lama Angsuran	Angsuran Per Bulan	Biaya Asuransi	Biaya ADM	Pembayaran Angsuran Tahap I	Total Pembayaran Angsuran	Total Denda	Total Pembayaran Dedna
999999	99	999999	99999	99999	999999	99999	99999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	99999	999999
999999	99	999999	99999	99999	999999	99999	99999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	99999	999999

Gambar III.38. Rancangan List Penjualan Mobil

9. Rancangan *Input Form Input Analisa Angsuran*

Perancangan *input form input analisa angsuran* merupakan form untuk penyimpanan data-data analisa angsuran mobil. Adapun bentuk *input form input analisa angsuran mobil* dapat dilihat pada Gambar III.39. Sebagai berikut :

Input Analisa Angsuran

Cicilan Ke	
Bayar Angsuran	
Tgl Jatuh Tempo	



Sisa Angsuran	
Status Pembayaran	

No Kontrak	Cicilan Ke	Bayar Angsuran	Tgl Jatuh Tempo	Sisa Angsuran	Status Pembayaran
99999999	99999	99999	999999999	9999999999999	xxxxxxxxxxxxx
99999999	99999	99999	999999999	9999999999999	xxxxxxxxxxxxx

Total Pembayaran Angsuran	
----------------------------------	--



Simpan

Update

Hapus

Tutup

Gambar III.39. Rancangan *Input Form Input Analisa Angsuran*

10. Rancangan *Input Form Input Pembayaran Angsuran*

Perancangan *input form input pembayaran angsuran* merupakan form untuk penyimpanan data-data pembayaran angsuran mobil. Adapun bentuk *input form input pembayaran angsuran mobil* dapat dilihat pada Gambar III.40. Sebagai berikut :

Pembayaran Angsuran

No Faktur

Tgl Bayar

▼

No Kontrak	Cicilan Ke	Bayar Angsuran	Tgl Jatuh Tempo	Sisa Angsuran	Status Pembayaran
99999999	99999	99999	9999999999	9999999999999999	XXXXXXXXXXXXXX
99999999	99999	99999	9999999999	9999999999999999	XXXXXXXXXXXXXX

Cicilan Ke

Jadwal

Bayar Angsuran

Tgl Jatuh Tempo

▼

Status Pembayaran

Lama Denda

Hari

Denda

Hitung Denda

Denda Per Hari

Jumlah Denda

No Kontrak	Tgl Penjualan	ID Customer	Kode Jenis	No Reg Mobil	Harga OTR	Persen DP	Jumlah DP	Jumlah Pembayaran	Persen Pembayaran	Total Angsuran	Lama Angsuran	Angsuran Per Bulan	Biaya Asuransi	Biaya ADM	Pembayaran Angsuran Tahap I	Total Pembayaran Angsuran	Total Denda	Total Pembayaran Denda
999999	99	999999	99999	99999	999999	99999	99999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	99999	999999
999999	99	999999	99999	99999	999999	99999	99999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	99999	999999

Simpan

Update

Hapus

Cetak

Tutup

Total Pembayaran Angsuran Rp

Total Denda Rp

Gambar III.40. Rancangan *Input Form Input* Pembayaran Angsuran

11. Rancangan *Input Form Input* Pembayaran Denda

Perancangan *input form input* pembayaran denda merupakan form untuk penyimpanan data-data pembayaran denda. Adapun bentuk *input form input* pembayaran denda dapat dilihat pada Gambar III.41. Sebagai berikut :

Input Analisa Angsuran				
No Faktur			Jumlah Bayar	
Tgl Bayar		▼		
No Kontrak				
Total Denda				
No Faktur	No Kontrak	Tgl Bayar	Jumlah Bayar	
999999	999999999	99-xxxx-9999	999999999	
999999	999999999	99-xxxx-9999	999999999	
Total Pembayaran Denda				
Simpan	Update	Hapus	Cetak	Tutup

Gambar III.41. Rancangan *Input Form Input* Pembayaran Denda

12. Rancangan *Input Form Input* Rekap Stok

Perancangan *input form input* rekap stok merupakan form untuk penyimpanan data-data rekap stok. Adapun bentuk *input form input* rekap stok dapat dilihat pada Gambar III.42. Sebagai berikut :

Input Rekap Stok

Bulan/ Tahun Rekap Stok

Kode Jenis

Status

Kode Jenis	Merk	Type	Harga OTR	Warna	Stok
99999999	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	99999999	xxxxxxxxxxx	99999999
99999999	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	99999999	xxxxxxxxxxx	99999999

Next

Gambar III.42. Rancangan *Input Form Input* Rekap Stok

III.3.2.3. Perancangan Database

III.3.2.3.1. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan file database yang digunakan seperti field, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan *database MYSQL*

Berikut adalah desain *database* dan tabel dari sistem yang dirancang.

1. Tabel Password

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelPassword

Primary Key : IDUser

Foreign Key : -

Tabel III.1 Tabel Password

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDUser	Varchar	20	*IDUser
Password	Varchar	20	Password

2. Tabel Customer

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelCustomer

Primary Key : IDCustomer

Foreign Key : -

Tabel III.2 Tabel Customer

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDCustomer	Nchar	10	*IDCustomer
NamaCustomer	Varchar	40	NamaCustomer
TptLahir	Varchar	50	TptLahir
TglLahir	Int	8	TglLahir
BlnLahir	DateTime	10	BlnLahir
ThnLahir	Int	8	ThnLahir
JK	Varchar	10	JK
Alamat	Varchar	50	Alamat
Telepon	Varchar	20	Telepon
Pekerjaan	Varchar	40	Pekerjaan

3. Tabel Denda

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelDenda

Primary Key : -

Foreign Key : -

Tabel III.3. Tabel Denda

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
DendaPerHari	Double	8	DendaPerHari

4. Tabel Harga Jual

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelHargaJual

Primary Key : KodeJenis

Foreign Key : -

Tabel III.4. Tabel Harga Jual

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*KodeJenis	Varchar	10	*KodeJenis
Merk	Varchar	30	Merk
Type	Varchar	30	Type
HargaOTR	Double	8	HargaOTR
Warna	Varchar	15	Warna

5. Tabel Reg Mobil

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelRegMobil

Primary Key : NoRegMobil

Foreign Key : KodeJenis

Tabel III.5. Tabel Reg Mobil

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*NoRegMobil	Varchar	15	*NoRegMobil
NoMesin	Varchar	30	NoMesin
NoRangka	Varchar	30	NoRangka
KodeJenis	Varchar	10	KodeJenis
Status	Varchar	15	Status

6. Tabel Kontrak

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelKontrak

Primary Key : NoKontrak

Foreign Key : IDCustomer, KodeJenis, NoRegMobil

Tabel III.6. Tabel Kontrak

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*NoKontrak	Varchar	15	*NoKontrak
TglPenjualan	DateTime	8	TglPenjualan
IDCustomer	Varchar	10	IDCustomer
KodeJenis	Varchar	10	KodeJenis
NoRegMobil	Varchar	15	NoRegMobil
HargaOTR	Double	8	HargaOTR
PersenDP	Int	4	PersenDP
JumlahDP	Double	8	JumlahDP
JumlahPembiayaan	Double	8	JumlahPembayaran
PersenPembiayaan	Int	4	PersenPembayaran
TotalAngsuran	Double	8	TotalAngsuran
LamaAngsuran	Int	4	LamaAngsuran
BiayaAsuransi	Double	8	BiayaAsuransi
BiayaADM	Double	8	BiayaADM
TotalPembayaranTahapI	Double	8	TotalPembayaranTahapI
TotalPembayaranAngsuran	Double	8	TotalPembayaranAngsuran
TotalDenda	Double	8	TotalDenda
TotalPembayaranDenda	Double	8	TotalPembayaranDenda

7. Tabel Pembayaran Angsuran I

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelPembayaranAngsuranI

Primary Key : NoFaktur

Foreign Key : NoKontrak

Tabel III.7. Pembayaran Angsuran I

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*NoFaktur	Varchar	15	*NoFaktur
TglPembayaran	DateTime	8	TglPembayaran
NoKontrak	Varchar	15	NoKontrak
CicilanKe	Int	4	CicilanKe
TglJatuhTempo	DateTime	8	TglJatuhTempo
BayarAngsuran	Double	8	BayarAngsuran
LamaDenda	Int	4	LamaDenda
DendaPerHari	Double	8	DendaPerHari
JumlahDenda	Double	8	JumlahDenda

8. Tabel Pembayaran Denda

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelPembayaranDenda

Primary Key : NoFaktur

Foreign Key : NoKontrak

Tabel III.8. Pembayaran Denda

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*NoFaktur	Varchar	15	*NoFaktur
NoKontrak	Varchar	15	NoKontrak
TglBayar	DateTime	8	TglBayar
JumlahBayar	Double	8	JumlahBayar

9. Tabel Tenor

Nama Database : Toyota

Nama Tabel : TabelTenor

Primary Key : -

Foreign Key : KodeJenis

Tabel III.9. Tabel Tenor

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
KodeJenis	Varchar	10	KodeJenis
PersenDP	Int	4	PersenDP
JumlahDP	Double	8	JumlahDP
JumlahPembiayaan	Double	8	JumlahPembiayaan
PersenPembiayaan	Int	4	PersenPembiayaan
TotalAngsuran	Double	8	TotalAngsuran
LamaAngsuran	Int	4	LamaAngsuran
AngsuranPerBulan	Double	8	AngsuranPerBulan

III.3.2.3.2. Kamus data (*Data Dictionaries*)

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data dictionary dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item ke dalam sistem.

Berikut Kamus Data dari sistem informasi penjualan mobil secara kredit pada PT. Ada Jadi Mobil adalah sebagai berikut :

1. Password = {**IDUser**} + {Password}
2. Customer= {**IDCustomer**} + {NamaCustomer} + {TptLahir} + {TglLahir}
+ {Alamat} + {Telepon} + {JK} + {Pekerjaan}
3. Denda = {DendaPerHari}
4. Harga Jual = {**KodeJenis**} + {Merk}+ {Type} + {HargaOTR}
5. Registrasi Mobil = {**NoRegMobil**} + {NoMesin} + {NoRangka} +
{KodeJenis} + {Status}
6. Kontrak = {**NoKontrak**} + {TglPenjualan} + {IDCustomer} + {KodeJenis}
+ {NoRegMobil} + {HargaOTR} + {PersenDP} + {JumlahDP} +
{JumlahPembiayaan} + {PersenPembiayaan} + {TotalAngsuran} +

$$\begin{aligned} & \{LamaAngsuran\} + \{BiayaAsuransi\} + \{BiayaADM\} + \\ & \{TotalPembayaranTahapI\} + \{TotalPembayaranAngsuran\} + \{TotalDenda\} \\ & + \{TotalPembayaranDenda\} \end{aligned}$$

7. Pembayaran Angsuran I = $\{NoFaktur\} + \{TglPembayaran\} + \{NoKontrak\} + \{CicilanKe\} + \{TglJatuhTempo\} + \{BayarAngsuran\} + \{LamaDenda\} + \{DendaPerHari\} + \{JumlahDenda\}$
8. Pembayaran Denda = $\{NoFaktur\} + \{NoKontrak\} + \{TglBayar\} + \{JumlahBayar\}$
9. Tenor = $\{KodeJenis\} + \{PersenDP\} + \{JumlahDP\} + \{JumlahPembiayaan\} + \{PersenPembiayaan\} + \{TotalAngsuran\} + \{LamaAngsuran\} + \{AngsuranPerBulan\}$.

III.3.2.3.3 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses penyusunan tabel-tabel yang tidak redundan (double), yang dapat menyebabkan anomali pada saat operasi manipulasi data, seperti tambah, simpan, edit, hapus, *update*, batal dan keluar.

1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal merupakan suatu redundansi data yang cenderung melebihi ukuran dari data basis data dan itu menjadi sebuah masalah yang sangat serius dalam media basis data yang besar. Berikut tabel III.10. tidak normal.

Tabel III.10. Tabel Kontrak Bentuk Tidak Normal

No Kontrak	Tgl Penjualan	ID Customer	Nama Customer	Kode Jenis	Merk	No Reg Kendaran	Harga OTR	Persen DP	Jumlah DP	Jumlah Pembiayaan	Persen Pembiayaan	Total Pembayaran Angsuran
201212-001	08	CUST-00001	Yuni Arita Maysarah	SZKI-0001	Pick Up	201301-0001	120.90.000	30	10.000.000	2.133.333	30 %	2.133.333 [*]
201212-002	09	CUST-00002	Mario Permana	SZKI-0002	DX	201309-0002	115.000.000	45 %	25.000.000	5.352.211	45%	1.500.000

2. Bentuk Normal Pertama (1 NF)

Bentuk normal merupakan tahap pertama yang harus dipenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama. Berikut tabel-tabel dalam bentuk normal :

a. Tabel Kontrak

Tabel kontrak merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data penjualan yang menjadi objek penjualan mobil seara kredit dalam sistem yang dirancang.

Tabel III.11. Tabel Penjualan Bentuk Normal Pertama (1 NF)

No Kontrak	Tgl Penjualan	Harga OTR	Persen DP	Jumlah DP	Jumlah Pembiayaan	Persen Pembiayaan	Total Pembayaran Angsuran
201212-001	08	120.90.000	30	10.000.000	2.133.333	30 %	2.133.333 [*]
201212-002	09	115.000.000	45 %	25.000.000	5.352.211	45%	1.500.000

b. Tabel Customer

Tabel customer merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data customer

Tabel III.12. Tabel Customer Bentuk Normal Pertama (1 NF)

ID Customer	Nama Customer	Tpt Lahir	Tgl Lahir	JK	Alamat	Telepon	Pekerjaan
CUS-00001	Yuni Arita Maysarah	Medan	10-06-1984	Perempuan	Jl. Sunggal No 10 Medan	-	Swasta
CUS-00002	Mario Permana	Medan	29-09-1986	Laki-Laki	Jl. Pancasila K. 124 Medan Sunggal	061-8455948	PNS

c. Tabel Harga Jual Mobil

Tabel harga jual mobil merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data harga jual mobil.

Tabel III.13. Tabel Harga Jual Mobil Bentuk Normal Pertama (1 NF)

No Reg Mobil	No Meain	No Rangka	Kode Jenis	Status
201405-0001	MK 02191329231 JK	KL 988310 OI	SZKI-0001	Sell
201405-0002	MK 235761890178 KJ	LK 0981732 LI	SKZI-0002	Ready Stock

d. Tabel Pembayaran Angsuran I

Tabel pembayaran angsuran I merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pembayaran angsuran I.

Tabel III.14. Tabel Pembayaran Angsuran I Bentuk Normal Pertama (1 NF)

No Faktur	Tgl Pembayaran	No Kontrak	Cicilan Ke	Tgl Jatuh Tempo	Bayar Angsuran	Lama Denda	Denda Per Hari	Jumlah Denda
201425-001	1-04-2014	201405-001	1	1-05-2014	25.000.000	2	15000	25.15.000.000
201425-002	05-05-2014	201405-002	1	05-06-2014	30.000.000	3	20000	30.20.000.000

e. Tabel Pembayaran Denda

Tabel pembayaran denda merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pembayaran denda.

Tabel III.15. Tabel Pembayaran Denda Bentuk Normal Pertama (1 NF)

No Faktur	No Kontrak	Tgl Bayar	Jumlah Bayar
201425-001	201405-001	1-05-2014	15000
201425-002	201405-002	05-06-2014	20000

3. Bentuk 2 NF

Bentuk 2 NF merupakan normalisasi pada tabel yang telah mengonversi 3 akan primary key pada field-field tertentu. Berikut tabel-tabel dalam bentuk normal 2 NF :

a. Tabel Harga Jual

Tabel III.16. Tabel Harga Jual Bentuk Normal Kedua (2 NF)

Kode Jenis	Merk	Type	Harga OTR
SZKI-00001	Real Van	Pick Up	120.750.000
SZKI-00002	Real Van	DX	150.000.000

b. Tabel Harga

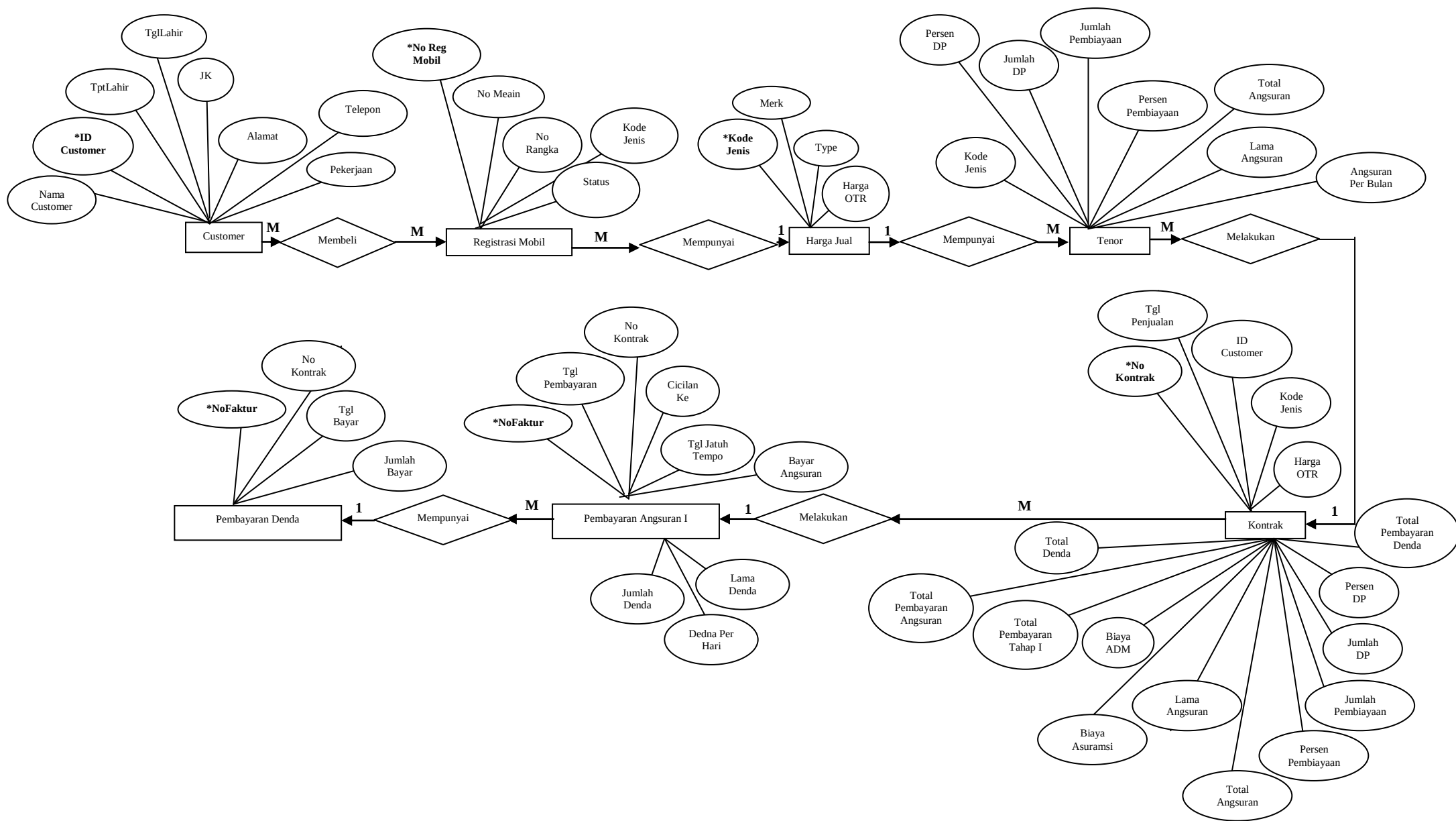
Tabel III.17. Tabel Harga Bentuk Normal Kedua (2 NF)

Kode Jenis	Harga OTR
SZKI-00001	120.750.000
SZKI-00002	150.000.000

III. 3.2.3.4. ERD (Entity Relationship Diagram)/ Relasi Antar Tabel

Setelah merancang database maka dapat dibuatkan relasi antar tabel sebagai kebutuhan data. Relasi ini menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel yang lain. Apakah hubungan satu dengan satu, satu dengan banyak dan banyak dengan banyak.

Adapun relasi antar tabel dapat ditunjukkan pada gambar III.43 sebagai berikut :



Gambar III.43. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Penjualan Mobil Secara Kredit Pada PT. Ada Jadi Mobil.

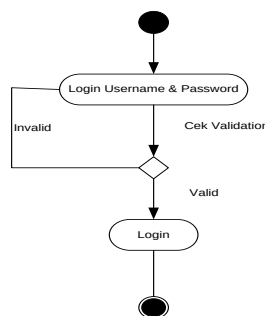
III.3.2.3.5. Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.44.

Sebagai berikut :

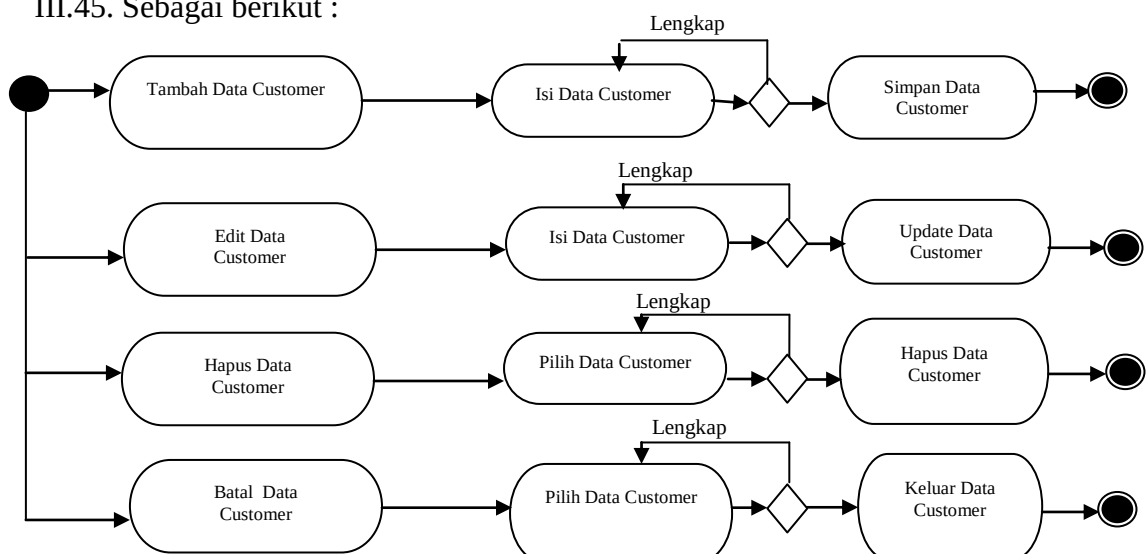


Gambar III.44 Activity Diagram Halaman Login

2. Activity Diagram Form Input Data Customer

Activity diagram form input data customer dapat dilihat pada Gambar

III.45. Sebagai berikut :

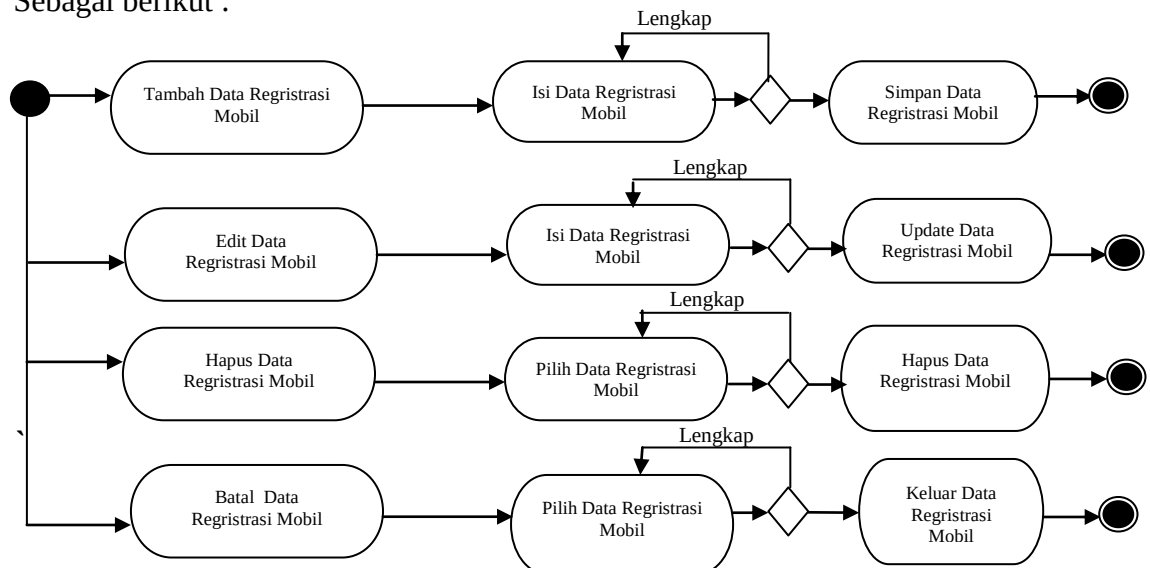


Gambar III.45 Activity Diagram Form Input Data Customer

3. Activity Diagram Form Input Data Registrasi Mobil

Activity diagram form input data registrasi dapat dilihat pada Gambar III.46.

Sebagai berikut :

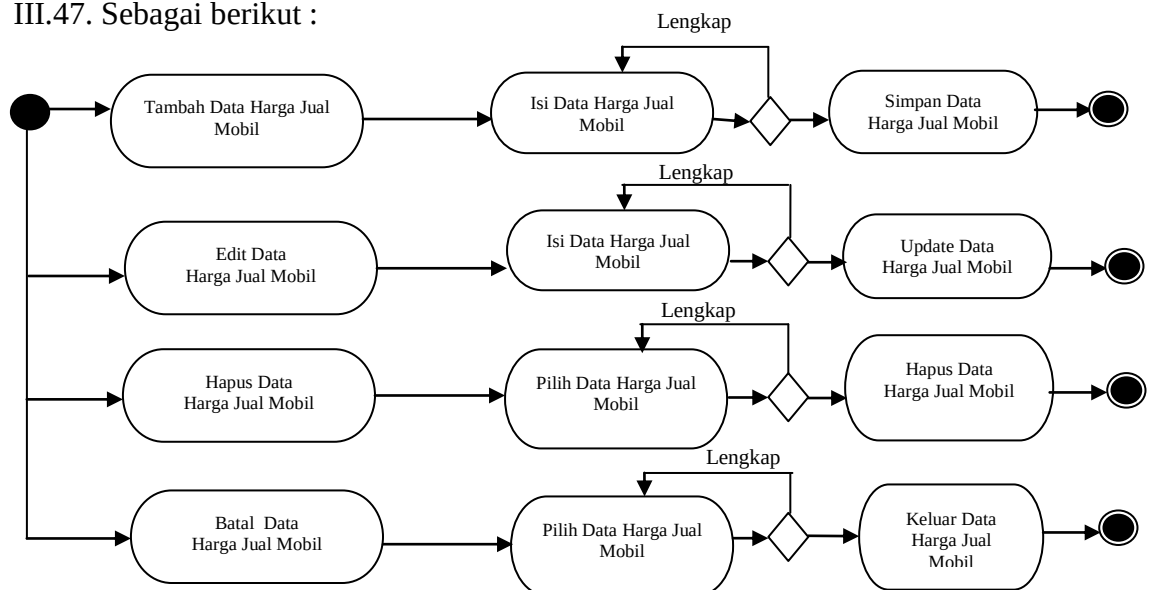


Gambar III.46. Activity Diagram Form Input Data Registrasi Mobil

4. Activity Diagram Form Input Data Harga Jual Mobil

Activity diagram form input data harga jual mobil dapat dilihat pada Gambar

III.47. Sebagai berikut :

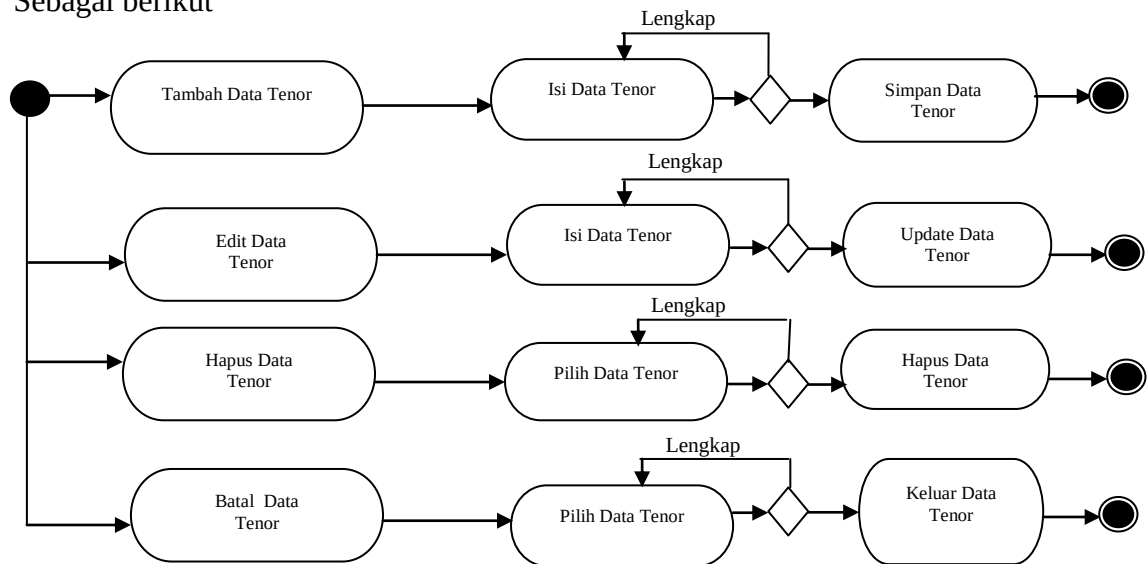


Gambar III.47. Activity Diagram Form Input Data Harga Jual Mobil

5. Activity Diagram Form Input Data Tenor

Activity diagram form input data tenor dapat dilihat pada Gambar III.48.

Sebagai berikut

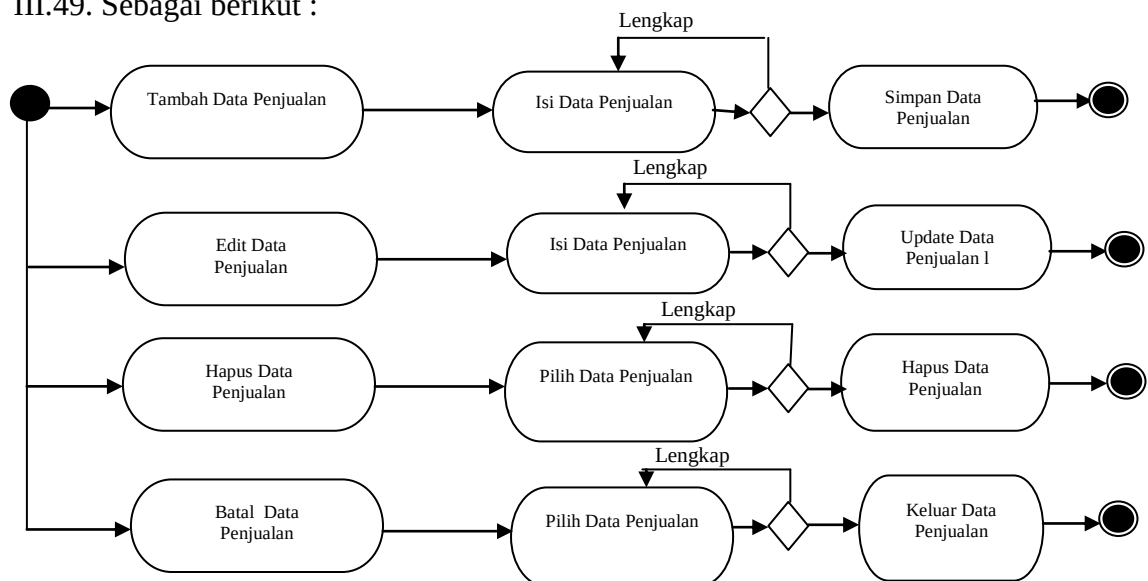


Gambar III.48. Activity Diagram Form Input Data Tenor

6. Activity Diagram Form Input Data Penjualan

Activity diagram form input data penjualan dapat dilihat pada Gambar

III.49. Sebagai berikut :

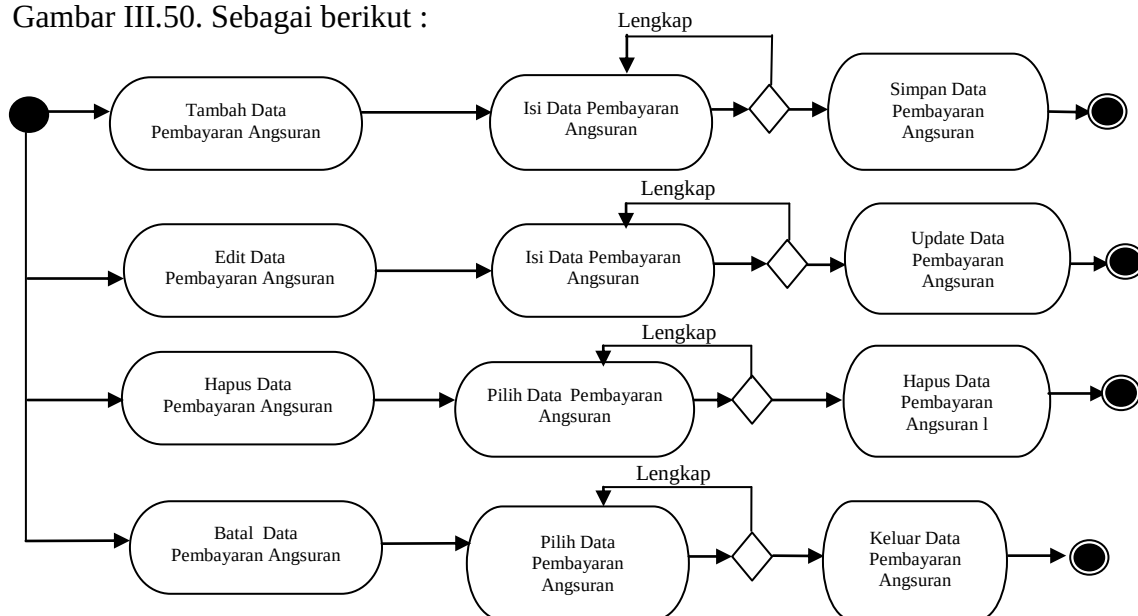


Gambar III.49. Activity Diagram Form Input Data Penjualan

7. Activity Diagram Form Input Data Pembayaran Angsuran

Activity diagram form input data pembayaran angsuran dapat dilihat pada

Gambar III.50. Sebagai berikut :

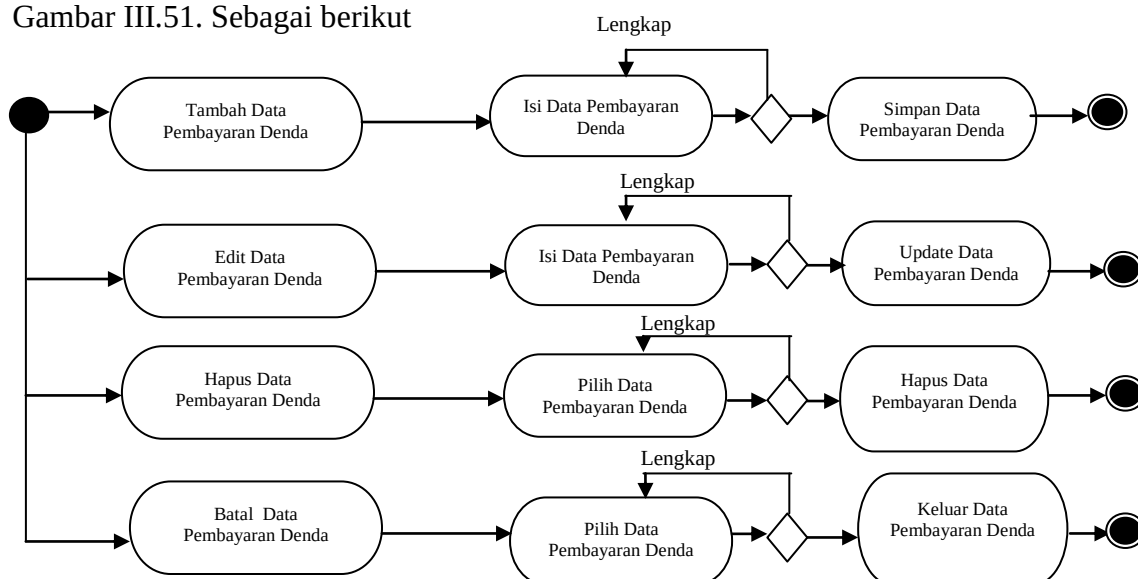


Gambar III.50. Activity Diagram Form Input Data Pembayaran Angsuran

8. Activity Diagram Form Input Data Pembayaran Denda

Activity diagram form input data pembayaran denda dapat dilihat pada

Gambar III.51. Sebagai berikut

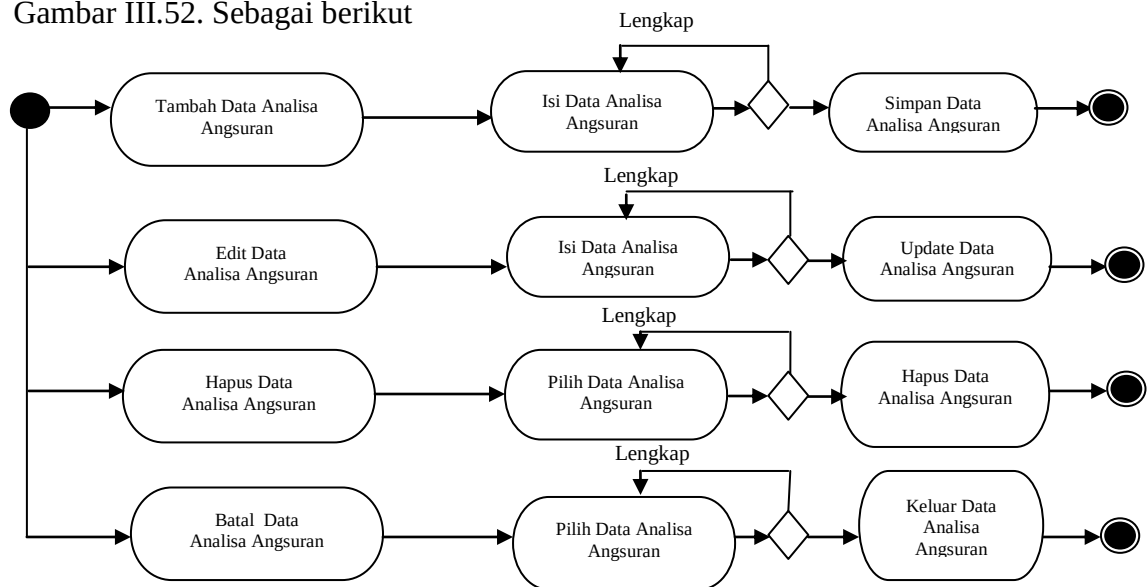


Gambar III.51. Activity Diagram Form Input Data Pembayaran Denda

9. Activity Diagram Form Input Data Analisa Angsuran

Activity diagram form input data analisa angsuran dapat dilihat pada

Gambar III.52. Sebagai berikut

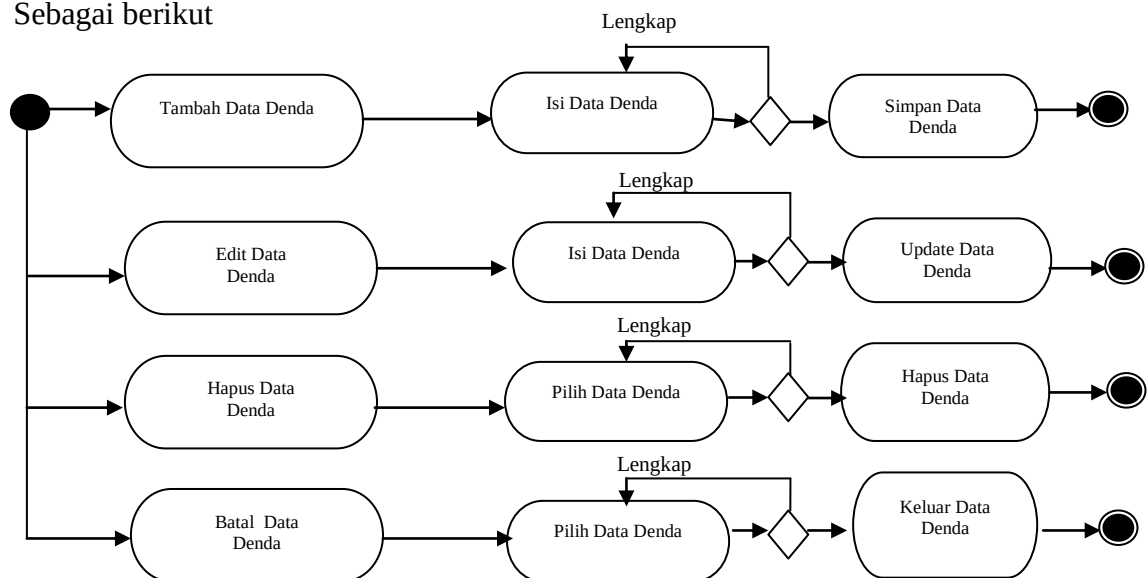


Gambar III.52. Activity Diagram Form Input Data Analisa Angsuran

10. Activity Diagram Form Input Data Denda

Activity diagram form input data denda dapat dilihat pada Gambar III.53.

Sebagai berikut



Gambar III.53. Activity Diagram Form Input Data Denda