

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

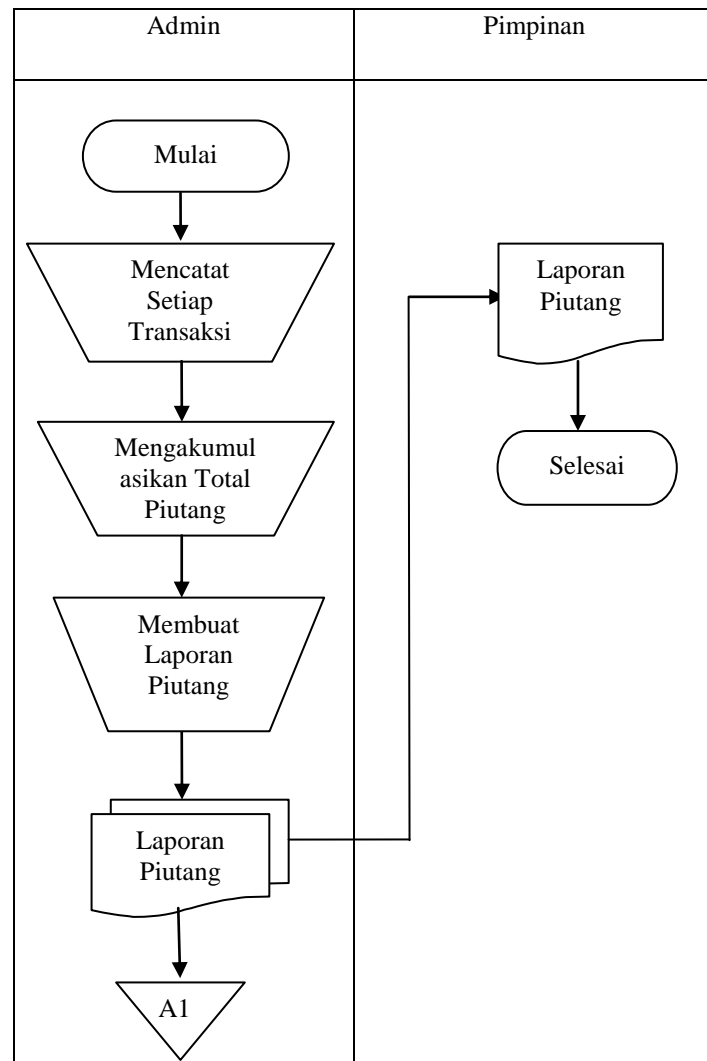
Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan untuk mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait baik dari dalam maupun dari luar organisasi.

III.1.1. Input

Sistem yang berjalan pada CV. Tosario Teknik yang berkaitan dengan pengolahan piutang masih dengan cara komputerisasi yaitu hanya dengan membuat pembukuan tentang transaksi penjualan yang dilakukan secara kredit sehingga mengakibatkan adanya piutang. Setelah itu, data kembali diinputkan dengan menggunakan komputer dengan aplikasi yang sederhana yaitu *Microsoft Excel* dan tidak menggunakan database dalam penyimpanan datanya.

III.1.2. Proses

Untuk memudahkan menganalisis proses yang dilakukan pada sistem yang berjalan digunakan *Flow Of Document* (FOD) seperti ditunjukkan pada Gambar III.1 berikut ini :



Gambar III.1. Flow Of Diagram (FOD) Laporan Piutang

Pada CV. Tosario Teknik

III.1.3. Output

Selain dokumen masukan, diuraikan juga dokumen keluaran yang dihasilkan oleh sistem yang terdiri dari :

1. Laporan Piutang

Laporan piutang merupakan form untuk menampilkan data piutang. Bentuk laporan piutang sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

CV. TOSARIO TEKNIK								
LAPORAN PIUTANG/PERIODE								
PERIODE : 28-Jan-2012 S/D 28-Jul-2013								
No	TANGGAL	KODE	NAMA PELANGGAN	No SERI	MERK	DAYA	SPESIFIKASI	HARGA
00001	28-Jul-2012	S02	Toko Baju Umadium	13021125	Voltra	160 KVA 3 PHASA	SPLN D3 (Tahun 2007)	71,500,000
				13021407	Voltra	25 KVA 3 PHASA	SPLN 50 (Tahun 1997)	28,000,000
				13043158	Voltra	50 KVA 3 PHASA	SPLN 50 (Tahun 1997)	35,000,000
10002	28-Apr-2013	S01	Toko Baju Sinar Jaya	13021125	Voltra	160 KVA 3 PHASA	SPLN D3 (Tahun 2007)	71,500,000
				13021407	Voltra	25 KVA 3 PHASA	SPLN 50 (Tahun 1997)	28,000,000

Gambar III.2. Laporan Piutang Pada CV. Tosario Teknik

III.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisa penulis terhadap sistem yang sedang berjalan dalam proses sistem informasi piutang pada CV. Tosario Teknik masih banyak kekurangan sehingga masih perlu adanya perbaikan-perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan pelayanan informasi yang cepat dan akurat. Adapun kekurangan dari sistem berjalan adalah sebagai berikut :

1. Proses perhitungan piutang yang masih manual.

Karena proses perhitungan piutang masih secara manual maka sering terjadi kesalahan dalam perhitungan piutang. Hal ini dapat memperlambat proses informasi perhitungan piutang yang bisa merugikan perusahaan.

2. Penggunaan buku yang memboroskan biaya.

Karena semua data dicatat di dalam buku, maka dibutuhkan banyak buku. Hal ini dapat menyebabkan pemborosan biaya bagi perusahaan karena harus membeli buku dan peralatan lainnya.

3. Pengecekan dan pencarian data mengalami kesulitan.

Semua pencatatan data perhitungan masih dicatat di dalam buku dan belum menggunakan sistem informasi berupa aplikasi. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data dan pengecekan data karena terlalu banyak data yang disimpan.

4. Keterlambatan dalam memutakhirkan data.

Karena proses masih dilakukan secara manual, sehingga proses untuk meng-update data mengalami kesulitan. Sebagai contoh, pada proses perhitungan piutang sering mengalami kesalahan.

5. Data dan surat mengalami kerusakan atau hilang

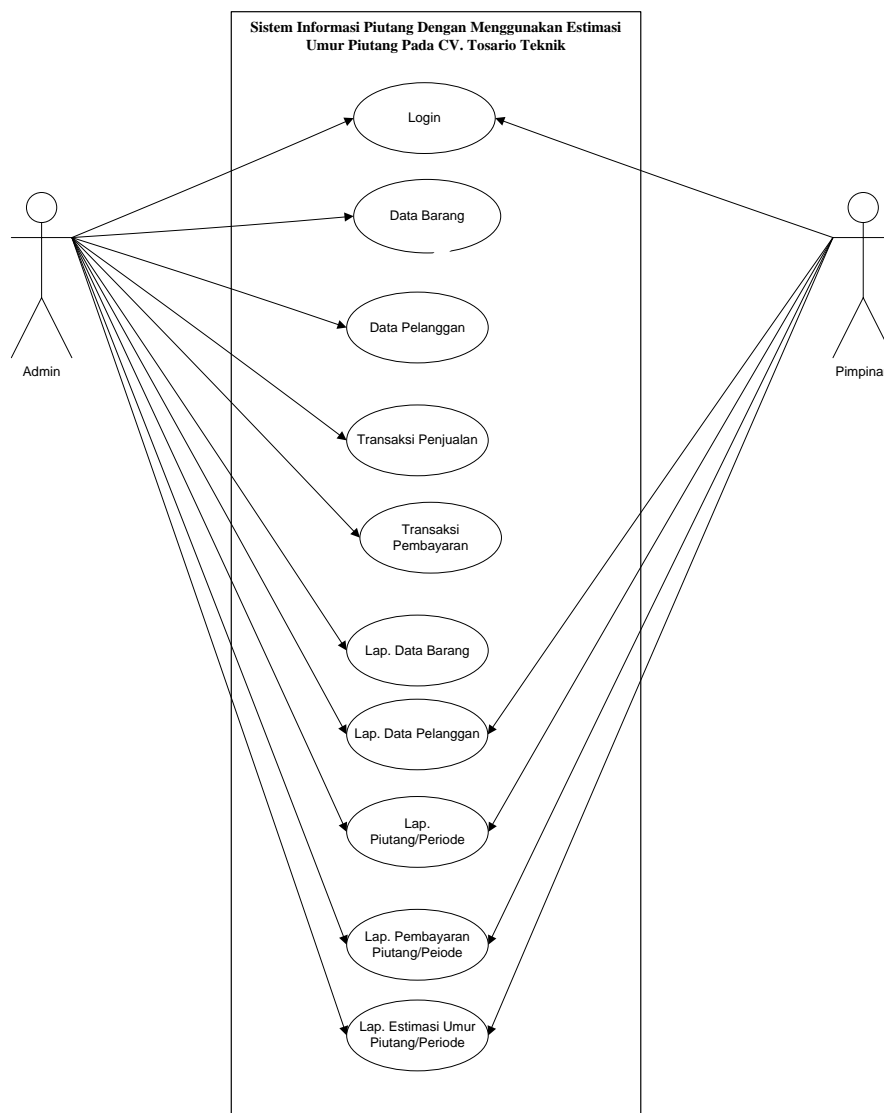
Semua data dicatat di dalam buku dan surat disimpan di dalam map. Jika hal ini terus dilakukan, maka semua data dan surat semakin lama akan mengalami kerusakan atau bahkan hilang.

III.3. Desain Sistem

III.3.1. *Unified Modelling Language (UML) Sistem Yang Diusulkan*

Prosedur sistem akan digambarkan dengan menggunakan UML.

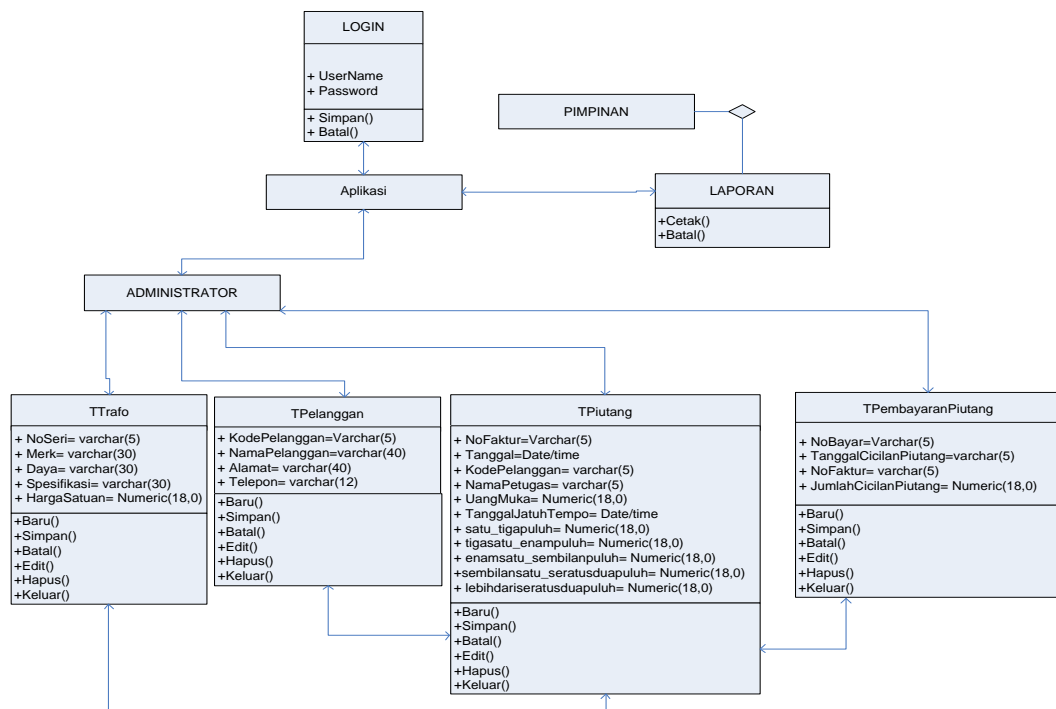
Penggambaran UML menggunakan diagram *use-case* yaitu sebagai berikut :



Gambar III.3. Use Case Diagram

1. Class diagram

Diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem / perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Diagram kelas (Class Diagram) memberi kita gambaran (diagram statis) tentang sistem / perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada di dalamnya. Bentuk *Class Diagram* dari system yang dibangun dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

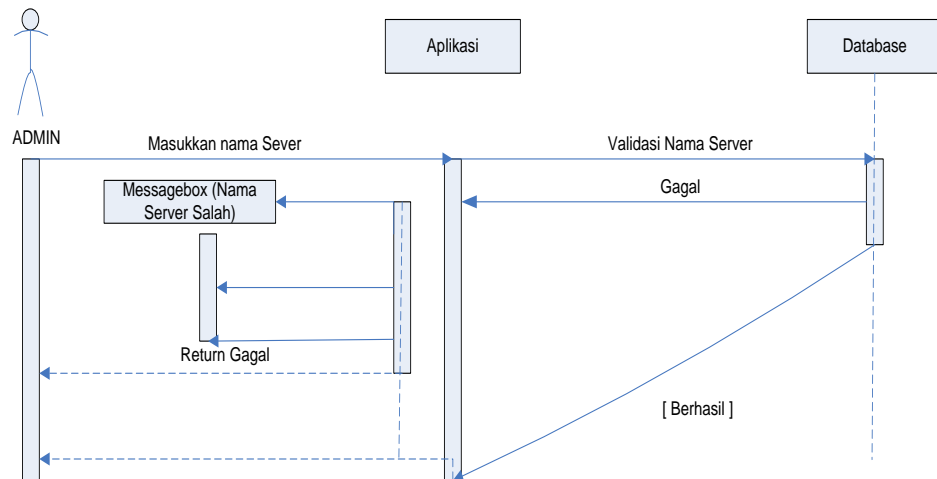


Gambar III.4. Class Diagram

2. Sequence diagram

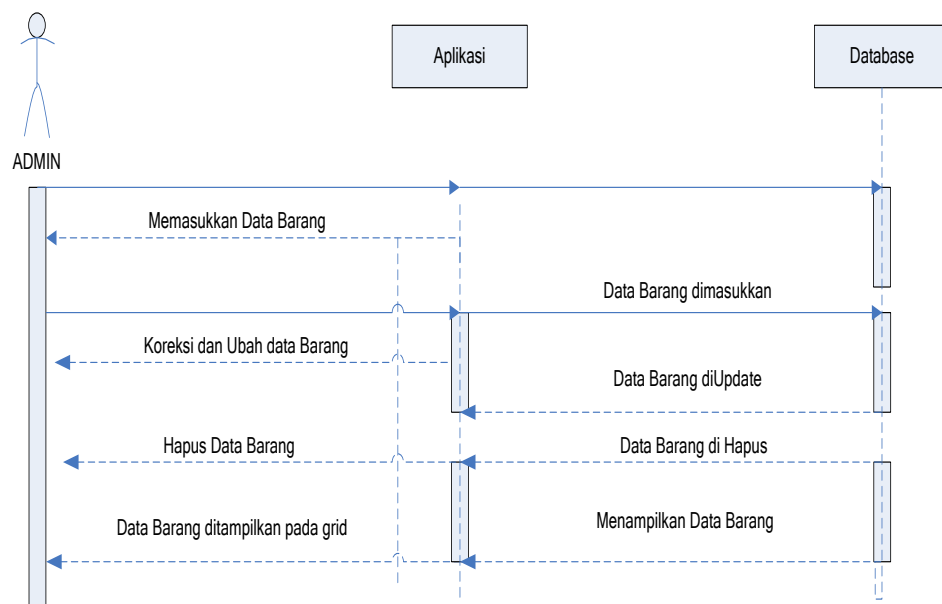
Sequence diagram adalah diagram yang merepresentasikan interaksi antar-objek. Bentuk *Sequence diagram* dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

a. *Sequence diagram login ke sistem*



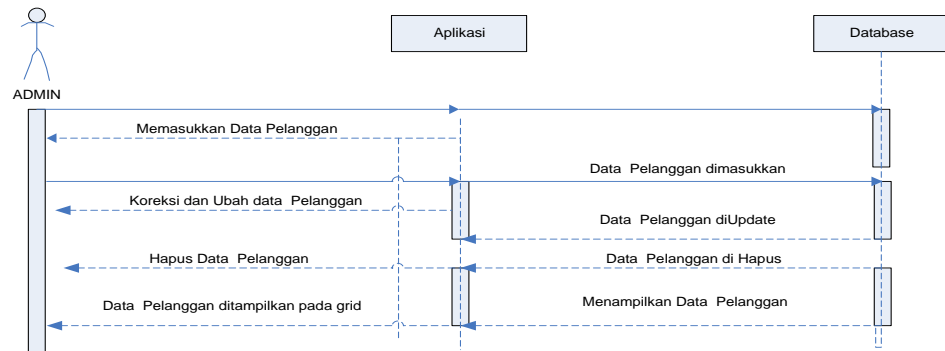
Gambar III.5. Sequence diagram login ke sistem

b. *Sequence diagram barang*



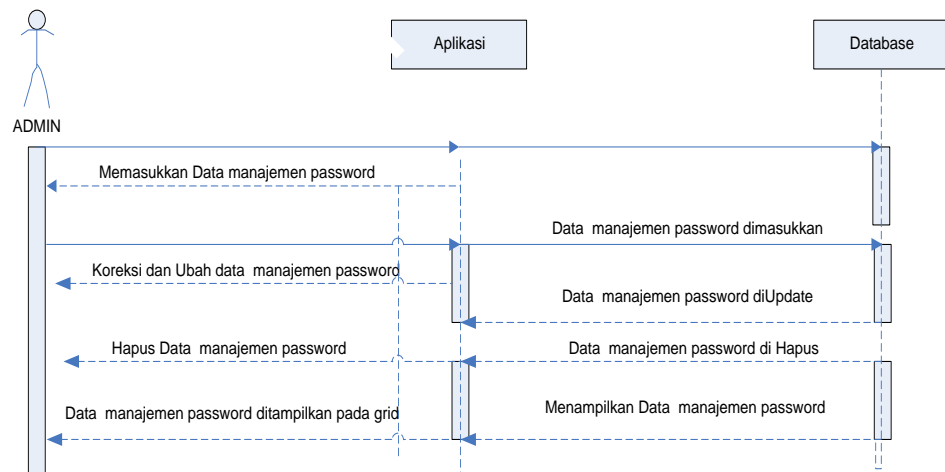
Gambar III.6. Sequence Diagram Barang

c. *Sequence Diagram Pelanggan*



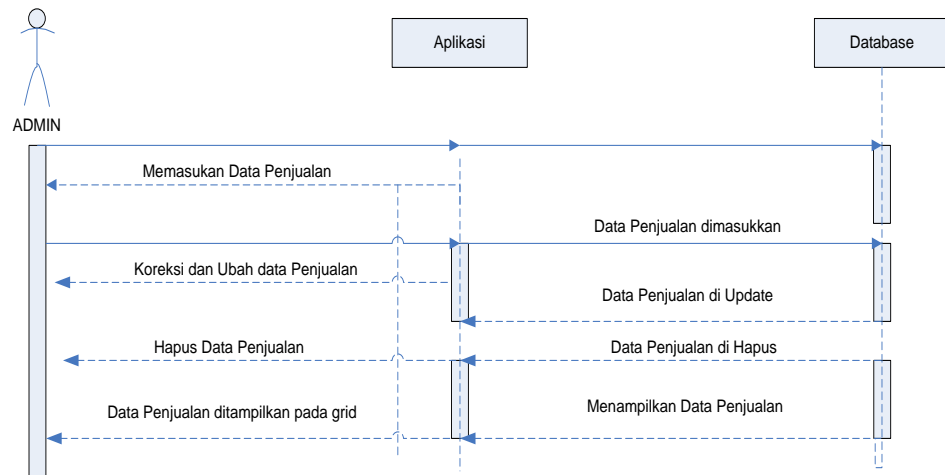
Gambar III.7. Sequence diagram Pelanggan

d. *Sequence Diagram Manajemen Password*



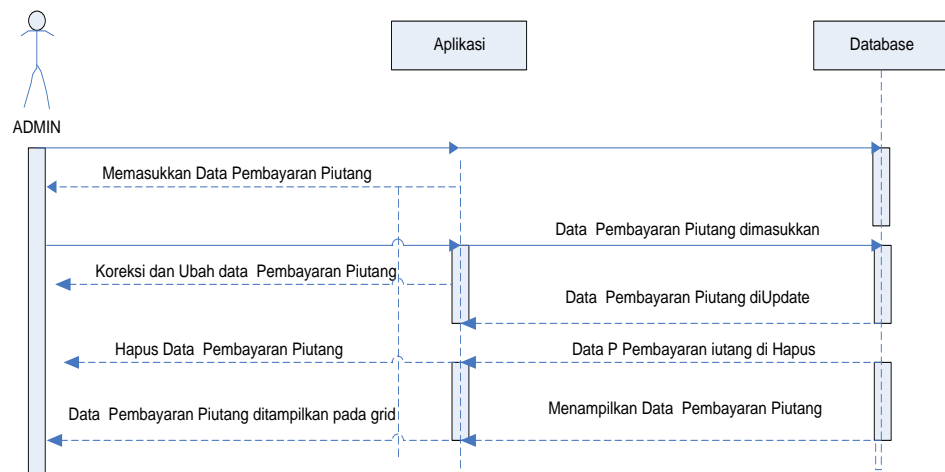
Gambar III.8. Sequence diagram Manajemen Password

e. *Sequence Diagram Penjualan*



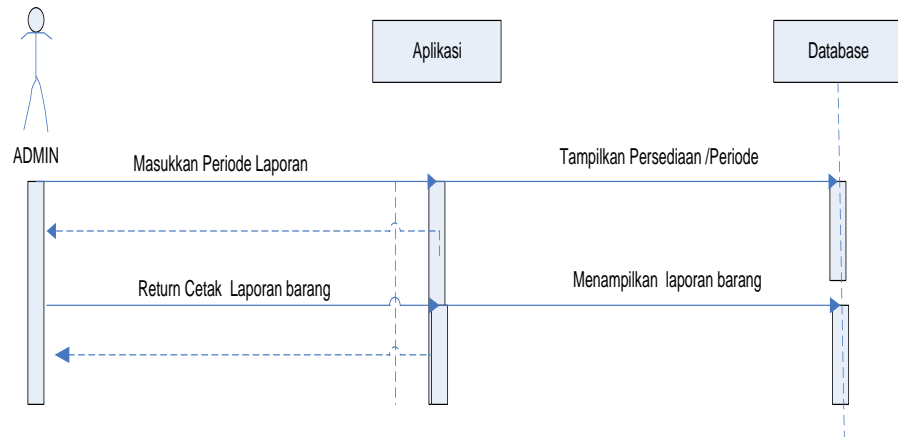
Gambar III.9. Sequence Diagram Penjualan

f. *Sequence Diagram Pembayaran Piutang*



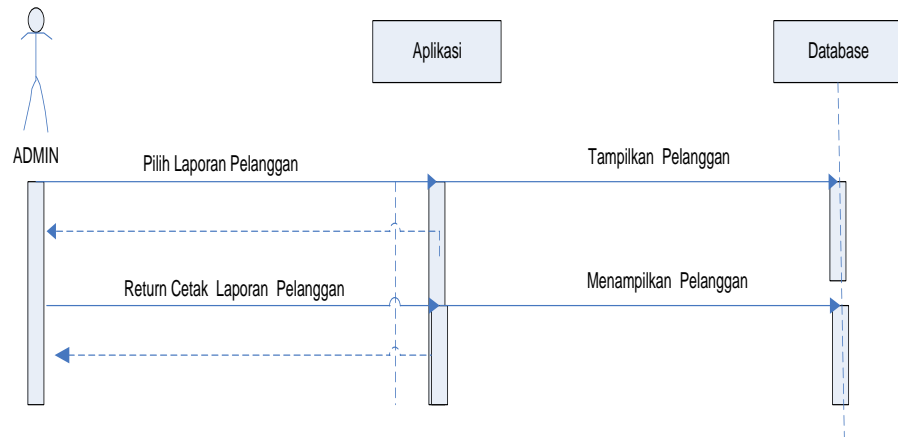
Gambar III.10. Sequence Diagram Pembayaran Piutang

g. *Sequence Diagram Laporan Barang*



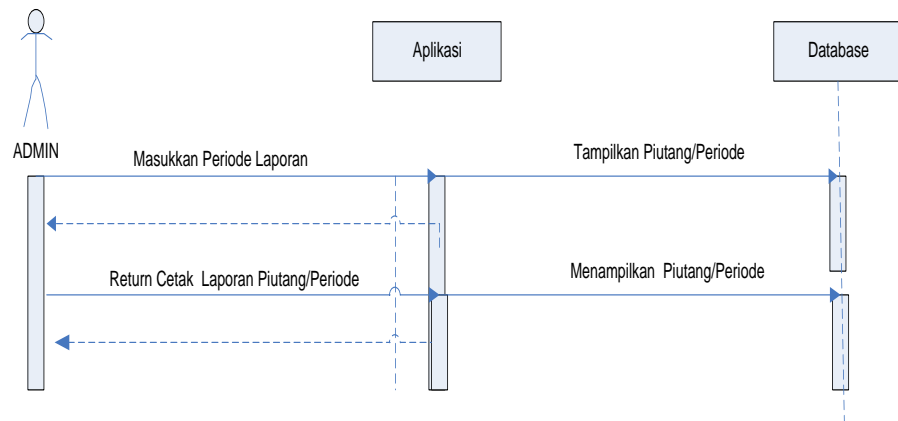
Gambar III.11. *Sequence Diagram Laporan Barang*

h. *Sequence Diagram Laporan Pelanggan*



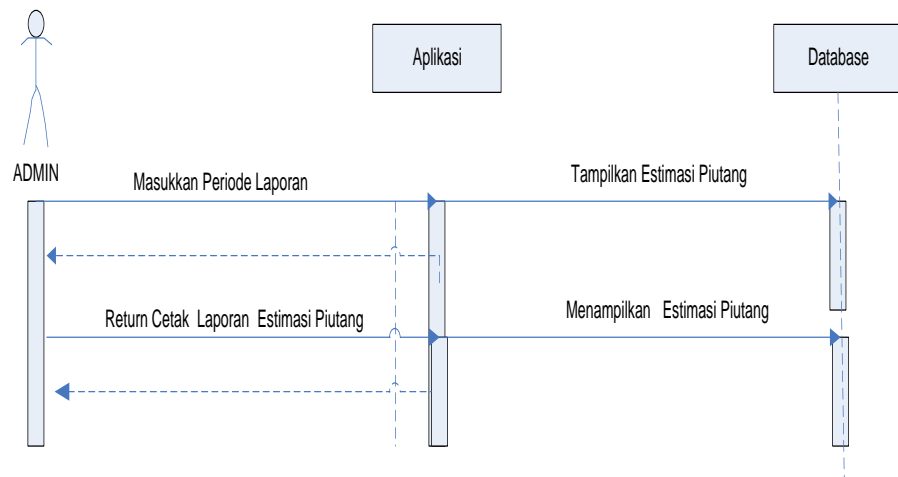
Gambar III.12. *Sequence Diagram Laporan Pelanggan*

i. *Sequence Diagram Laporan Piutang/Periode*



Gambar III.13. Sequence Diagram Laporan Piutang/Periode

j. *Sequence Diagram Laporan Estimasi Piutang*



Gambar III.14. Sequence diagram Laporan Estimasi Piutang

III.3.2 *Desain Sistem Secara Detail*

III.3.2.1 *Desain Output*

1. Laporan Daftar Barang

Laporan daftar barang merupakan daftar trafo. Bentuk rancangan laporan daftar barang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Logo	CV. Tosario Teknik Laporan Daftar Barang
------	---

No Seri	Merk	Daya	Spesifikasi	Harga Satuan
99999	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	99999
99999	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	99999

Medan, dd/mm.yyyy
(_____)

Gambar III.15. Rancangan Laporan Daftar Barang

2. Laporan Pelanggan

Laporan pelanggan merupakan daftar pelanggan yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Logo	CV. Tosario Teknik Laporan Data Pelanggan
------	--

Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan	Telepon
99999	xxxxx	xxxxx	99999
99999	xxxxx	xxxxx	99999

Medan, dd/mm.yyyy
(_____)

Gambar III.16. Rancangan Laporan Pelanggan

3. Laporan Piutang/Periode

Laporan piutang/periode merupakan daftar piutang untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan piutang/periode dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Logo	CV. Tosario Teknik Laporan Piutang/Periode Periode : dd/mm/yy s/d dd/mm/yy
------	--

No	Tanggal	Kode	Nama Pelanggan	No Seri	Merk	Daya
99999	dd/mm/yy	99999	xxxxx	99999	xxxxx	xxxxx
99999	dd/mm/yy	99999	xxxxx	99999	xxxxx	xxxxx

Sambungan Laporan Piutang/Periode

Spesifikasi	Harga	Jumlah	Total	Sudah bayar	Piutang	Jatuh Tempo
xxxxx	99999	99999	99999	99999	99999	dd/mm/yy
xxxxx	99999	99999	99999	99999	99999	dd/mm/yy

Medan, dd/mm/yy
 (_____)

Gambar III.17. Rancangan Laporan Piutang/Periode

4. Laporan Pembayaran Piutang/Periode

Laporan pembayaran piutang/periode merupakan daftar pembayaran piutang untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan pembayaran piutang/periode dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Logo	CV. Tosario Teknik Laporan Pembayaran Piutang/Periode
------	--

Periode : dd/mm/yy s/d dd/mm/yy

No Bayar	Tanggal Bayar	Kode	Nama Pelanggan	Jumlah Bayar	Piutang	Jumlah
99999	dd/mm/yy	99999	xxxxx	99999	99999	99999
99999	dd/mm/yy	99999	xxxxx	99999	99999	99999

Medan, dd/mm/yy

(_____)

Gambar III.18. Rancangan Laporan Pembayaran Piutang/Periode

5. Laporan Estimasi Umur Piutang/Periode

Laporan Estimasi umur piutang/periode merupakan daftar Estimasi piutang untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan Estimasi piutang/periode dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Logo	CV. Tosario Teknik Laporan Estimasi Piutang Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yy
------	---

No	Kode	Nama Pelanggan	Umur Piutang	Sisa Piutang	1-30 Hari	31-60 hari	91-120 Har	120 Hari keatas	Lebih Dari 120	Tak Tertagih
999	999	xxx	999	999	999	999	999	999	999	999
999	999	xxx	999	999	999	999	999	999	999	999

Medan, dd/mm/yy

(_____)

Gambar III.19. Rancangan Laporan Estimasi Umur Piutang

III.3.2.2 Desain Input

Desain input merupakan suatu bentuk masukan yang dibutuhkan pada CV.

Tosario Teknik adalah sebagai berikut :

1. Rancangan *Form Input* Data Barang

Form input data barang merupakan media untuk memasukkan data trafo.

Bentuk rancangan form input data barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

No Seri	:	<input type="text"/>						
Merk	:	<input type="text"/>						
Daya	:	<input type="text"/>						
Spesifikasi	:	<input type="text"/>						
Harga Satuan	:	<input type="text"/>						
<table border="1"> <tr> <td>Baru</td> <td>Simpan</td> <td>Batal</td> <td>Edit</td> <td>Hapus</td> <td>Keluar</td> </tr> </table>			Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar
Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar			
No Seri	Merk	Daya	Spesifikasi	Harga Satuan				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

Gambar III.20. Rancangan *Input* Data Barang

2. Rancangan Form Pelanggan

Form input pelanggan merupakan media untuk memasukkan data input pelanggan. Bentuk rancangan form input pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Kode Pelanggan	:	<input type="text"/>						
Nama Pelanggan	:	<input type="text"/>						
Alamat	:	<input type="text"/>						
Telepon	:	<input type="text"/>						
<table border="1"> <tr> <td>Baru</td> <td>Simpan</td> <td>Batal</td> <td>Edit</td> <td>Hapus</td> <td>Keluar</td> </tr> </table>			Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar
Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar			
Kode	Nama Pelanggan	Alamat	Telepon					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

Gambar III.21. Rancangan *Input* Data Pelanggan

4. Rancangan *Form Input* Pembayaran Piutang

Form pembayaran piutang merupakan media untuk memasukkan data pembayaran piutang. Bentuk rancangan *Form input* pembayaran piutang dapat dilihat pada gambar dibawah ini

No Faktur	:	<input type="text"/>							
Tanggal Penjualan	:	<input type="text" value="▼"/>							
Kode Pelanggan	:	<input type="text"/>							
Nama Pelanggan	:	<input type="text"/>							
Tgl Jth Tempo	:	<input type="text" value="▼"/>							
Uang Muka	:	<input type="text"/>							
Total Penjualan	:	<input type="text"/>					Jumlah Pembayaran	:	<input type="text"/>
Uang Muka	:	<input type="text"/>					Total Yang Sudah Bayar	:	<input type="text"/>
Piutang Awal	:	<input type="text"/>					Sisa Piutang Saat Ini	:	<input type="text"/>

Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Cetak	Keluar
------	--------	-------	------	-------	-------	--------

Gambar III.23. Rancangan *Input Data* Pembayaran Piutang

5. Rancangan Form Cetak Faktur Penjualan

Form cetak faktur penjualan merupakan media untuk memasukkan data penjualan . Bentuk rancangan *Form* cetak faktur penjualan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

	Logo	Faktur Penjualan																								
No Faktur	:																									
Tanggal	:																									
Kode Pelanggan	:																									
Nama Pelanggan	:																									
Alamat Pelanggan	:																									
Telepon	:																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">No Seri</th> <th style="width: 15%;">Merk</th> <th style="width: 15%;">Daya</th> <th style="width: 20%;">Harga Satuan</th> <th style="width: 15%;">Jumlah</th> <th style="width: 20%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">999</td> <td style="text-align: center;">xxx</td> <td style="text-align: center;">xxx</td> <td style="text-align: center;">999</td> <td style="text-align: center;">999</td> <td style="text-align: center;">999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">999</td> <td style="text-align: center;">xxx</td> <td style="text-align: center;">xxx</td> <td style="text-align: center;">999</td> <td style="text-align: center;">999</td> <td style="text-align: center;">999</td> </tr> </tbody> </table>			No Seri	Merk	Daya	Harga Satuan	Jumlah	Total	999	xxx	xxx	999	999	999							999	xxx	xxx	999	999	999
No Seri	Merk	Daya	Harga Satuan	Jumlah	Total																					
999	xxx	xxx	999	999	999																					
999	xxx	xxx	999	999	999																					
Pelanggan	Medan, dd/mm.yyyy																									
(_____)	(_____)																									

Gambar III.24. Rancangan Cetak Faktur Penjualan

6. Rancangan Cetak Form Kwitansi Pembayaran.

Form cetak kwitansi pembayaran merupakan media untuk memasukkan data pembayaran piutang . Bentuk rancangan *Form* cetak kwitansi pembayaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Logo	Kwitansi
No Bayar	:
Tanggal	:
Kode Pelanggan	:
Nama Pelanggan	:
Untuk pembayaran cicilan atas pembelian barang sebesar Rp.	
	Medan, dd/mm.yyyy
	(_____)

Gambar III.25. Rancangan Cetak Kwitansi

III.3.2.3 *Desain Database*

Database merupakan himpunan kelompok data / arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

III.3.2.3.1 Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output* dan komponen data *store*. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada. Diagram Alir data bersifat global (hanya menunjukkan nama alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data. Bentuk dari form kamus data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Trafo	: NoSeri + Merk + Daya + Spesifikasi + HargaSatuan
Pelanggan	: KodePelanggan + NamaPelanggan + Alamat + Telepon
Piutang	: NoFaktur + Tanggal + KodePelanggan + NamaPetugas + UangMuka + TanggalJatuhTempo + satu_tigapuluh + tigasatu_enampuluh + enamsatu_sembilanpuluh + sembilansatu_seratusduapuluh + lebihdariseratusduapuluh
Detail Piutang	: NoFaktur + NoSeri + Jumlah
Admin	: UserName + Password + NamaLengkap + StatusAdmin

III.3.2.3.2 Normalisasi

1. Unnormal

No Faktur	Tanggal Penjualan	Tanggal Jatuh Tempo	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Umur Piutang	Sisa Piutang
1001	9/9/2013	9/4/2014	001	CV. Fariqi	181	58.000
-	-	-	-	-	-	-

Sambungan Bentuk unnormal

1-30 Hari	31-60 Hari	61-90 Hari	91-120 Hari	Lebih Dari 120 Hari	Tak Tertagih	Total Piutang
2.900	5.800	11.600	14.500	17.400	52.200	58.000
-	-	-	-	-	-	-

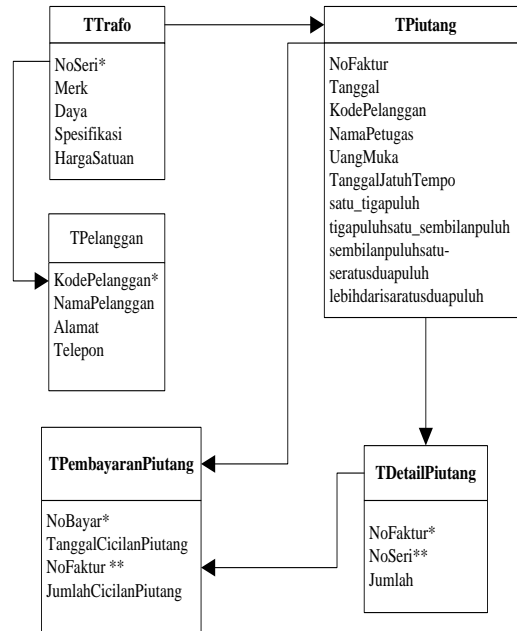
2. Normal Pertama (1NF)

No Faktur	Tanggal Penjualan	Tanggal Jatuh Tempo	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Umur Piutang	Sisa Piutang
1001	9/9/2013	9/4/2014	001	CV. Fariqi	181	58.000
1001	9/9/2013	9/4/2014	001	CV. Fariqi	181	58.000
1001	9/9/2013	9/4/2014	001	CV. Fariqi	181	58.000

Sambungan Bentuk Normal Pertama (1NF)

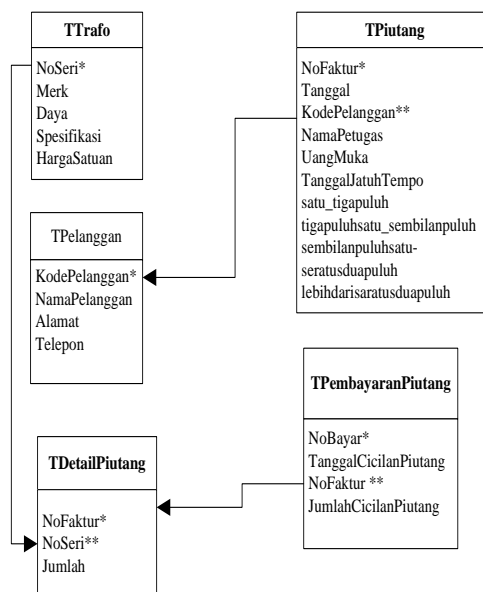
1-30 Hari	31-60 Hari	61-90 Hari	91-120 Hari	Lebih Dari 120 Hari	Tak Tertagih	Total Piutang
2.900	5.800	11.600	14.500	17.400	52.200	58.000
2.900	5.800	11.600	14.500	17.400	52.200	58.000
2.900	5.800	11.600	14.500	17.400	52.200	58.000

3. Normal Kedua (2NF)



Gambar III.26. Normal Kedua (2NF)

4. Normal Ketiga (3NF)



Gambar III.27. Normal Ketiga (3NF)

III.3.2.3.3 Desain Tabel

Dalam perancangan database Sistem Informasi Piutang Dengan Menggunakan Metode Estimasi Umur Piutang Pada CV. Tosario Teknik, data *record* tersimpan dalam beberapa file dengan arsitektur data sebagai berikut :

a. Tabel Trafo

Tabel Trafo digunakan untuk menampung record data barang berupa trafo keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data trafo.

Nama Database : db_sia

Nama Tabel : TTrafo

Field Key : NoSeri

Tabel III.1. Tabel Trafo

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoSeri	Varchar	5	Yes	No Seri
Merk	Varchar	30	-	Merk
Daya	Varchar	30	-	Daya
Spesifikasi	Varchar	30	-	Spesifikasi
HargaSatuan	Numeric	8	-	Harga Satuan

b. Tabel Detail Piutang

Tabel detail piutang digunakan untuk menampung *record* data piutang keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur detail piutang.

Nama Database : db_sia

Nama Tabel : TDetailPiutang

Field Key : NomorFaktur

Tabel III.2. Detail Piutang

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
No Faktur	nchar	5	Yes	No Faktur
No Seri	nchar	8	-	No seri
Jumlah	Numeric	8	-	Jumlah

c. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan digunakan untuk menampung *record* data pelanggan keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data pelanggan.

Nama Database : db_sia

Nama Tabel : TPelanggan

Field Key : Kode Pelanggan

Tabel III.3. Data Pelanggan

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
KodePelanggan	Varchar	5	Yes	Kode Pelanggan
NamaPelanggan	Varchar	30	-	Nama Pelanggan
Alamat	Varchar	30	-	Alamat
Telepon	Varchar	12	-	Telepon

d. Tabel Piutang

Tabel piutang digunakan untuk menampung record data piutang keseluruhan.

Berikut ditampilkan rancangan struktur data piutang.

Nama Database : db_sia

Nama Tabel : TPiutang

Field Key : NoFaktur

Foreign Key : KodePelanggan

Tabel III.4. Piutang

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoFaktur	Nchar	5	Yes	NoFaktur
Tanggal	datetime	8	-	Tanggal
KodePelanggan	nchar	5	Yes	KodePelanggan
NamaPetugas	Varchar	5	-	NamaPetugas
UangMuka	numeric	8	-	UangMuka
TanggalJatuhTempo	datetime	8	-	TanggalJatuhTempo
satu_tigapuluh	numeric	8	-	1 - 30 Hari
tigasatu_enampuluh	numeric	8	-	31 - 60 Hari
enamsatu_sembilanpuluh	numeric	8	-	61- 90 Hari
sembilansatu_seratusduapuluh	numeric	8	-	91 – 120 Hari
lebihdariseratusduapuluh	numeric	8	-	Lebi dari 120 Hari

e. Tabel Pembayaran Piutang

Tabel pembayaran piutang digunakan untuk menampung record data pembayaran piutang keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data pembayaran piutang.

Nama Database : db_sia

Nama Tabel : TPembayaranPiutang

Field Key : NoProduksi

Foreign Key : KodeBiaya

Tabel III.5. Pembayaran Piutang

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoBayar	Varchar	5	Yes	No Bayar
TanggalCicilanPiutang	Date/time	8	-	Tanggal Cicilan Piutang
NoFaktur	Varchar	5	Yes	No Faktur
JumlahCicilanPiutang	Numeric	8	-	Jumlah Cicilan Piutang

f. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menampung *record* data admin. Berikut ditampilkan rancangan struktur data admin.

Nama Database : db_sia

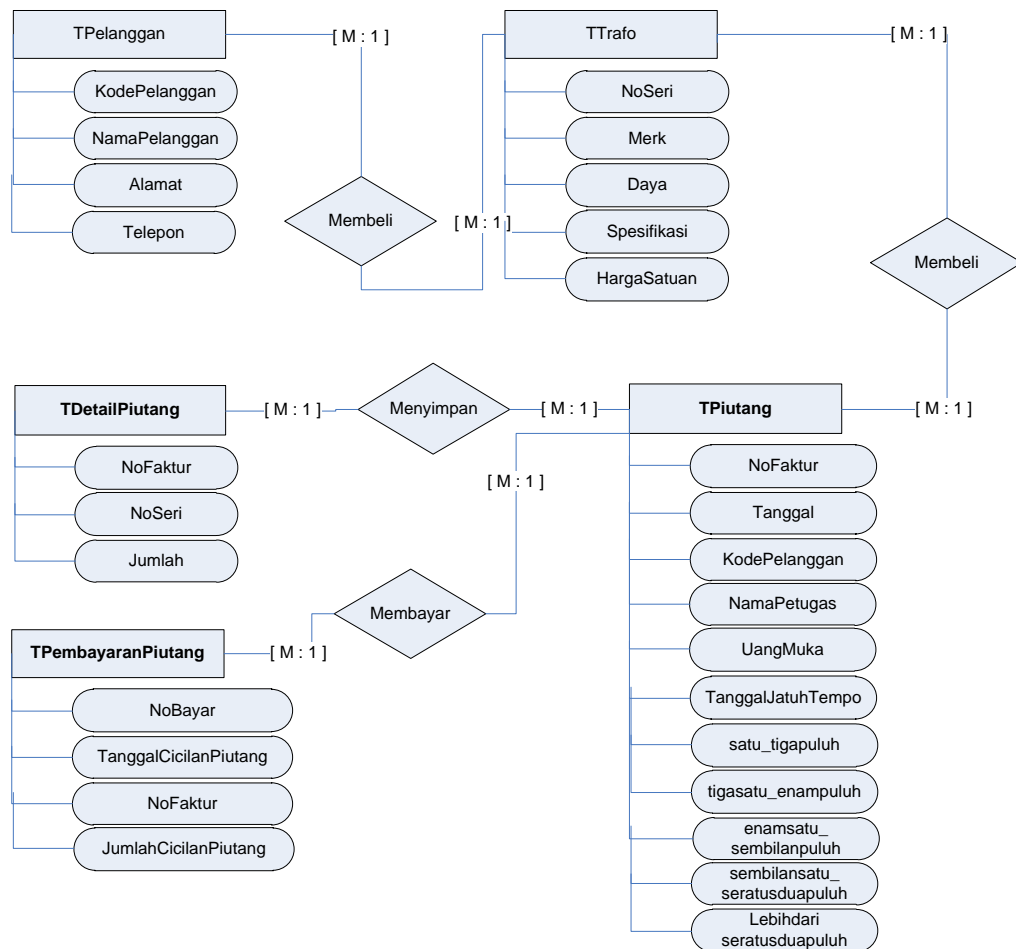
Nama Tabel : TAdmin

Field Key : UserName

Tabel III.6. Admin

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
UserName	Varchar	20	Yes	User Name
Password	Varchar	20	-	Password
NamaLengkap	Varchar	30	-	Nama Lengkap
StatusAdmin	Varchar	13	-	Status Admin

III.3.2.3.4. ERD (*Entity Relationship Diagram*)



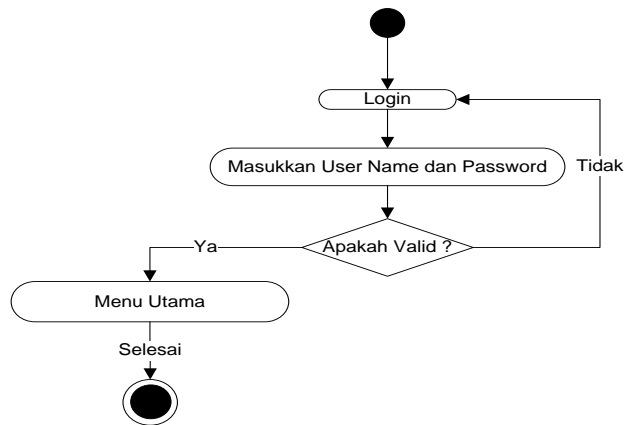
Gambar III.28. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

III.3.2.3.5. Logika Program

Activity Diagram (Diagram Alir data sekumpulan simbol – simbol atau skema yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan proses atau langkah – langkah proses program dari awal sampai akhir. Inti pembuatan *Activity Diagram* ini adalah penggambaran urutan langkah – langkah pengerjaan dari suatu algoritma program.

1. Activity Diagram Data Login

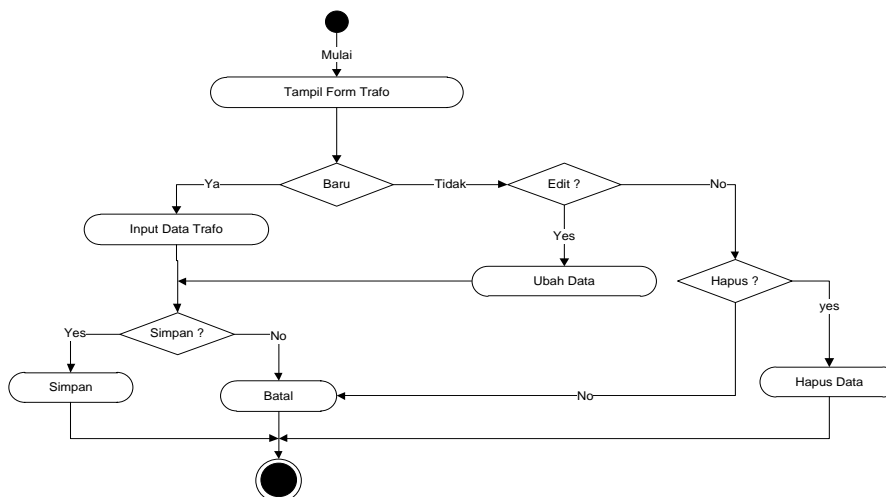
Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.29. Diagram Activity Login

2. Activity Diagram Data Barang

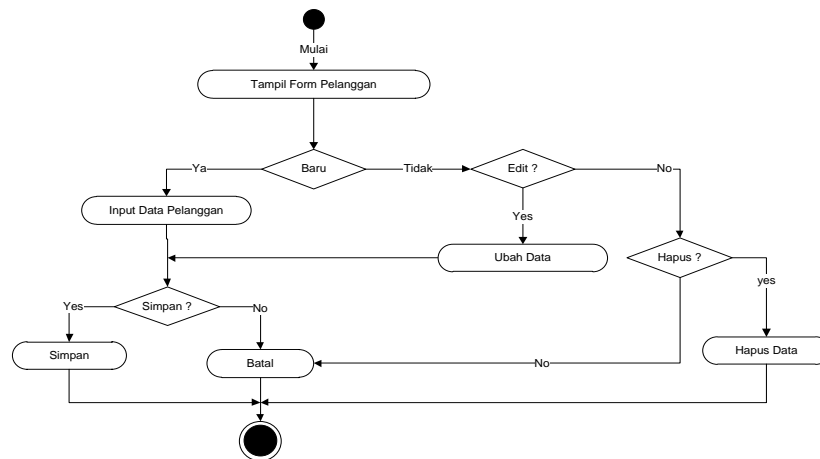
Adapun *Activity Diagram* form data barang dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar III.30. Diagram Activity Data Barang

3. Activity Diagram Data Pelanggan

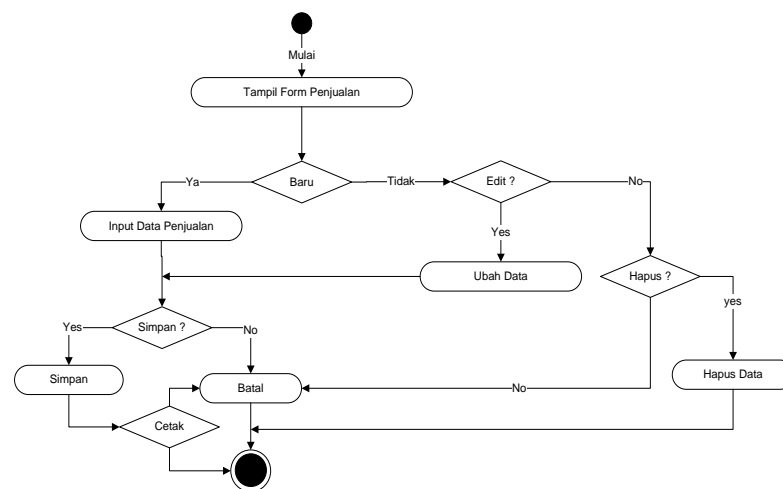
Adapun Activity Diagram form data pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.31. Diagram Activity Data Pelanggan

4. Activity Diagram Penjualan

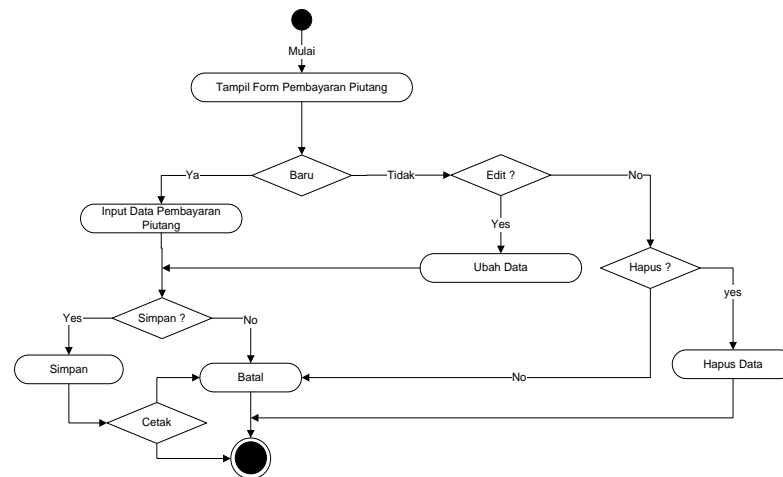
Adapun Activity Diagram form data piutang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.32. Diagram Activity Penjualan

5. Activity Diagram Data Pembayaran Piutang

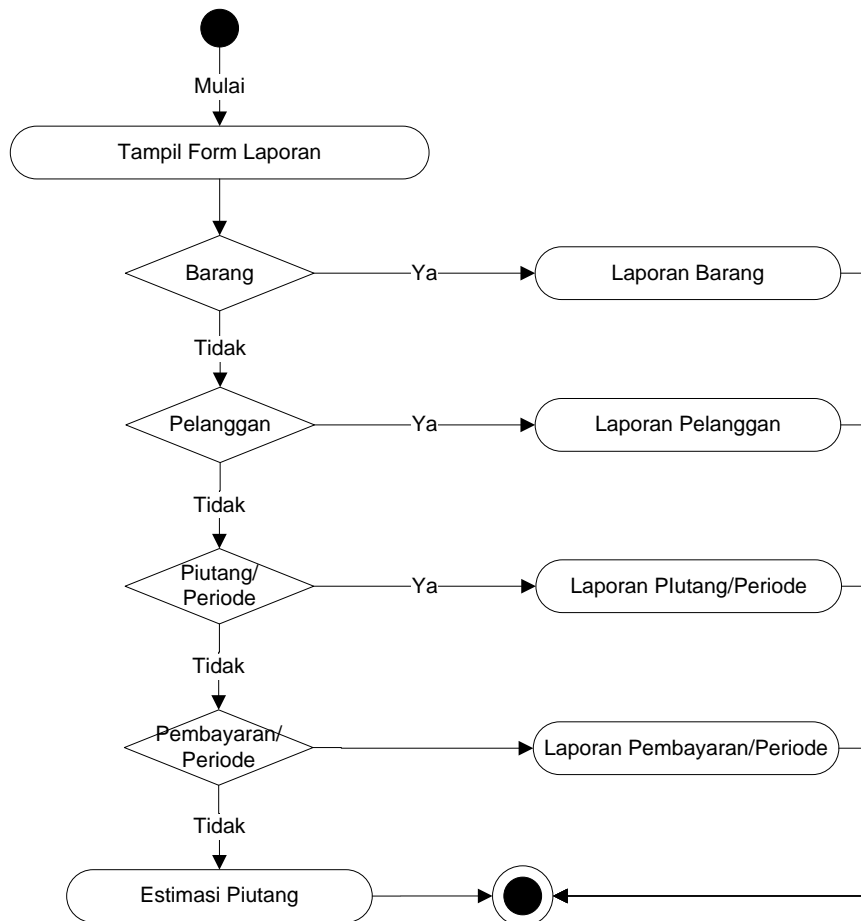
Adapun *Activity Diagram* form data pembayaran piutang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.33. Diagram Activity Pembayaran Piutang

6. Activity Diagram Laporan

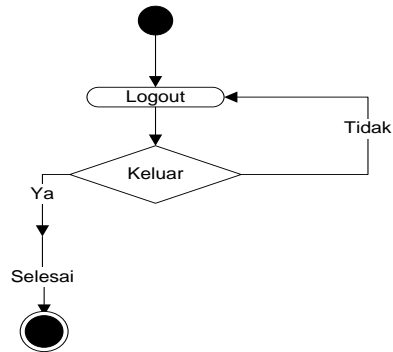
Adapun *Activity Diagram* Laporan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.34. Diagram Activity Laporan

7. Activity Diagram Data Logout

Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar III.35. Diagram Activity Logout