

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

#### **III.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Pengolahan data pada sistem akumulasi penyusutan inventaris pada PT. Alfa Scorpii masih menggunakan pengolahan data secara manual. Meskipun pada saat ini memang telah menggunakan perangkat komputer untuk pengolahan data, tetapi pengolahan dan pelaporan tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dikarenakan dalam pemrosesan data masih menggunakan proses penghitungan secara manual. Kurangnya peran komputer sangat disayangkan untuk perusahaan yang sedang berkembang, dikarenakan arus informasi yang harus didapatkan oleh pemilik perusahaan sangat diperlukan. Tanpa dibantu oleh sebuah perangkat lunak untuk antarmuka bagi user dan basis data yang kuat maka kinerja perusahaan ini sangat – sangat tidak efisien.

##### **III.1.1. Analisa *Input***

Analisis *input* yang ada pada sistem yang lama, yaitu penginputan data-data inventaris dalam membuat akumulasi penyusutan aktiva dan jurnal umum pada PT. Alfa Scorpii. Adapun data-data yang di *input* dalam akumulasi penyusutan aktiva terlihat seperti pada gambar III.1 berikut :

### Daftar Akumulasi Penyusutan Aktiva Tetap

Kode Aktiva	Nama Aktiva	Kelompok Aktiva	Tanggal Beli	Harga Perolehan	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Residu	Beban Akumulasi Per Bulan
PA001	Kursi Kerja	Peralatan	01/01/2010	150.000	5	-	12.500
PA002	Mesin Fax	Peralatan	06/02/2010	1.150.000	5	-	19.166
PA003	Meja Kerja	Peralatan	01/01/2010	250.000	5	-	4.166
KA001	Mobil L-300	Kendaraan	01/01/2010	250.000.000	5	200.000.000	833.333
KA002	Mobil Avanza	Kendaraan	01/01/2010	350.000.000	5	280.000.000	1.166.666
KA003	Motor Mio J	Kendaraan	01/01/2010	13.500.000	5	10.800.000	45.000

**Gambar III.1. Daftar Akumulasi Penyusutan Aktiva**

Adapun *penginputan* dalam membuat laporan jurnal umum pada PT. Alfa

Scorpii dapat dilihat pada gambar III.2 dibawah ini :

### Jurnal Umum

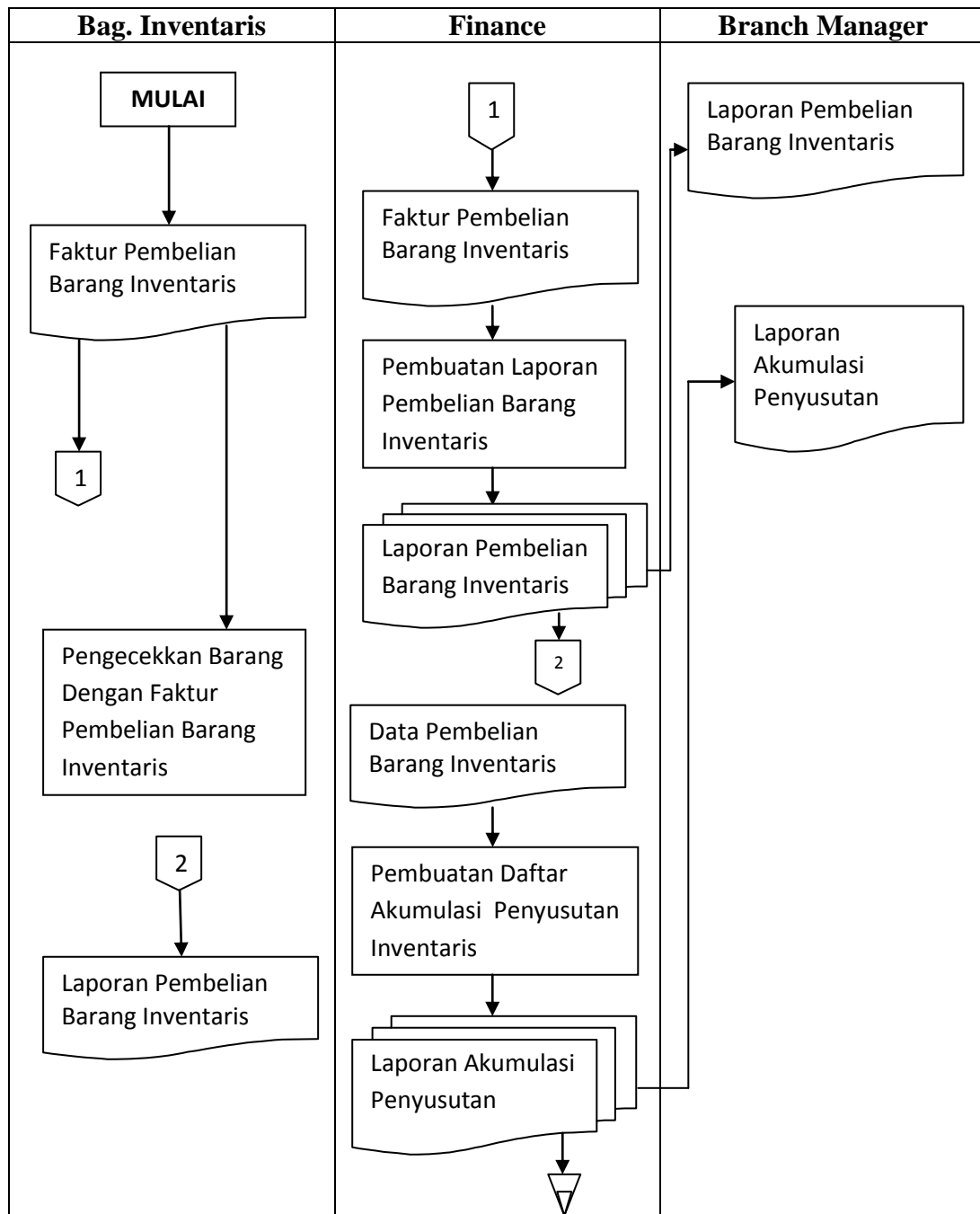
Tanggal : 01/02/2010

Kode Akun	Nama Akun	Debit	Kredit
126	Akumulasi Penyusutan Peralatan	35.832	
111	Kas		35.832
124	Akumulasi Penyusutan Kendaraan	2.044.000	
111	Kas		2.044.000
<b>Total</b>		<b>2.079.832</b>	<b>2.079.832</b>

**Gambar III.2. Jurnal Umum Pada PT. Alfa Scorpii**

### III.1.2. Analisa Proses

Untuk analisa proses akumulasi penyusutan inventaris akan digambarkan dengan menggunakan *Flow Of Document (FOD)*, yaitu sebagai berikut :



**Gambar III.3. Flow Of Document Akumulasi Penyusutan Inventaris**

Berdasarkan gambar III.2. *Flow Of Document* Akumulasi Penyusutan Inventaris pada PT. Alfa Scorpii dapat dijelaskan :

1. Bagian inventaris mengecek fisik barang inventaris yang dibeli berdasarkan faktur pembelian.
2. Finance membuat laporan pembelian barang inventaris berdasarkan faktur pembelian, laporan tersebut diarsip dan dialokasikan kepada *Branch Manager* dan bagian inventaris untuk diarsip. Setelah laporan pembelian barang inventaris dibuat, finance juga membuat daftar akumulasi penyusutan inventaris berdasarkan data pembelian barang inventaris dan daftar tersebut dialokasikan kepada *Branch Manager*.
3. *Branch Manager* menerima laporan data pembelian barang inventaris dan laporan daftar akumulasi penyusutan inventaris.

### **III.1.3. Analisa Output**

Adapun analisa *Output* pada sistem akumulasi penyusutan inventaris pada PT Alfa Scorpii berupa laporan penyusutan inventaris perusahaan yang merupakan laporan yang berisi pencatatan aktiva dan penyusutannya menggunakan jurnal umum dengan materi akuntansi penyusutan aktiva tetap.

### **III.2. Evaluasi Sistem Yang Berjalan**

Sistem pengolahan data pada akumulasi penyusutan inventaris perusahaan masih menggunakan sistem manual dan semi-komputerisasi sehingga masih kurang efektif dan efisien. Dengan bantuan seperangkat komputer untuk pencatatan dan pemrosesan data ditambah dengan sebuah aplikasi beserta

basisdata yang tepat maka diharapkan hal ini akan menjadi sebuah solusi bagi permasalahan yang dihadapi perusahaan khususnya dalam mengakumulasi penyusutan aktiva tetap pada inventaris perusahaan. Sebuah sistem informasi komputerisasi akan menjadi sangat efektif dan efisien . oleh karena itu penulis mencoba membuat sebuah aplikasi yang diharapkan akan menjadi jawaban untuk permasalahan bagi perusahaan dimana dalam aplikasi tersebut hal-hal yang sebelumnya harus dilakukan secara manual dan masih menggunakan sistem semi komputerisasi kini menjadi ter-komputerisasi dan sebuah aplikasi akan memberikan kemudahan, kecepatan dan ketepatan baik untuk melayani pemilik maupun untuk meningkatkan kinerja karyawan perusahaan.

### **III.3. Desain Sistem**

Untuk membantu membangun sistem informasi akumulasi penyusutan inventaris pada PT Alfa Scorpii, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dalam lebih murah pengolahannya. Dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan *Database Sql Server 2008* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

#### **III.3.1. Desain Sistem Secara Global**

Berdasarkan analisis masalah-masalah yang dihadapi maka dibuat suatu sistem informasi. Sistem informasi akumulasi penyusutan inventaris pada PT Alfa Scorpii adalah sebuah sistem yang mempunyai rancang bangun untuk mengolah data. Pengolahan data yang dilakukan antara lain adalah pengolahan data

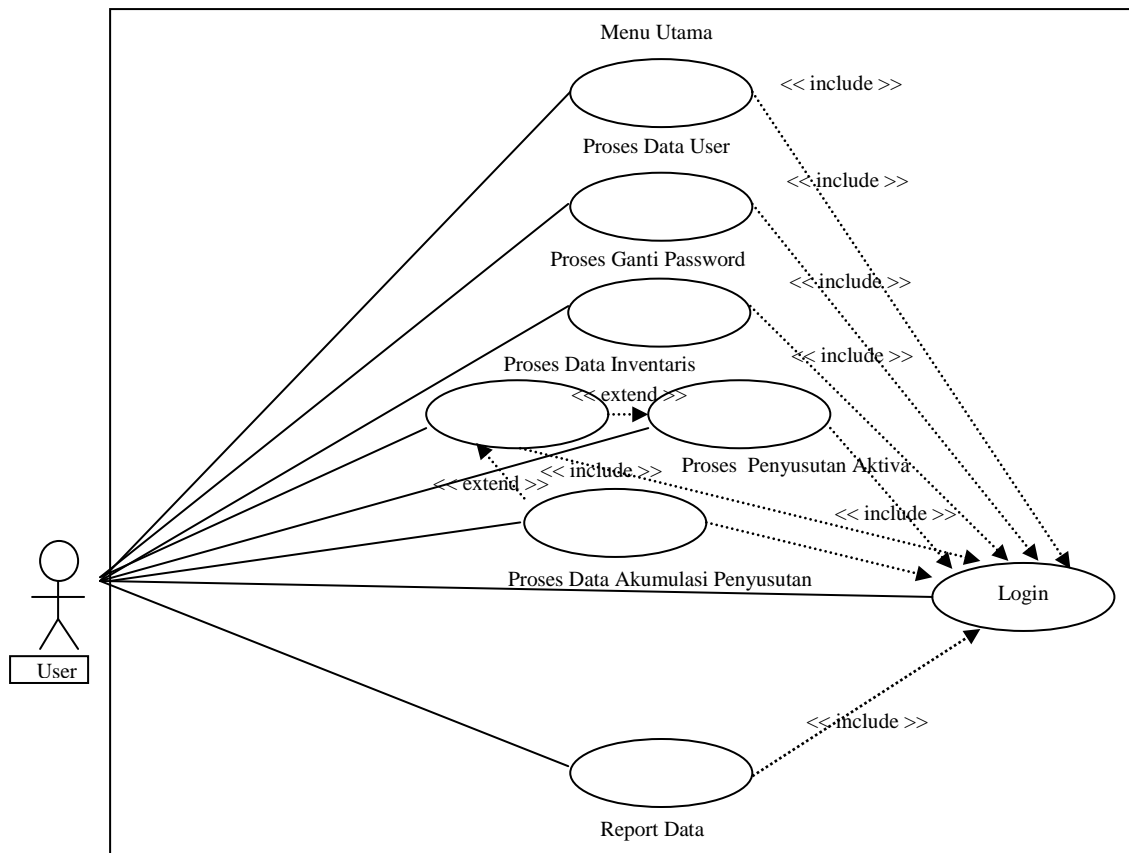
*Supplier, Purchase Order (PO), Aktiva, Akumulasi Penyusutan, dan Daftar Penyusutan*

Berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam kegiatan pengolahan data tersebut, maka dibuat suatu rancang bangun sistem untuk mengolah data-data tersebut. Gambaran mengenai sistem informasi akumulasi penyusutan inventaris PT Alfa Scorpii adalah berupa pemodelan berorientasi obyek dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. *Unified Modeling Language (UML)* menyediakan cukup banyak diagram yang dapat membantu mendefinisikan sebuah sistem yang akan dirancang dengan menggunakan empat diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)*, yaitu diagram *Use Case*, diagram *Activity*, diagram *Sequence* dan diagram *Class*

#### **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 skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *usecase* maka digambarlah suatu bentuk diagram *uscase* yang dapat dilihat pada gambar III.4.

### Use Case Diagram Sistem Akumulasi Penyusutan Inventaris



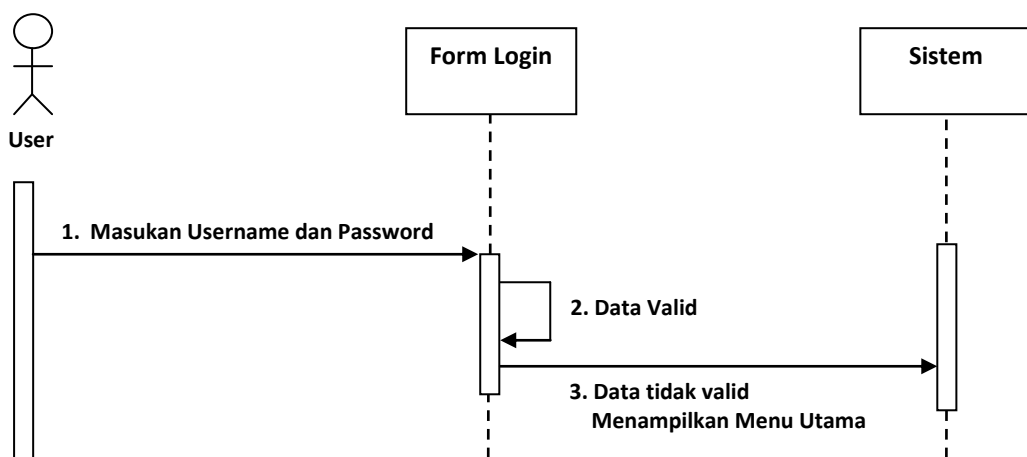
**Gambar III.4. Use Case Diagram Sistem Akumulasi Penyusutan Inventaris**

Pada gambar III.4. dapat dijelaskan alur proses sistem yang akan dirancang yaitu aktor (*user*) membuka sistem dengan terlebih dahulu melakukan *login*. Dengan aktor melakukan *login* terlebih dahulu dan berhasil maka aktor dapat melakukan proses data yang diinginkan pada masing-masing *form* dan *report data*. Proses data akan berjalan apabila pada proses *login* terlebih dahulu dijalankan dan berhasil.

### III.3.1.2. Sequence Diagram

#### 1. Sequence Diagram Form Login

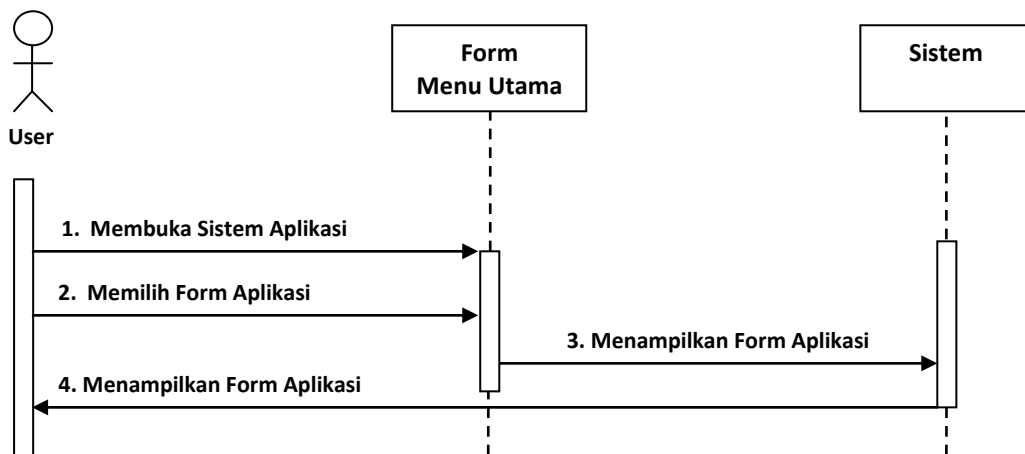
User memasukkan *username* dan *password* pada *form login*, jika data yang dimasukan valid maka akan kembali pada *form login* dan apabila data yang dimasukan tidak valid maka akan menampilkan *menu utama* pada sistem. *Sequence diagram form login* dapat di lihat pada gambar III.5.



**Gambar III.5. Sequence Diagram Form Login**

#### 2. Sequence Diagram Form Menu Utama

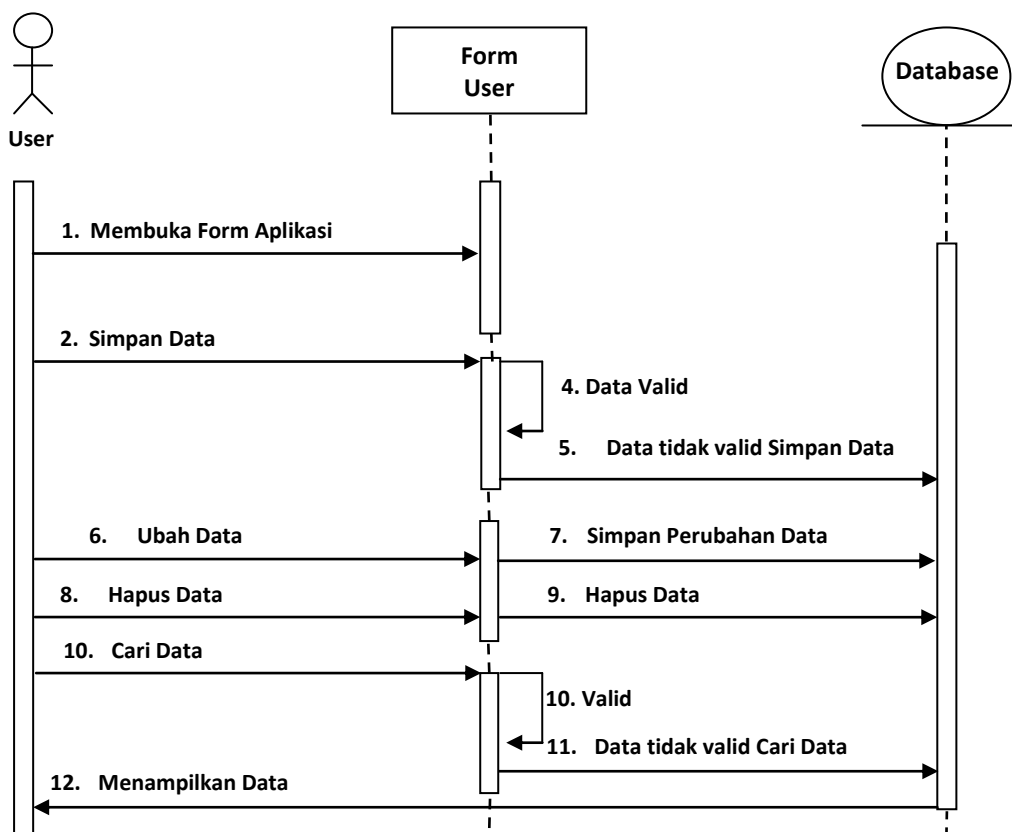
User membuka sistem aplikasi *form menu utama*, user dapat memilih *form* aplikasi yang ada pada *form menu utama*. *Form menu utama* meminta sistem untuk menampilkan *form* yang dipilih oleh *user* dan sistem akan menampilkan *form menu utama* untuk *user*. *Sequence diagram form menu utama* dapat di lihat pada gambar III.6.



**Gambar III.6. Sequence Diagram Form Menu Utama**

### 3. Sequence Diagram Form User

Sequence diagram form user di lihat pada gambar III.7.

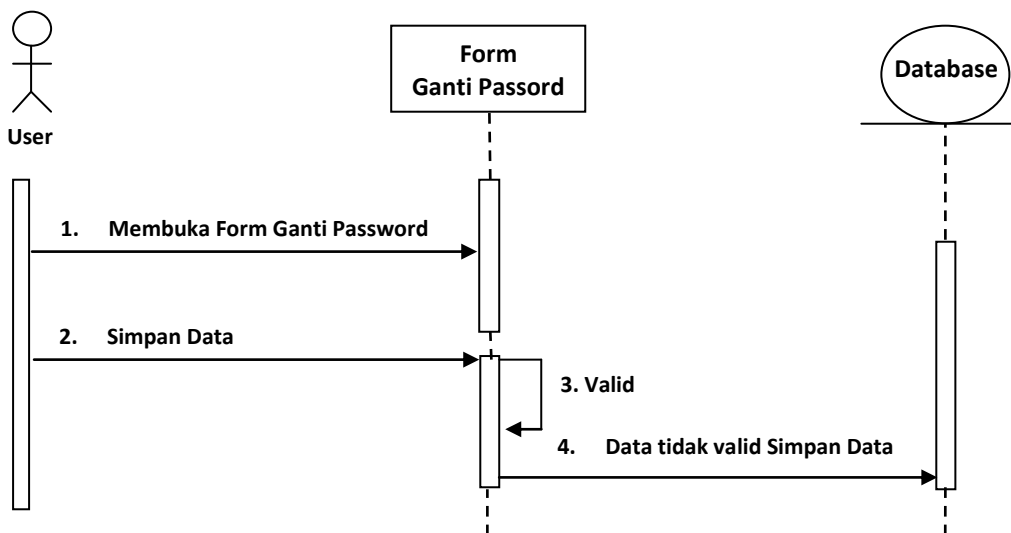


**Gambar III.7. Sequence Diagram Form User**

Pada gambar III.7 *Sequence Diagram Form User* dapat digambarkan bahwa *user* menampilkan dan memasukan data pada *form user*, jika data yang dimasukan *valid*, maka data tidak dapat di simpan dan apabila data tidak *valid*, maka data dapat di simpan. *User* melakukan *edit* data pada *form user*, maka data *form user* melakukan perubahan data pada *database*. *User* menghapus data pada *form user* dan *form user* menghapus data pada *database*. *User* melakukan pencarian data pada *form user*, apabila data yang dicari *valid* maka *form user* tidak dapat menampilkan data yang dicari dan apabila data yang dicari tidak *valid* maka *form user* melakukan pencarian pada *database*. Data yang dicari akan ditampilkan

#### 4. *Sequence Diagram Form Ganti Paswword*

*Sequence diagram form ganti password* dapat dilihat pada gambar III.8.

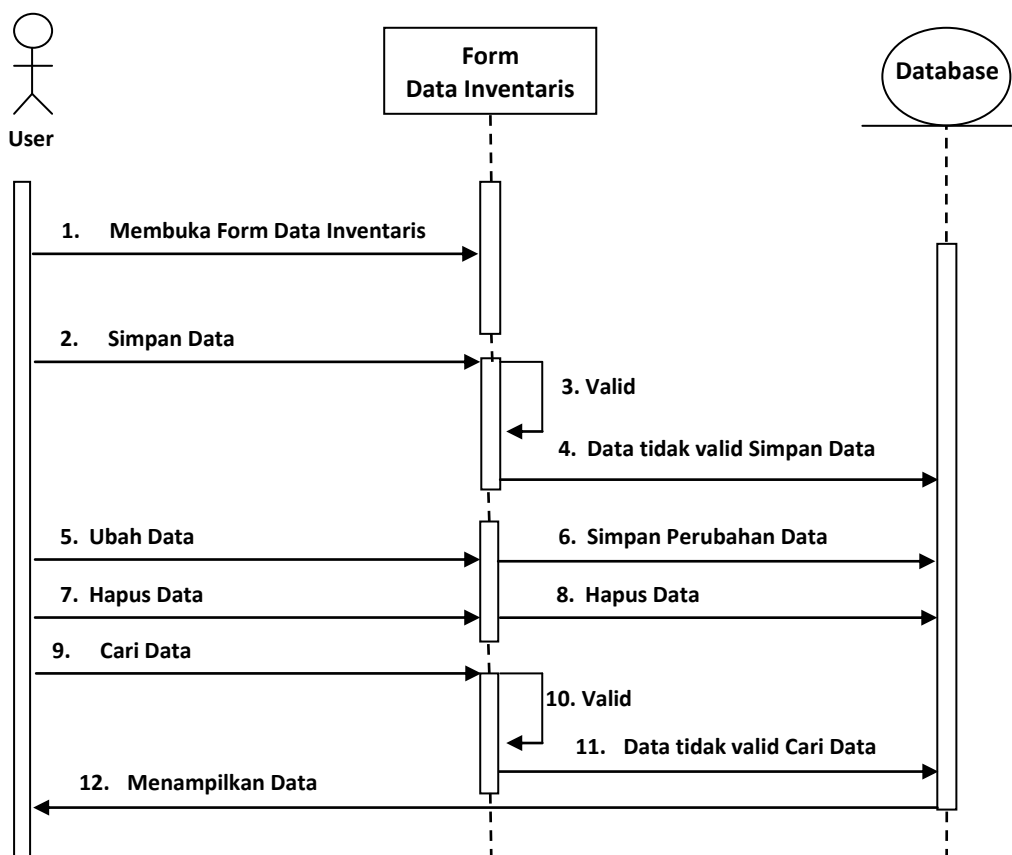


**Gambar III.8. *Sequence Diagram Form Ganti Password***

Pada gambar III.8 *Sequence Diagram Form Ganti User* dapat digambarkan bahwa *user* menampilkan dan memasukan data pada *form ganti user*, jika data yang dimasukan *valid*, maka data tidak dapat di simpan dan apabila data tidak *valid*, maka data dapat di simpan.

#### 5. *Sequence Diagram Form Data Inventaris*

*Sequence diagram form data inventaris* di lihat pada gambar III.9.



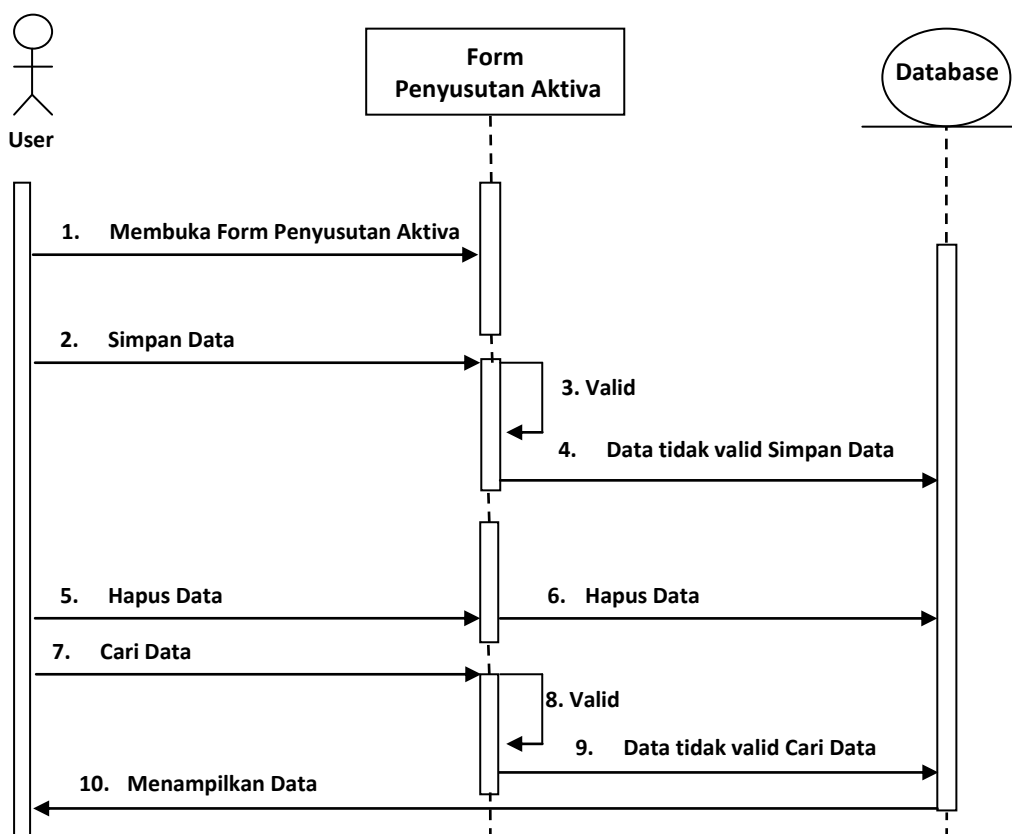
**Gambar III.9. *Sequence Diagram Form Data Inventaris***

Pada gambar III.9. *user* menampilkan dan memasukan data pada *form data inventaris*, jika data yang dimasukan *valid*, maka data tidak dapat di simpan dan apabila data tidak *valid*, maka data dapat di simpan. *User* melakukan *edit* data

pada *form* data inventaris, maka data *form user* melakukan perubahan data pada *database*. *User* menghapus data pada *form* data inventaris dan *form* data inventaris menghapus data pada *database*. *User* melakukan pencarian data pada *form* data inventaris, apabila data yang dicari valid maka *form* data inventaris tidak dapat menampilkan data yang dicari dan apabila data yang dicari tidak *valid* maka *form* data inventaris melakukan pencarian pada *database*. Data yang dicari akan ditampilkan.

#### 6. Sequence Diagram Form Penyusutan Aktiva

*Sequnce diargm form penyusutan aktiva* di lihat pada gambar III.10.

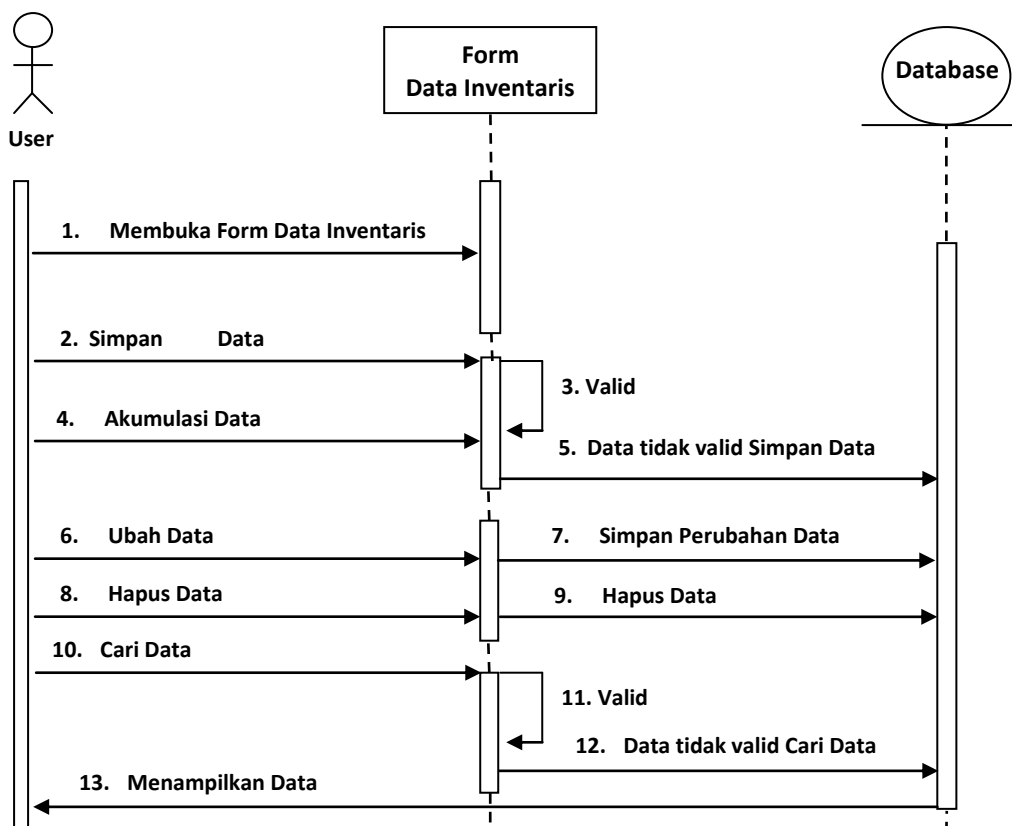


**Gambar III.10. Sequence Diagram Form Penyusutan Aktiva**

Pada gambar III.10. *user* menampilkan dan memasukan data pada *form* penyusutan aktiva, jika data yang dimasukan *valid*, maka data tidak dapat di simpan dan apabila data tidak *valid*, maka data dapat di simpan. *User* menghapus data pada *form* penyusutan aktiva dan *form* penyusutan aktiva menghapus data pada *database*. *User* melakukan pencarian data pada *form* penyusutan aktiva, apabila data yang dicari *valid* maka *form* penyusutan aktiva tidak dapat menampilkan data yang dicari dan apabila data yang dicari tidak *valid* maka *form* penyusutan aktiva melakukan pencarian pada *database*. Data yang dicari akan ditampilkan.

#### 7. Sequence Diagram Form Data Akumulasi Penyusutan Inventaris

Sequence diagram form data akumulasi inventaris di lihat pada gambar III.11.

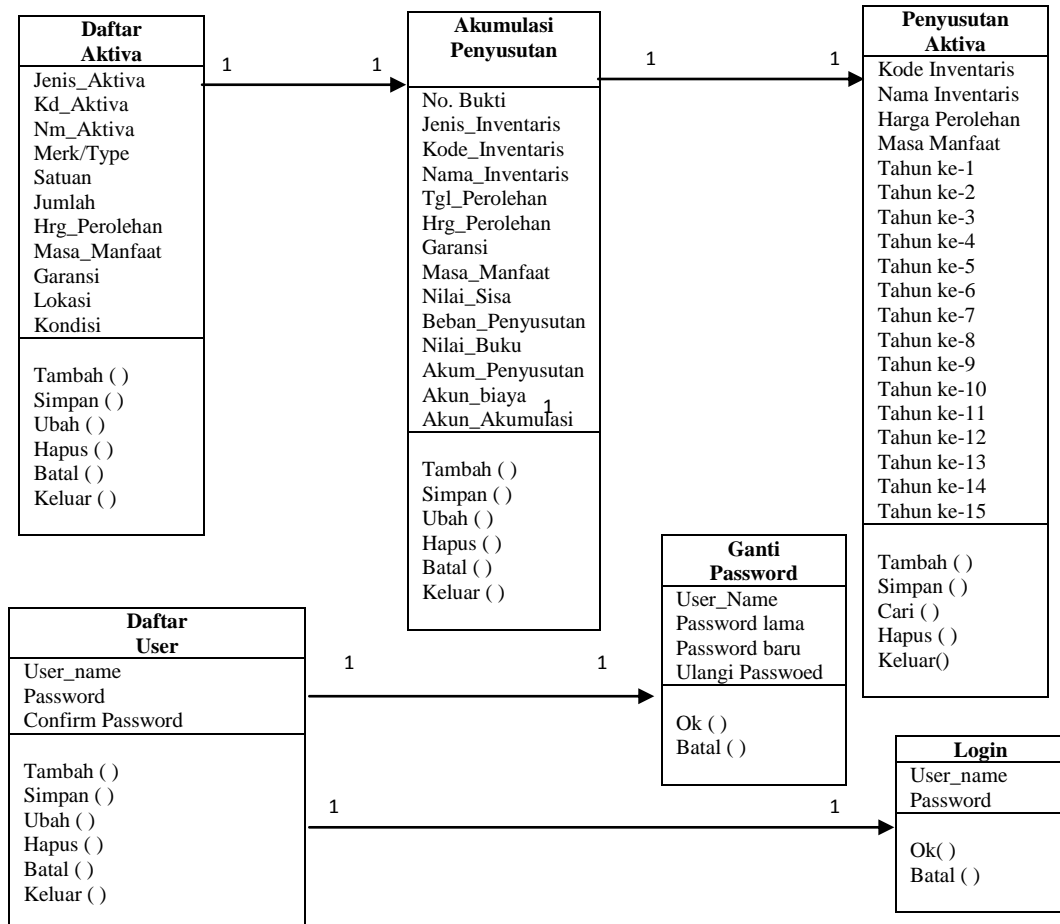


Gambar III.11. Sequence Diagram Form Data Akumulasi Inventaris

Pada gambar III.11. *Sequence Diagram Form Data Akumulasi Inventaris* dapat digambarkan bahwa *user* menampilkan dan memasukan data pada *form* data akumulasi inventaris, jika data yang dimasukan *valid*, maka data tidak dapat di simpan dan apabila data tidak *valid*, maka data dapat di simpan. *User* melakukan *edit* data pada *form* data akumulasi inventaris, maka data *form* data akumulasi inventaris melakukan perubahan data pada *database*. *User* menghapus data pada *form* data akumulasi inventaris dan *form* data akumulasi inventaris menghapus data pada *database*. *User* melakukan pencarian data pada *form* data akumulasi inventaris, apabila data yang dicari *valid* maka *form* data akumulasi inventaris tidak dapat menampilkan data yang dicari dan apabila data yang dicari tidak *valid* maka *form* data akumulasi inventaris melakukan pencarian pada *database*. Data yang dicari akan ditampilkan. *User* melakukan proses perhitungan penyusutan inventaris, jika data *valid* maka perhitungan gagal dan data tidak dapat di simpan pada *database*, dan apabila data tidak *valid* maka perhitungan penyusutan inventaris sukses dan data dapat disimpan pada *database*.

### III.3.1.3. Class Diagram

Class Diagram sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.12.



**Gambar.III.12. Class Diagram Sistem Informasi Akumulasi Penyusutan Inventaris pada PT ALFA SCORPII**

### III.3.2. Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain output sistem secara detail yang meliputi desain *input* sistem, desain *output* sistem, desain laporan.

#### III.3.2.1. Desain *Output* (Keluaran)

##### 1. Laporan Daftar Inventaris

Laporan Daftar Inventaris dapat dilihat pada gambar III.13

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;"> <p>Logo Perusahaan</p> </div>	<p><b>PT ALFA SCORPII</b>          Jl. Bilal No.96 Medan-Indonesia          Telp. (061) 663 5135, Fax : (061) 663 1606</p>											
<b>Daftar Inventaris</b>												
Jenis Inventaris	Kode Inventaris	Nama Inventaris	Merk	Satuan	Jumlah	Tgl. Perolehan	Harga	Masa	Garansi	Lokasi	Kondisi	
XXXXXXXX	XX-XXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	XX	XXXX-XX-XX	XXXXXX	XXXXXX	XX	XXXXX	XXXXX	
XXXXXXXX	XX-XXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	XX	XXXX-XX-XX	XXXXXX	XXXXXX	XX	XXXXX	XXXXX	
XXXXXXXX	XX-XXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	XX	XXXX-XX-XX	XXXXXX	XXXXXX	XX	XXXXX	XXXXX	
<b>TOTAL</b>					<b>XX</b>							<b>XXXXXX</b>
Medan, XX-XX-XXXX												
Dibuat Oleh,				Diperiksa Oleh,				Diketahui Oleh,				
(Admin)				(Spv. GA)				(Branch Manager)				

**Gambar III.13. Laporan Daftar Inventaris**

## 2. Laporan Akumulasi Penyusutan Aktiva

Laporan Akumulasi Penyusutan Aktiva dapat dilihat pada gambar III.14

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p>Logo Perusahaan</p> </div>	<p><b>PT ALFA SCORPII</b>          Jl. Bilal No.96 Medan-Indonesia          Telp. (061) 663 5135, Fax : (061) 663 1606</p>					
<b>Akumulasi Penyusutan Aktiva</b>						
<b>No. Bukti</b>	<b>Jenis Inventaris</b>	<b>Kode Inventaris</b>	<b>Nama Inventaris</b>	<b>Beban Penyusutan</b>	<b>Nilai Buku</b>	<b>Akumulasi Penyusutan</b>
xxx-xxxxxx	xxxxxxxxxx	xx-xxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
xxx-xxxxxx	xxxxxxxxxx	xx-xxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
xxx-xxxxxx	xxxxxxxxxx	xx-xxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
<b>TOTAL</b>				xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
<p>Medan, xx-xx-xxxx</p> <p>Dibuat Oleh,                      Diperiksa Oleh,                      Diketahui Oleh,</p> <p>(Admin)                                      (Spv. Finance)                      (Branch Manager)</p>						

**Gambar III.14. Laporan Akumulasi Penyusutan Aktiva**

## 3. Laporan Penyusutan Aktiva

Laporan Penyusutan Aktiva dapat dilihat pada gambar III.15

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80px; margin: auto;">           Logo Perusahaan         </div>	<b>PT ALFA SCORPII</b> Jl. Bilal No.96 Medan-Indonesia Telp. (061) 663 5135, Fax : (061) 663 1606																																																
<b>Penyusutan Aktiva</b>																																																	
Kode Inventaris : xx-xxx Nama Inventaris : xxxxxxxxxxxx	Harga Perolehan : xxxxxxxxxx Masa Manfaat : xx Tahun																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Tahun</th> <th style="width: 40%;">Beban Penyusutan</th> <th style="width: 30%;">Nilai Sisa Buku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tahun ke-1 :</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>Tahun ke-2 :</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>Tahun ke-3 :</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>Tahun ke-4 :</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>Tahun ke-5 :</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td><td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>Tahun ke-6 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-7 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-8 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-9 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-10 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-11 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-12 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-13 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-14 :</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tahun ke-15 :</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Tahun	Beban Penyusutan	Nilai Sisa Buku	Tahun ke-1 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	Tahun ke-2 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	Tahun ke-3 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	Tahun ke-4 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	Tahun ke-5 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	Tahun ke-6 :			Tahun ke-7 :			Tahun ke-8 :			Tahun ke-9 :			Tahun ke-10 :			Tahun ke-11 :			Tahun ke-12 :			Tahun ke-13 :			Tahun ke-14 :			Tahun ke-15 :		
Tahun	Beban Penyusutan	Nilai Sisa Buku																																															
Tahun ke-1 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																																															
Tahun ke-2 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																																															
Tahun ke-3 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																																															
Tahun ke-4 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																																															
Tahun ke-5 :	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																																															
Tahun ke-6 :																																																	
Tahun ke-7 :																																																	
Tahun ke-8 :																																																	
Tahun ke-9 :																																																	
Tahun ke-10 :																																																	
Tahun ke-11 :																																																	
Tahun ke-12 :																																																	
Tahun ke-13 :																																																	
Tahun ke-14 :																																																	
Tahun ke-15 :																																																	
Medan, xx-xx-xxxx																																																	
Dibuat Oleh,	Diperiksa Oleh,	Diketahui Oleh,																																															
(Admin)	(Spv. Finance)	(Branch Manager)																																															

**Gambar III.15. Laporan Penyusutan Aktiva**

## 4. Laporan Jurnal Umum Berdasarkan Type

Laporan jurnal umum berdasarkan type dapat dilihat pada gambar III.16

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p>Logo Perusahaan</p> </div>	<p><b>PT ALFA SCORPII</b>          Jl. Bilal No.96 Medan-Indonesia          Telp. (061) 663 5135, Fax : (061) 663 1606</p>																								
<p><b>Jurnal Umum</b></p>																									
<p>Kode Inventaris : xxxxxx          Nama Inventaris : xxxxxxxxxxxx</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Tanggal</th> <th style="width: 15%;">No Bukti</th> <th style="width: 25%;">Nama Perkiraan</th> <th style="width: 10%;">Ref</th> <th style="width: 20%;">Debit</th> <th style="width: 15%;">Kredit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">xxxx-xx-xx</td> <td style="text-align: center;">xxx-xxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxx xxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">xxxx-xx-xx</td> <td style="text-align: center;">xxx-xxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxx xxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>Total</b></td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Tanggal	No Bukti	Nama Perkiraan	Ref	Debit	Kredit	xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX	xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX	<b>Total</b>				xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	
Tanggal	No Bukti	Nama Perkiraan	Ref	Debit	Kredit																				
xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX																				
xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX																				
<b>Total</b>				xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																				
<p>Medan, xx-xx-xxxx</p> <p style="text-align: center;">             Dibuat Oleh,                      Diperiksa Oleh,                      Diketahui Oleh,               (Admin)                                      (Spv. Finance)                      (Branch Manager)         </p>																									

**Gambar III.16. Laporan Jurnal Umum Berdasarkan Type**

## 5. Laporan Jurnal Umum Berdasarkan Periode

Laporan jurnal umum berdasarkan periode dapat dilihat pada gambar III.17

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: auto;"> <p>Logo Perusahaan</p> </div>	<p><b>PT ALFA SCORPII</b>          Jl. Bilal No.96 Medan-Indonesia          Telp. (061) 663 5135, Fax : (061) 663 1606</p>																								
<hr style="border: 1px solid black;"/> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p><b>Jurnal Umum</b>  <b>Periode xxxx-xx-xx – xxxx-xx-xx</b></p>																									
<p>Kode Inventaris : xxxxxx          Nama Inventaris : xxxxxxxxxxxx</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Tanggal</th> <th style="width: 15%;">No Bukti</th> <th style="width: 25%;">Nama Perkiraan</th> <th style="width: 10%;">Ref</th> <th style="width: 15%;">Debit</th> <th style="width: 20%;">Kredit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">xxxx-xx-xx</td> <td style="text-align: center;">xxx-xxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxx xxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">xxxx-xx-xx</td> <td style="text-align: center;">xxx-xxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxx xxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>Total</b></td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	Tanggal	No Bukti	Nama Perkiraan	Ref	Debit	Kredit	xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX	xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX	<b>Total</b>				xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	
Tanggal	No Bukti	Nama Perkiraan	Ref	Debit	Kredit																				
xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX																				
xxxx-xx-xx	xxx-xxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxxx	XXXXXXXXXX																				
<b>Total</b>				xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx																				
<p>Medan, xx-xx-xxxx</p> <p style="text-align: center;">             Dibuat Oleh,                      Diperiksa Oleh,                      Diketahui Oleh,                (Admin)                                      (Spv. Finance)                      (Branch Manager)         </p>																									

**Gambar III.17. Laporan Jurnal Umum Berdasarkan Periode**

### III.3.2.2. Desain *Input* ( *Masukan* )

#### 1. *Form Login*

*Form Login* dapat di lihat pada gambar III.18

<b><i>USER NAME</i></b>	<input type="text"/>
<b><i>PASSWORD</i></b>	<input type="text"/>
	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Keluar"/>

**Gambar III.18. *Form Login***

#### 2. *Form User*

*Form user* dapat dilihat pada gambar III.19

<b>USER NAME</b>	<input type="text"/>				
<b>PASSWORD</b>	<input type="text"/>				
<b>ULANGI PASSWORD</b>	<input type="text"/>				
Tambah	Ubah	Hapus	Simpan	Batal	Keluar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	<input type="button" value="Semua"/>		
<b>User Name</b>	<b>Password</b>				
<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="text"/>				

**Gambar III.19. *Form User***

### 3. Form Ganti Password

Form password dapat dilihat pada gambar III.20

<b>USER NAME</b>	<input type="text"/>
<b>PASSWORD LAMA</b>	<input type="text"/>
<b>PASSWORD BARU</b>	<input type="text"/>
<b>ULANGI PASSWORD</b>	<input type="text"/>
	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="BATAL"/>

**Gambar III.20. Form Input Data Akun**

### 4. Form Data Inventaris

Form Data Inventaris dapat dilihat pada gambar III.21

Inputkan Data Inventaris			
<b>KODE INVENTARIS</b>	<input type="text"/>	<b>TANGGAL PEROLEHAN</b>	<input type="text"/> YYYY-MM-DD
<b>NAMA INVENTARIS</b>	<input type="text"/>	<b>HARGA PEROLEHAN Rp</b>	<input type="text"/>
<b>JENIS INVENTARIS</b>	<input type="text"/>	<b>MASA MANFAAT</b>	<input type="text"/>
<b>MERK/TYPE</b>	<input type="text"/>	<b>GARANSI</b>	<input type="text"/>
<b>SATUAN</b>	<input type="text"/>	<b>LOKASI</b>	<input type="text"/>
<b>JUMLAH</b>	<input type="text"/>	<b>KONDISI</b>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Simapn"/> <input type="button" value="Batal"/>			

**Gambar III.21. Form Input Data Inventaris**

### 5. Form Tabel Data Inventaris

Form tabel data inventaris dapat dilihat pada gambar III.22

Jenis Inventaris	Kode Inventaris	Nama Inventaris	Merk/ Type	Satuan	Jumlah	Tgl Perolehan	Harga Perolehan	Masa (Thn)	Garansi (Thn)	Lokasi	Kondisi

Search by

**Gambar III.22. Form Tabel Data Inventaris**

### 6. Form Akumulasi Penyusutan

Form Akumulasi Penyusutan dapat dilihat pada gambar III.23

Input Data Inventaris		Akumulasi Penyusutan	
No. Bukti	<input type="text"/>	Nilai Sisa	Rp <input type="text"/>
Jenis Inventaris	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>	Beban Penvusutan	Rp <input type="text"/>
Kode Inventaris	<input type="text"/>	Nilai Buku	Rp <input type="text"/>
Nama Inventaris	<input type="text"/>	Akumulasi Penvusutan	Rp <input type="text"/>
Tgl. Perolehan	<input type="text"/> YYYY-MM-DD		<input type="button" value="Proses"/>
Harga Perolehan	Rp <input type="text"/>		
Masa Manfaat	<input type="text"/> TAHUN		
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>			

**Gambar III.23. Form Input Akumulasi Penyusutan**

## 7. Form Tabel Akumulasi Penyusutan

Form tabel akumulasi penyusutan dapat dilihat pada gambar III.24

Search by	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	CARI	SEMUA			TAMBAH		
No Bukti	Kode Inventaris	Nama Inventaris	Jenis inventaris	Tanggal Beli	Harga	Garansi	Masa	Nilai Sisa	Beban Penyusutan	Nilai Buku

**Gambar III.24. Form Tabel Data Akumulasi Penyusutan**

### III.3.2.3. Desain Basis Data

Desain basis data terdiri dari tahap merancang kamus data, melakukan normalisasi tabel, merancang struktur tabel, dan membangun *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### 1. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian kamus data dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item kedalam sistem. Berikut kamus data pada sistem akumulasi penyusutan inventaris :

1. Data Penyusutan Aktiva = @Kode+{Nama}+{Harga}+{Masa}+{Tahun1}+{Tahun2}+{Tahun3}+{Tahun4}+{Tahun5}+{Tahun6}+{Tahun7}+{Tahun8}+{Tahun9}+{Tahun10}+{Tahun11}+{Tahun12}+{Tahun13}+{Tahun14}+{Tahun15}+{Nilai1}+{Nilai2}+{Nilai3}+{Nilai4}+{Nilai5}+

{Nilai6}+{Nilai7}+{Nilai8}+{Nilai9}+{Nilai10}+{Nilai11}+{Nilai12}+  
 {Nilai13}+{Nilai14}+{Nilai15}

2. Data Inventaris = @Kode\_Inventaris + {Nama\_Inventaris} + {Jenis\_Inventaris} + {Merk} + {Satuan} + {Jumlah} + {Hrg\_Perolehan} + {Tgl\_Perolehan} + {Masa} + {Kondisi} + {Lokasi}
3. Data Akumulasi Penyusutan = @Kode\_Inventaris@ + {Nama\_Inventaris} + {Lokasi} + {Tgl\_Perolehan} + {Hrg\_Perolehan} + {Masa} + {Nilai\_Sisa} + {Beban\_Perbulan} + {Nilai\_Buku} + {Beban\_Penyusutan}

## 2. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses penyusunan tabel-tabel agar tidak mengalami redundansi (*Double*) data, yang dapat menyebabkan anomali pada saat proses data, seperti tambah, simpan dan edit data dijalankan. Adapun tahap untuk normalisasi yang digunakan didalam sistem akumulasi penyusutan inventaris yaitu dari tahap normalisasi pertama (1NF) sampai pada tahap normalisasi kedua (2NF). Bentuk normalisasi pada sistem yang akan dirancang terdiri dari:

1. Bentuk Normal Pertama (1NF) Pada Tabel Akumulasi Penyusutan

**Tabel III.1. Bentuk Normal Pertama (1NF) Pada Tabel Akumulasi Penyusutan**

Kode Akumulasi	Kode Inventaris	Nama Inventaris	Tgl Perolehan	Harga Perolehan	Masa	Nilai Sisa	Beban Perbulan	Nilai Buku	Beban Penyusutan
AP001	KA/001	Mobil	01/01/3013	350.000.000	10	3.500.000	500.000	500.000	500.000
AP002	PA/001	Meja	02/02/2013	750.000	2	375.000	37.000	37.000	37.000

2. Bentuk Normal Kedua (2NF) Pada Tabel Akumulasi Penyusutan

**Tabel III.2. Bentuk Normal Kedua (2NF) Pada Tabel Akumulasi  
Penyusutan**

Kode Akumulasi	Nama Inventaris	Tgl Perolehan	Harga Perolehan	Masa Manfaat	Nilai Sisa	Beban Perbulan	Nilai Buku	Beban Penyusutan
AP001	Mobil	01/01/3013	350.000.000	10	3.500.000	500.000	500.000	500.000
AP002	Meja	02/02/2013	750.000	2	375.000	37.000	37.000	37.000

**Tabel III.3. Tabel Inventaris**

Kode Inventaris	Nama Inventaris	Jenis Inventaris	Merk/ Type	Satuan	Jumlah	Tgl Perolehan	Harga Perolehan	Masa (Thn)	Kondisi	Lokasi
KA/001	Mobil	Kendaraan	L-300	Unit	1	01/01/2001	500.000	10	Baik	Promosi
PA/001	Meja	Peralatan	Besi	Buah	1	02/02/2002	37.000	5	Sedang	Showroom

### 3. Desain Tabel

#### 1. Tabel\_User

Tabel\_User dapat dilihat pada tabel III.4

*Database* : Inventaris

*Primary Key* (\*) : Nama

**Tabel III.4. Tabel Login**

Nama Field	Tipe	Nilai
Nama*	Varchar	15
Password	Varchar	15
Ulangi_Password	Varchar	15

#### 2. Tabel\_Aktiva

Tabel\_Aktiva dapat dilihat pada tabel III.5

*Database* : Inventaris

*Primari Key* (\*) : Kode\_Aktiva

**Tabel III.5. Tabel Aktiva**

<b>Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Nilai</b>
Jenis_Aktiva	Varchar	15
Kode_Aktiva *	Varchar	6
Nama_Aktiva	Varchar	50
Merk	Varchar	50
Satuan	Varchar	10
Jumlah	Nchar	5
Tanggal	Date	
Harga	Int	
Masa	Int	
Garansi	Int	
Lokasi	Varchar	50
Kondisi	Varchar	10

## 3. Tabel\_Akumulasi3

Tabel\_Akumulasi3 dapat dilihat pada tabel III.6

*Database* : Inventaris

*Primary Key* (\*) : No\_Bukti

*Foreign Key* (\*\*) : Kode

**Tabel III.6. Tabel Akumulasi3**

<b>Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Nilai</b>
No_Bukti *	Nchar	10
Jenis	Nchar	10
Kode **	Nchar	6
Nama	Varchar	35
Tanggal	Date	
Harga	Int	
Garansi	Int	
Masa	Int	
Nilai_Sisa	Int	
Beban	Int	
Nilai_Buku	Int	
Akumulasi	Int	
Akun_Biaya	Nchar	10
Akun_akumulasi	Nchar	10

## 4. Tabel\_Penyusutan

Tabel\_Penyusutan dapat dilihat pada tabel III.7

*Database* : Inventaris

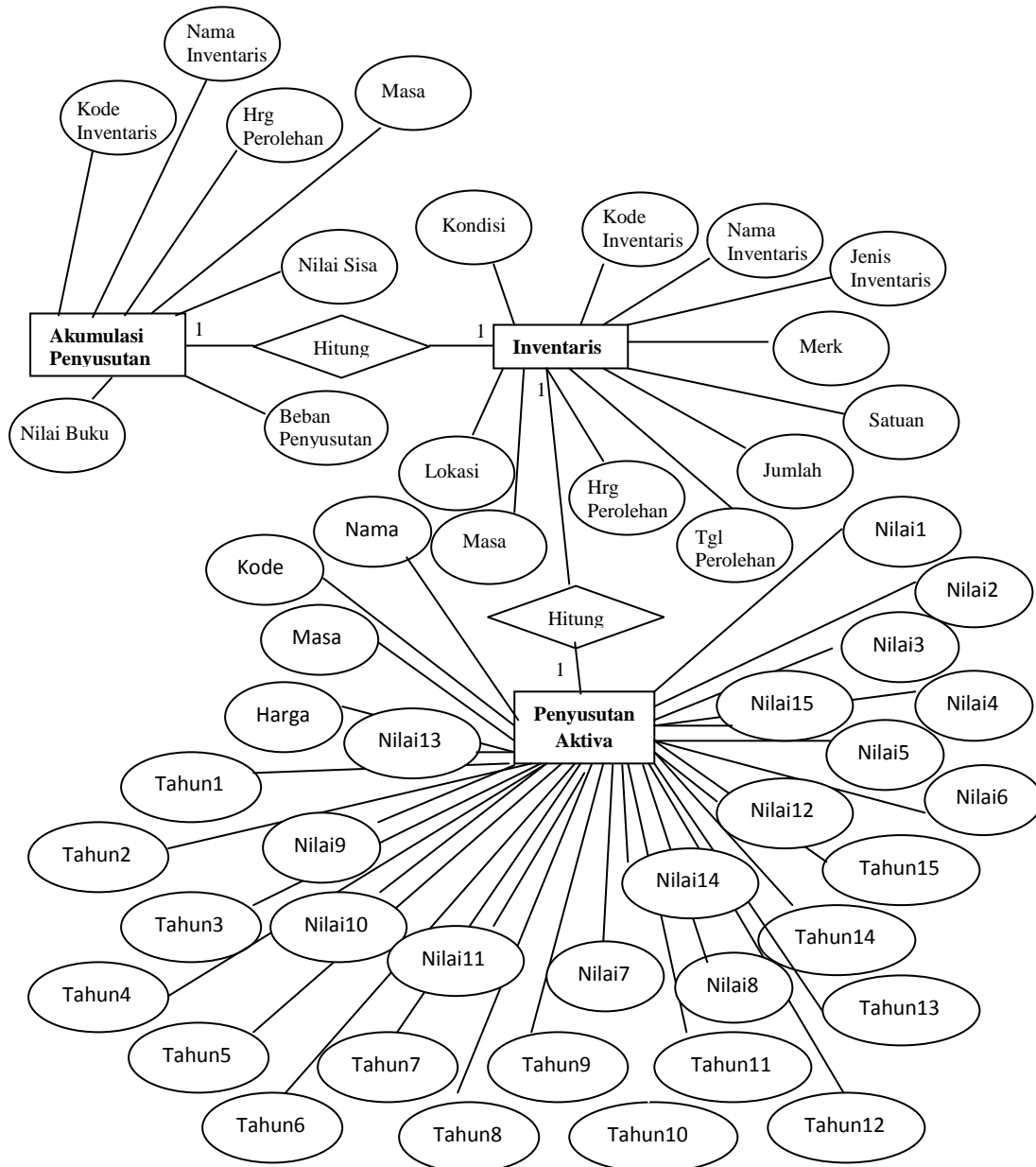
*Primary Key (\*)* : Kode

**Tabel III.7. Tabel Penyusutan**

<b>Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Nilai</b>
Kode *	Varchar	6
Nama	Varchar	50
Harga	Varchar	15
Masa	Int	
Tahun1	Varchar	15
Tahun2	Varchar	15
Tahun3	Varchar	15
Tahun4	Varchar	15
Tahun5	Varchar	15
Tahun6	Varchar	15
Tahun7	Varchar	15
Tahun8	Varchar	15
Tahun9	Varchar	15
Tahun10	Varchar	15
Tahun11	Varchar	15
Tahun12	Varchar	15
Tahun13	Varchar	15
Tahun14	Varchar	15
Tahun15	Varchar	15
Nilai1	Varchar	15
Nilai2	Varchar	15
Nilai3	Varchar	15
Nilai4	Varchar	15
Nilai5	Varchar	15
Nilai6	Varchar	15
Nilai7	Varchar	15
Nilai8	Varchar	15
Nilai9	Varchar	15
Nilai10	Varchar	15
Nilai11	Varchar	15
Nilai12	Varchar	15
Nilai13	Varchar	15
Nilai14	Varchar	15
Nilai15	Varchar	15

### 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entitas relasi diagram (ERD) pada sistem yang akan dirancang yaitu sistem akumulasi penyusutan inventaris pada PT Alfa Scorpii dapat di lihat pada gambar III.25.



**Gambar III.25. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Akumulasi Penyusutan Inventaris**

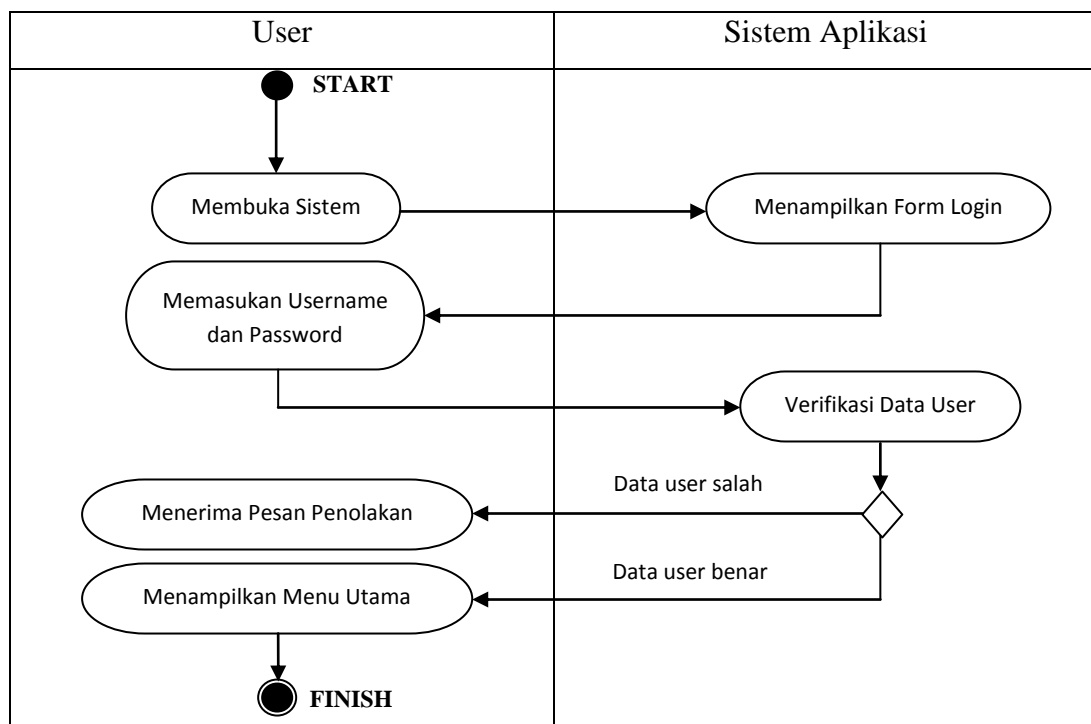
### III.3.3. Logika Program

#### III.3.3.1. Activity Diagram

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

##### 1. Activity Diagram Form Proses Login

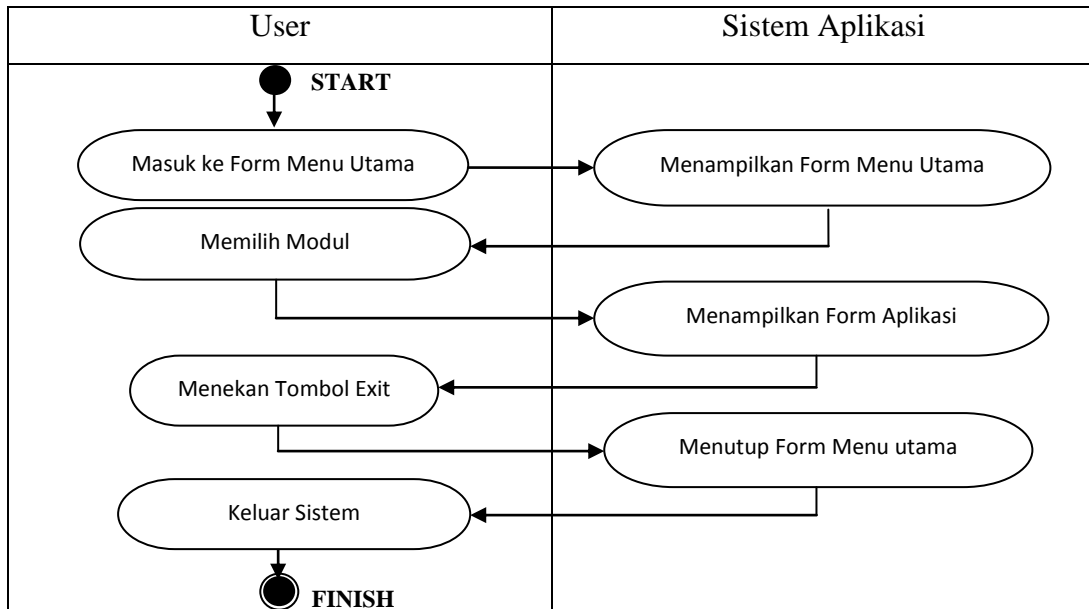
*Activity diagram form proses login* dapat di lihat pada gambar III.26



**Gambar III.26. Activity Diagram Form Proses Login**

## 2. Activity Diagram Form Proses Menu Utama

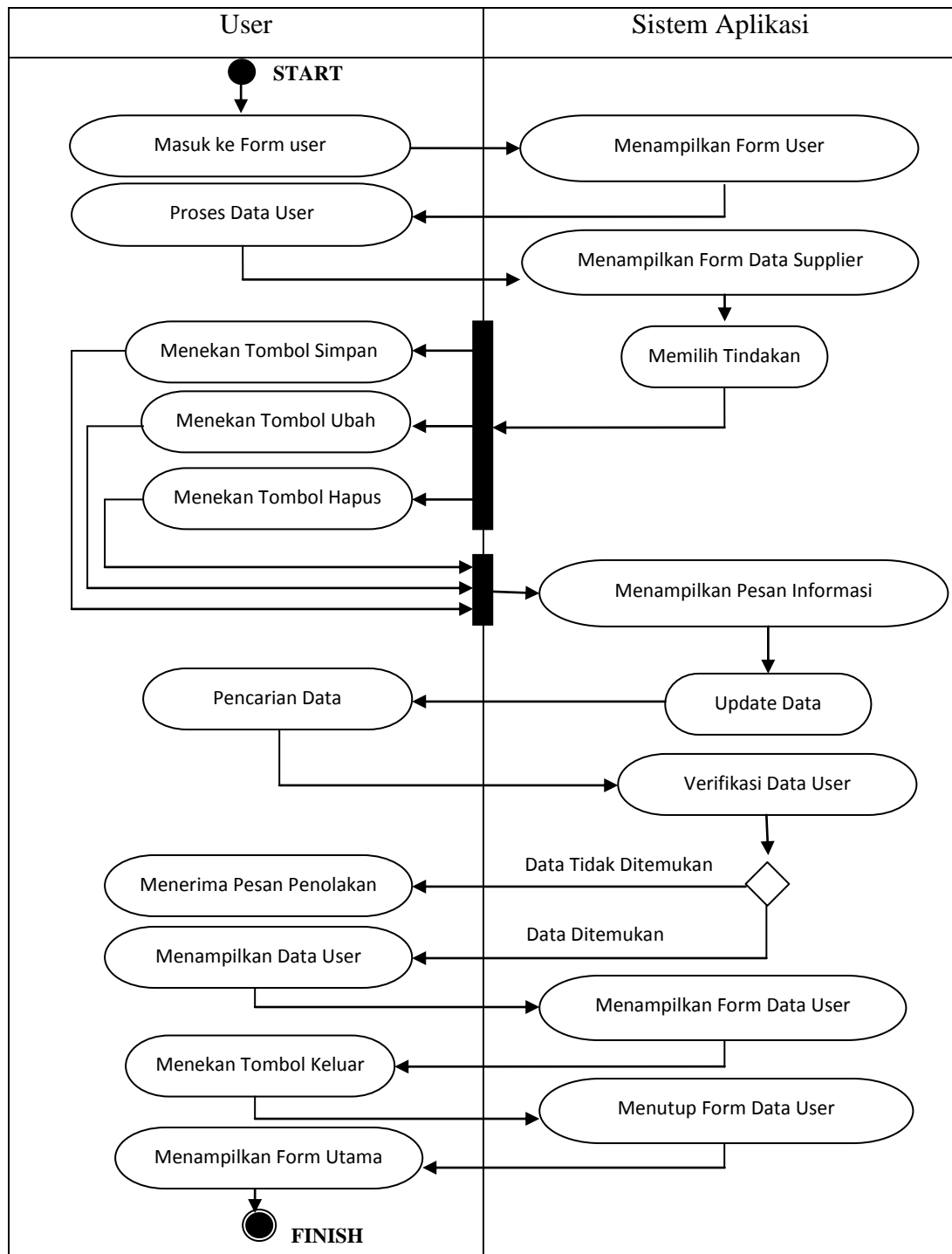
Activity diagram form proses login dapat di lihat pada gambar III.27



**Gambar III.27. Activity Diagram Form Proses Menu Utama**

### 3. Activity Diagram Form User

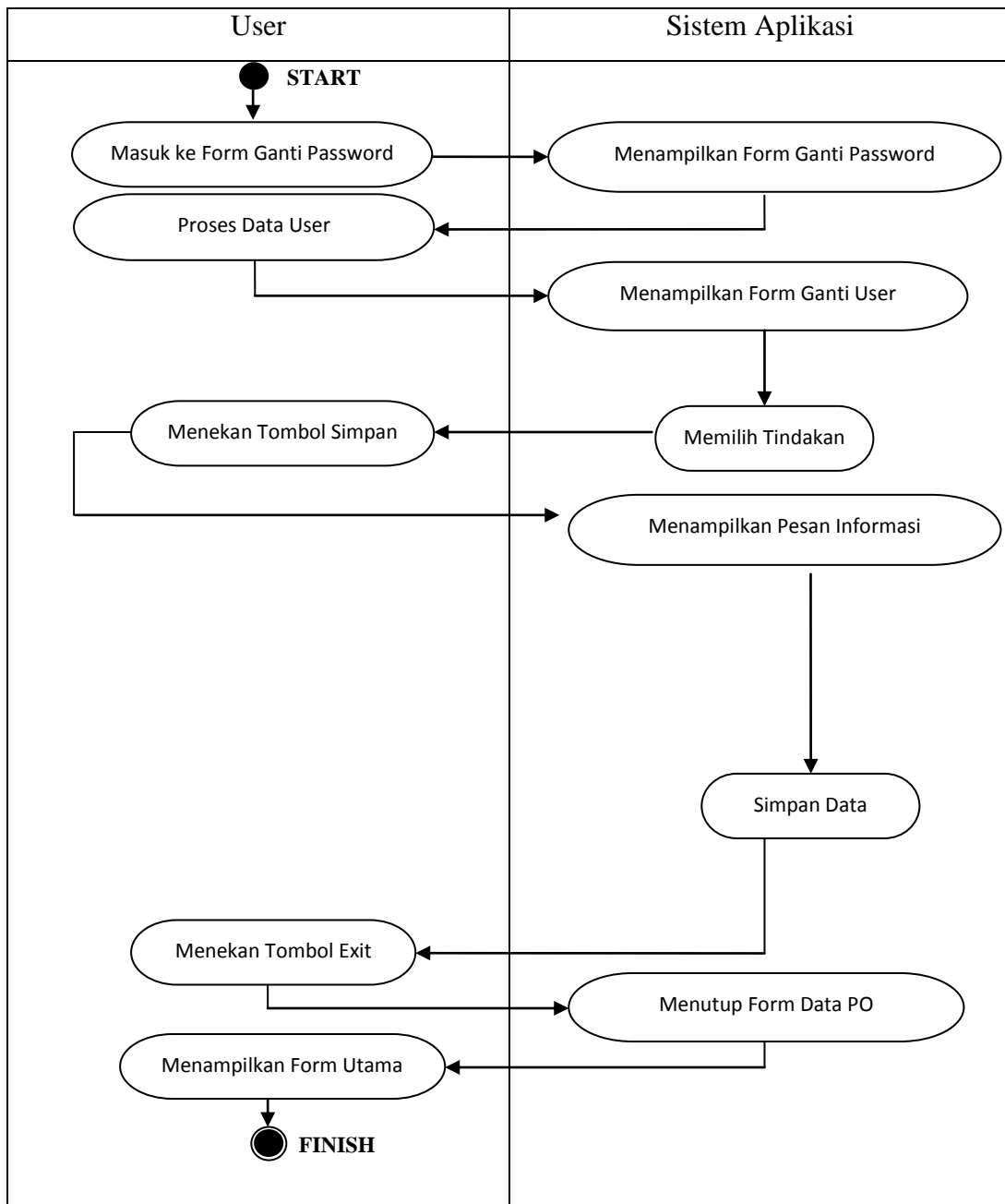
Activity diagram form user dapat di lihat pada gambar III.28



**Gambar III.28. Activity Diagram Form User**

4. Activity Diagram Form Ganti Password

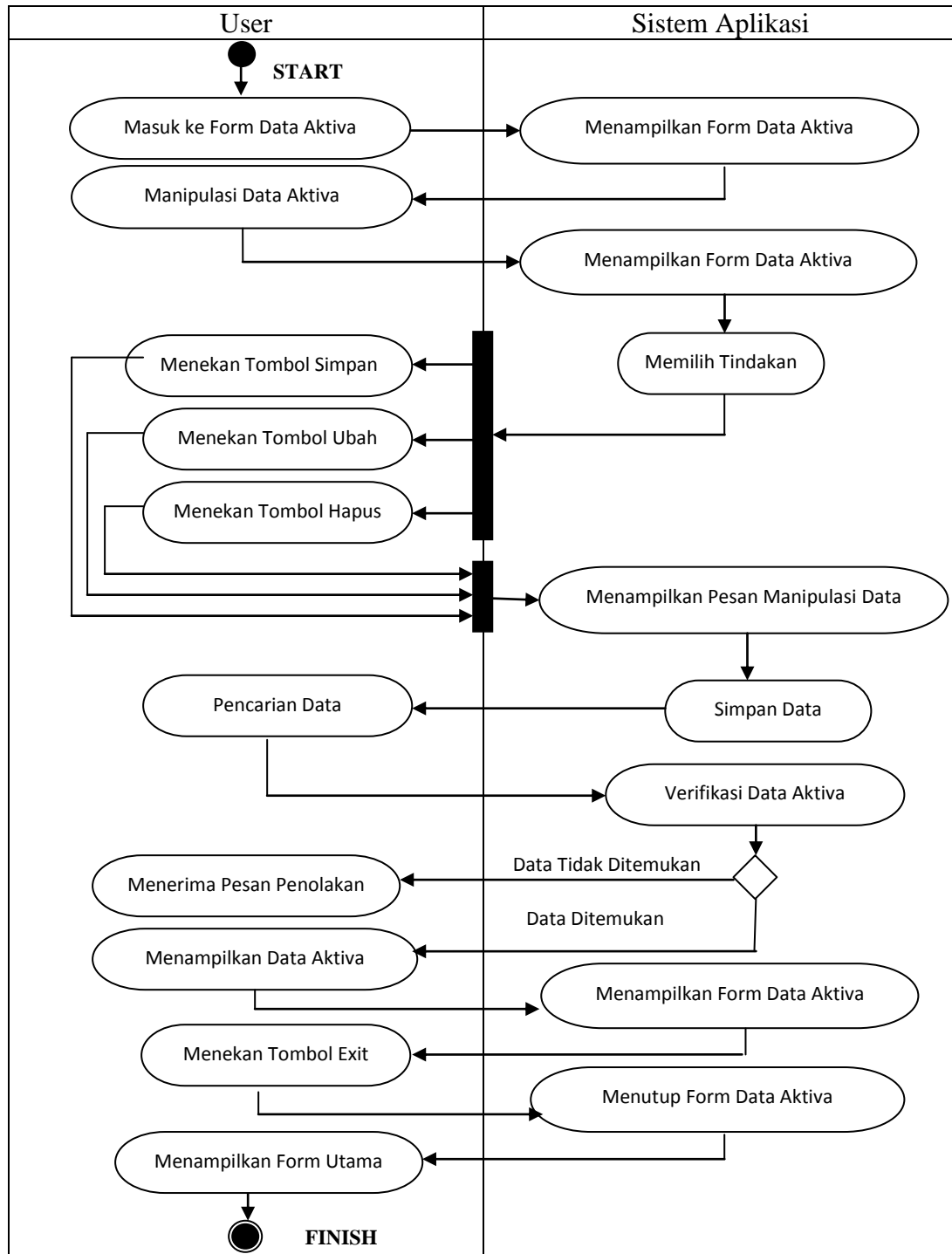
Activity diagram form ganti password dapat di lihat pada gambar III.29



**Gambar III.29. Activity Diagram Form Ganti Password**

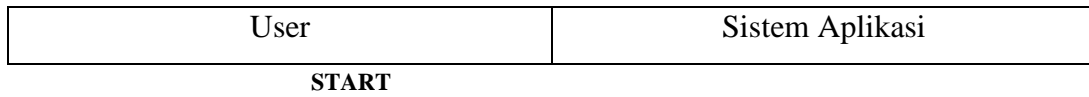
## 5. Activity Diagram Form Data Inventaris

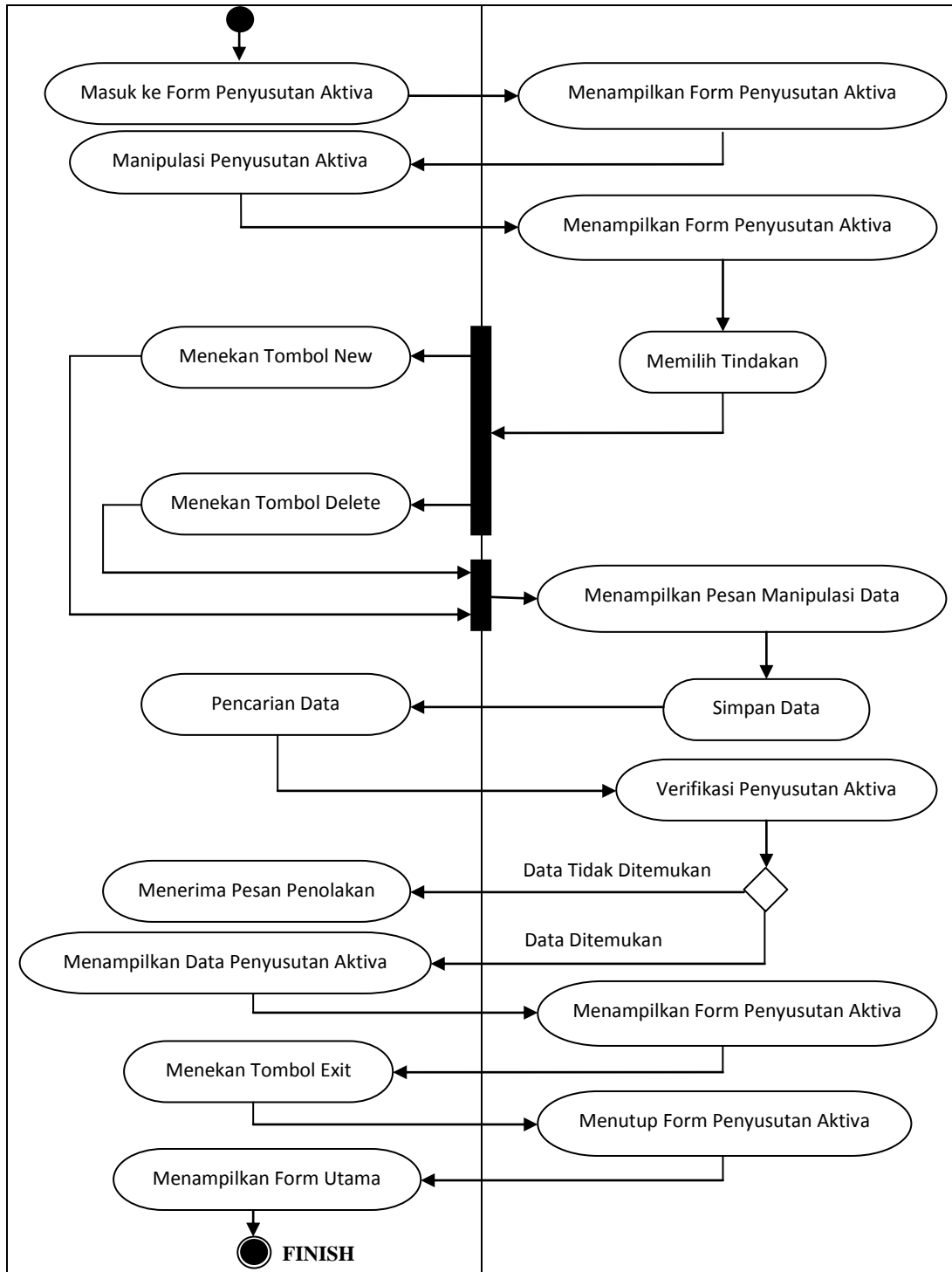
Activity diagram form user dapat di lihat pada gambar III.30



**Gambar III.30. Activity Diagram Form Proses Data Inventaris**6. *Activity Diagram Form* Proses Penyusutan Aktiva

*Activity diagram form* data akun dapat di lihat pada gambar III.31

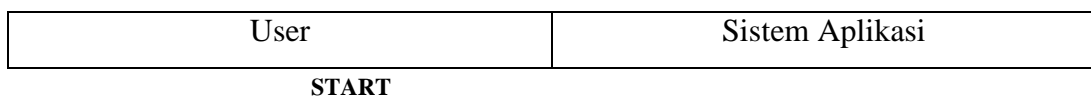


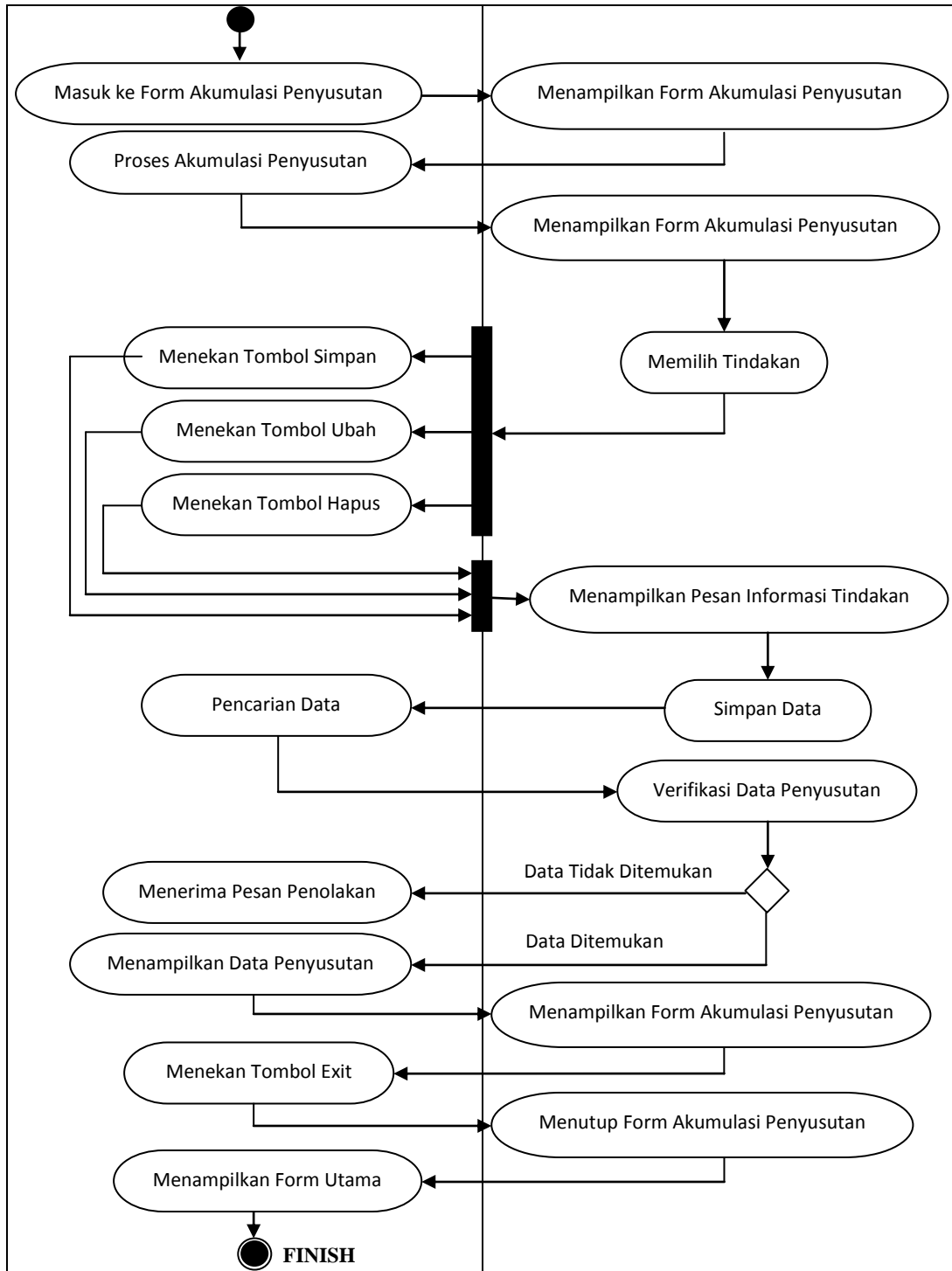


**Gambar III.31. Activity Diagram Form Proses Penyusutan Aktiva**

7. Activity Diagram Form Akumulasi Penyusutan

Activity diagram form user dapat di lihat pada gambar III.32

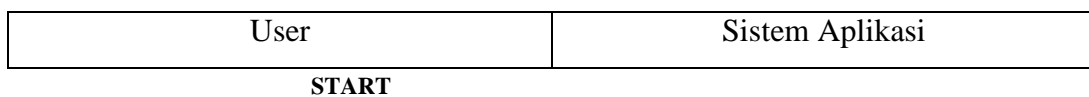


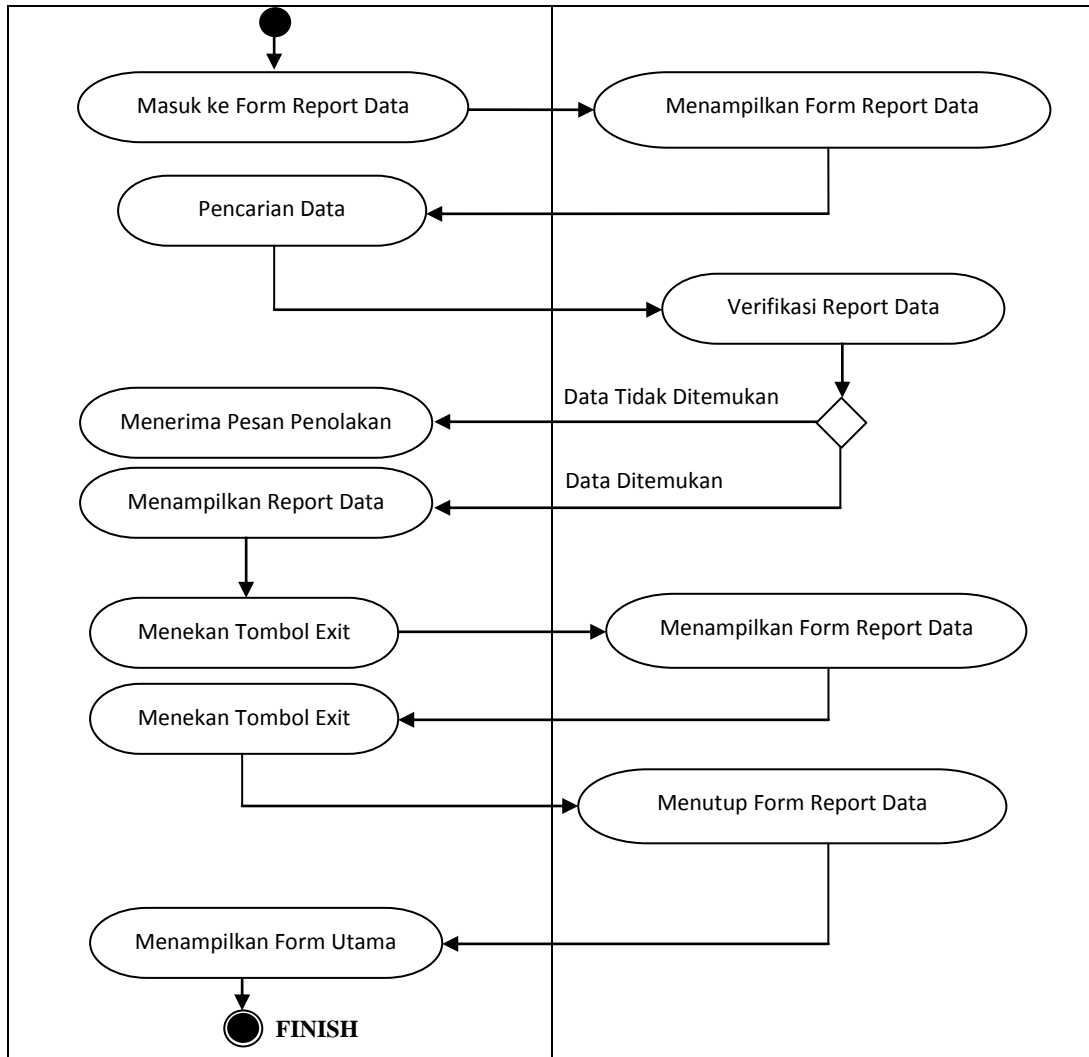


**Gambar III.32. Activity Diagram Form Akumulasi Penyusutan**

8. Activity Diagram Report Data

Activity diagram form user dapat di lihat pada gambar III.33





**Gambar III.33. Activity Diagram Report Data**