

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses sistem informasi keluar masuk barang yang berjalan pada PT. Merek Indah Lestari bersifat semi komputer yang mana dalam pembuatan laporan bulanan akuntansi anggaran produksi Pupuk Bokashi menggunakan Microsoft Excel, sehingga terjadi keterlambatan dalam menghasilkan laporan akuntansi anggaran produksi Pupuk Bokashi.

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. Analisa Input

PT. Merek Indah Lestari menggunakan formulir di dalam penginputan data produksi. Formulir input data produksi berisikan data-data tentang sistem produksi perusahaan, sebagai dokumen daftar kebutuhan bahan baku dan bukti permintaan dan pengembalian barang gudang. Melalui dokumen atau gambar ini dapat dengan mudah mengetahui nama-nama bahan baku yang diterima oleh perusahaan.

Bentuk dari formulir input data produksi dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

PT. MEREK INDAH LESTARI				
Taman Simalem <small>INDONESIA</small>				
DAFTAR KEBUTUHAN BAHAN BAKU				
Nomor Surat Order Produk Produksi			Tanggal Surat Order	
Nama Produk			Nomor Kode Produksi	
No Kode Barang	Satuan	Jumlah yang diperlukan	Harga / Satuan	Keterangan
Kepala Departemen Produksi			Bagian Perancangan & pengawasan Produksi	

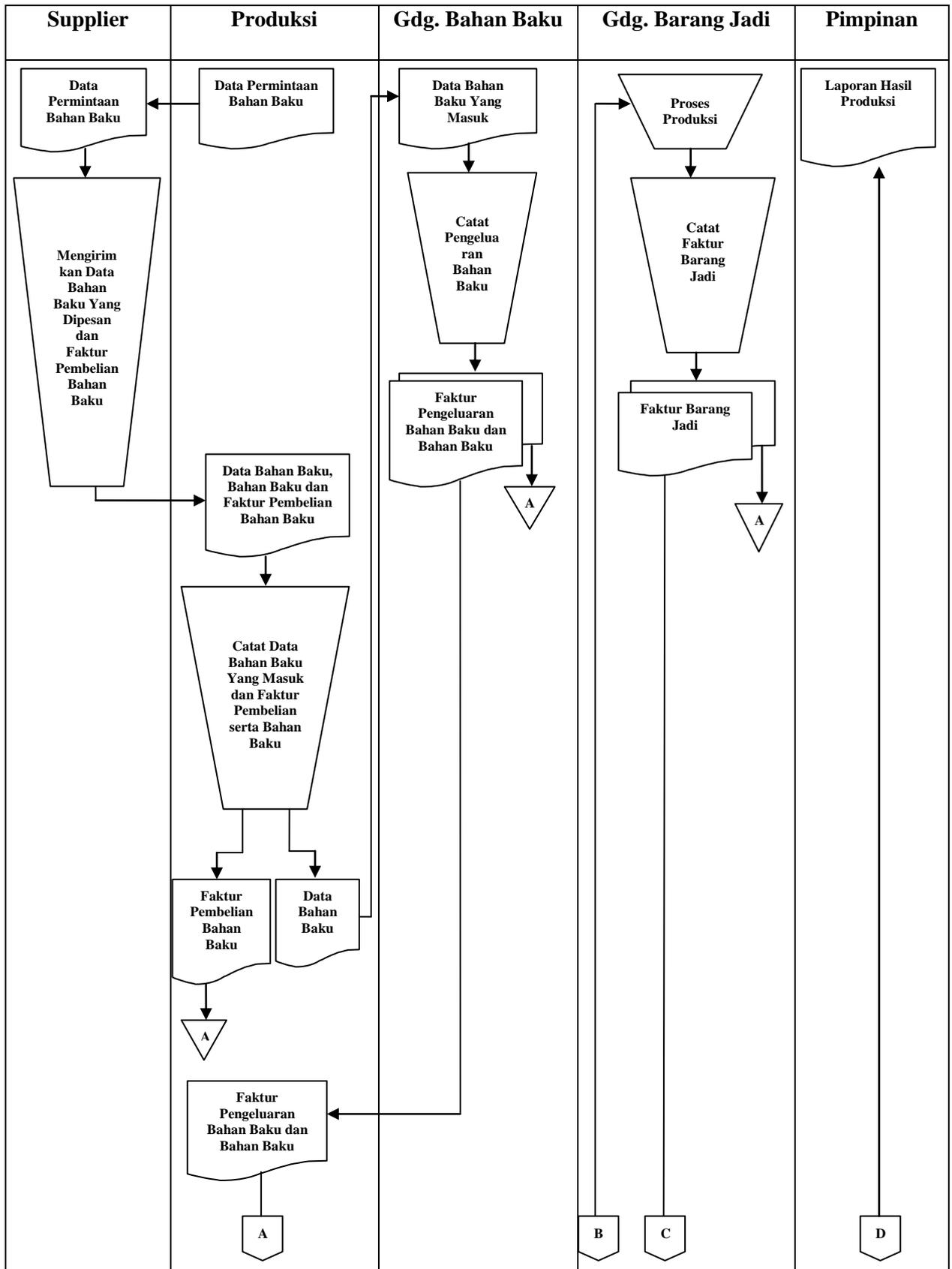
Gambar III.1. Daftar Kebutuhan Bahan Baku
(Sumber : PT. Merek Indah Lestari)

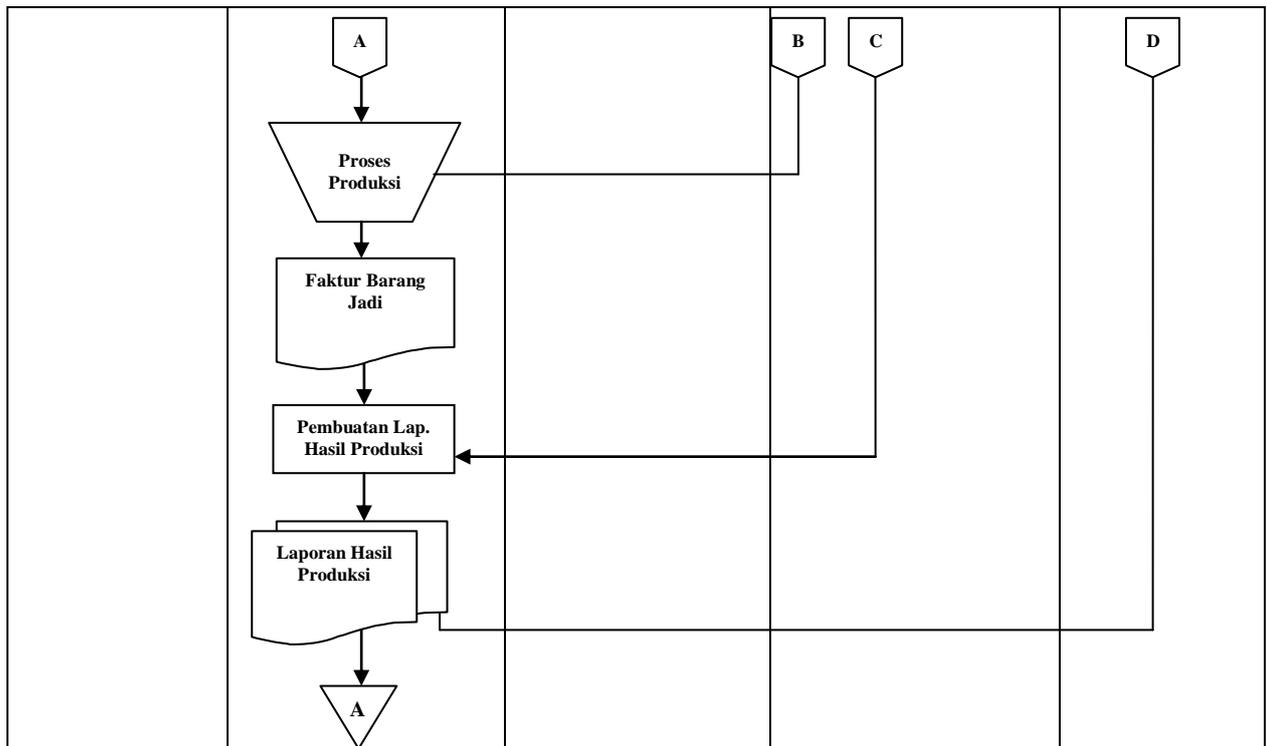
PT. MEREK INDAH LESTARI							
Taman Simalem <small>INDONESIA</small>							
BUKTI PERMINTAAN DAN PENGELUARAN BARANG GUDANG							
Departemen	Bagian		Nomor Surat Order Produksi	Tanggal	Nomor BPPBG		
Nomor Urut	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah yang diminta	Jumlah yang diserahkan	Harga Satuan	Total Harga
Kepala Bagian Gudang		Kepala Departemen			Kepala Bagian pengawas		

Gambar III.2. Daftar Bukti Permintaan dan Pengeluaran Barang Gudang
(Sumber : PT. Merek Indah Lestari)

III.1.2 Analisa Proses

Analisa proses adalah suatu bagian dimana suatu input data akan dikelola agar menjadi output yang diinginkan. Proses dari data ini dapat dilihat dalam diagram FOD di bawah ini :





Gambar III.3. FOD Pengolahan Data Produksi
 (Sumber : PT. Merek Indah Lestari)

III.1.3. Analisa Output

Data output adalah merupakan data laporan yang menunjukkan bukti-bukti pengolahan data yang telah dilakukan dalam bentuk laporan – laporan yang akan ditujukan kepada pihak yang membutuhkan ataupun pihak yang bersangkutan. Adapun bentuk dari sistem laporan yang berjalan adalah laporan kebutuhan bahan baku dan laporan bukti permintaan barang dari gudang.

Laporan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

PT. MEREK INDAH LESTARI

Taman Simalem RESORT
WISATAHILLS - LANGKATA

Laporan Bukti Permintaan Barang dari Gudang

Bulan : _____

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah Yang Diminta	Jumlah Yang Diserahkan	Harga@ Rp.	Total Harga

Mengetahui,
Medan, dd/mm/yyyy

Pimpinan **Bagian Produksi**

Gambar III.5. Laporan Bukti Permintaan Barang Dari Gudang
(sumber : PT. Merek Indah Lestari)

III.2. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan analisa masalah yang telah dijelaskan sebelumnya terdapat kelemahan dan kelebihan yang ada pada sistem pendataan bahan baku pupuk bokashi pada PT. Merek Indah Lestari. Adapun kelebihan dan kelemahannya adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan

- a. Sistem pendataan pupuk bokashi ini masih tetap bisa berjalan apabila sewaktu-waktu terjadinya pemadaman listrik, karena masih menggunakan sistem yang sederhana seperti didalam pembuatan daftar, bukti, maupun laporan dapat di print out (dengan antisipasi terlebih dahulu) dan alat tulis sebagai faktor pendukung didalam melakukan pendataan.
- b. Daftar maupun laporan yang ada sudah cukup baik didalam penyajian mengenai data-data produk yang dihasilkan perusahaan.

2. Kelemahan

- a. Pengolahan data masih menggunakan sistem yang sederhana dan standart dengan menggunakan Ms.Office sehingga hasilnya kurang efektif dan efesien.
- b. Pengolahan data membutuhkan jumlah kertas yang cukup banyak selain diinput di Ms.Office laporan harus juga di print out untuk diserahkan kepada pimpinan sehingga membutuhkan biaya yang cukup besar.
- c. Pihak pengelolah data mengalami kesulitan dalam mengelolah maupun dalam melakukan pendataan pupuk bokashi tersebut.

III.2.1 Strategi Pemecahan Masalah

Adapun strategi pemecahan masalah dari Sistem Informasi Pendataan bahan baku Pupuk Bokashi pada PT. Merek Indah Lestari adalah sebagai berikut :

- a. PT. Merek Indah Lestari sudah seharusnya tidak menggunakan sistem yang sederhana dan standart tetapi harus dengan sistem komputerisasi yang menggunakan aplikasi khusus yang menangani tentang data-data bahan baku

pupuk bokashi agar lebih mudah didalam pengolahan maupun penyajiannya. Walaupun pembuatan sistem pendataan tersebut membutuhkan biaya yang cukup besar tetapi pada pelaksanaannya nanti akan jauh lebih efisien dalam segi waktu, biaya maupun hasil kinerja yang didapat di bandingkan dengan sistem yang masih sederhana dan standart.

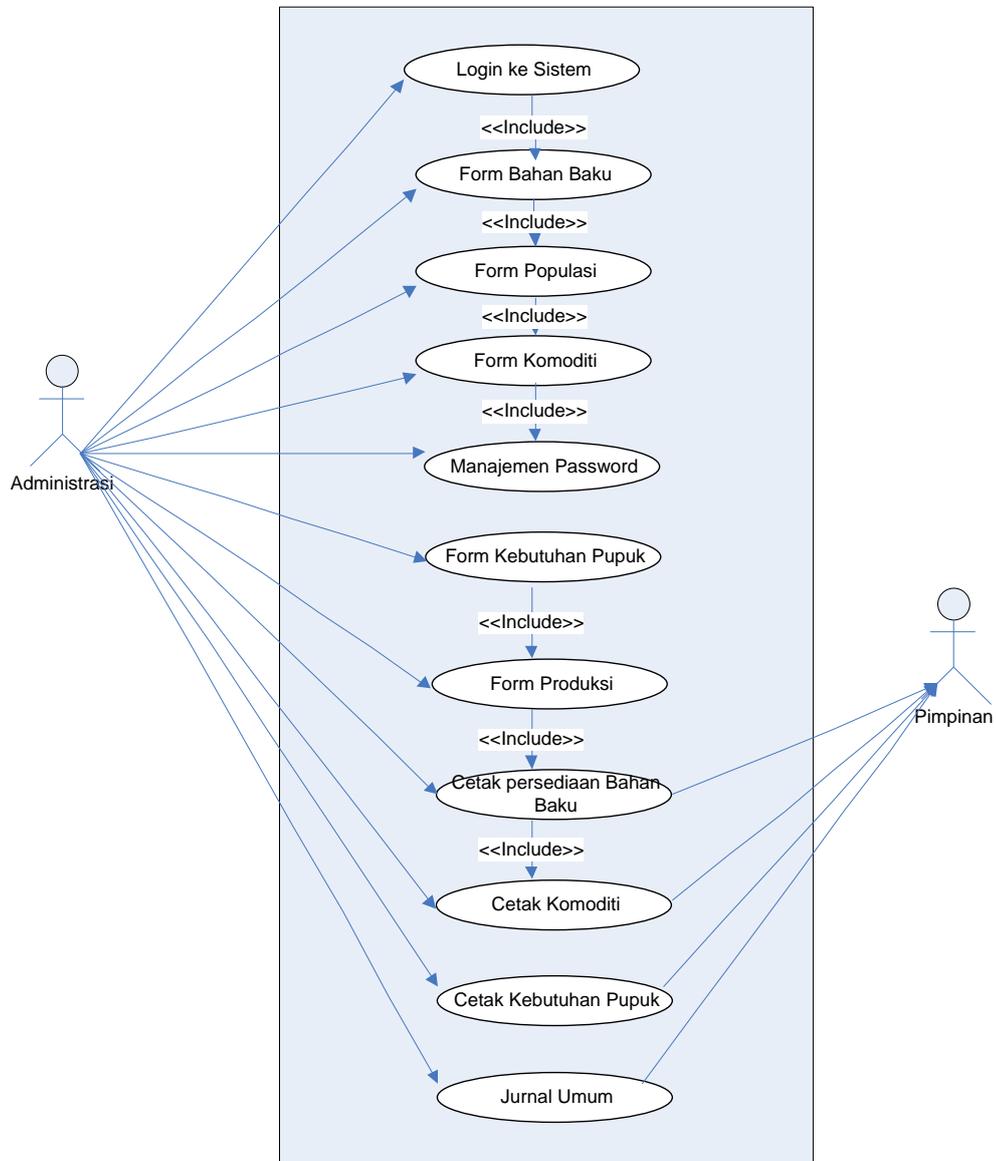
- b. Sebelum PT. Merek Indah Lestari ingin beralih ke sistem yang lebih terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi khusus hendaklah sistem yang lama haruslah dibenahi terlebih dahulu kekurangan-kekurangan dari sistem lama tersebut.
- c. Dan sebelum PT. Merek Indah Lestari ingin mengoperasikan sistem yang baru hendaknya disosialisasikan terlebih dahulu kepada para pegawai yang berkaitan dengan pengolahan data tersebut agar pelaksanaannya berjalan dengan lancar tidak terdapat kendala.

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* yang selanjutnya setiap proses dalam melakukan pencatatan Persediaan yang terjadi akan diperjelas dengan diagram *activity* lalu diilustrasikan secara detail menggunakan diagram *sequence*. Aktor atau pelaku yang terlibat dalam sistem informasi akuntansi anggaran produksi Pupuk Bokashi pada PT. Merek Indah Lestari adalah sebagai berikut :

1. Use Case dari



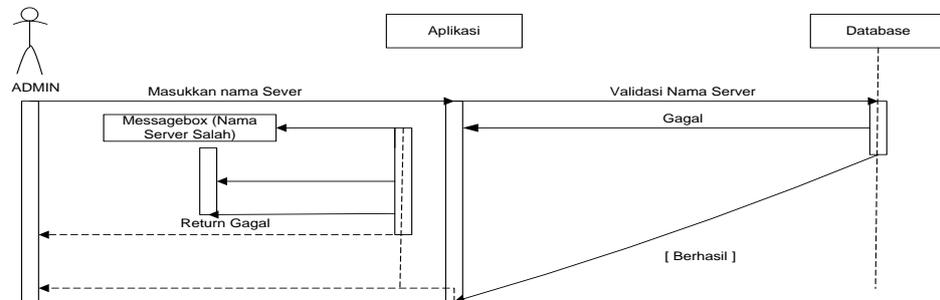
Gambar III.6. Use Case Diagram

2. Sequence diagram

Sequence diagram adalah diagram yang merepresentasikan interaksi antar-objek.

Bentuk *Sequence diagram* dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

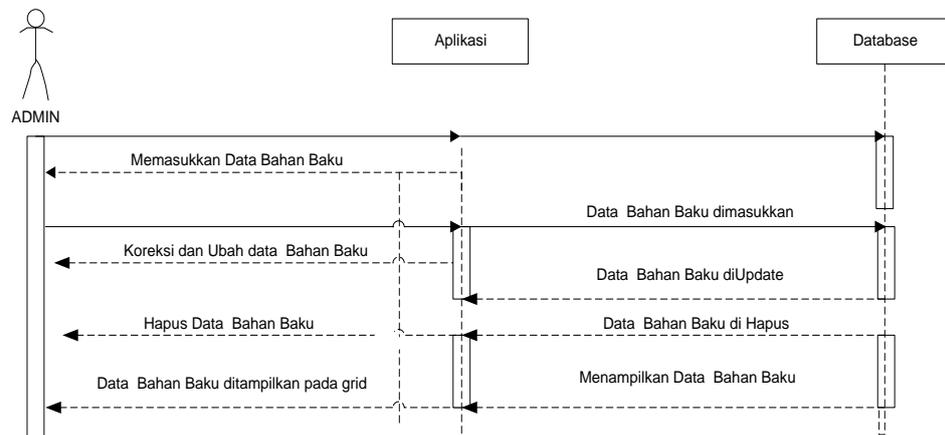
a. *Sequence diagram Login Ke Sistem*



Gambar III.7. *Sequence diagram Login Ke Sistem*

Diawali dari admin dengan menginputkan *user name* dan *password user*. *User name* dan *password* yang diinputkan akan divalidasi oleh sistem. Kemudian tekan tombol login pada form login untuk membuka menu utama.

b. *Sequence diagram Bahan baku*

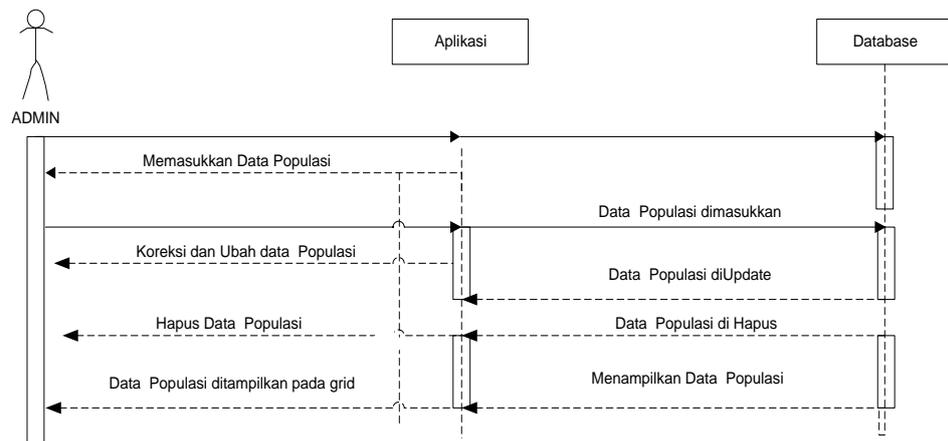


Gambar III.8. *Sequence diagram Bahan Baku*

Pada *Sequence Bahan Baku* diawali dari memasukan data bahan baku. Dengan data bahan baku yang terdiri dari kode bahan baku, nama bahan baku, satuan dan harga satuan. Jika data yang diinputkan salah, maka

admin dapat mengubah dan menghapus data tersebut. Dan kemudian data ditampilkan pada grid.

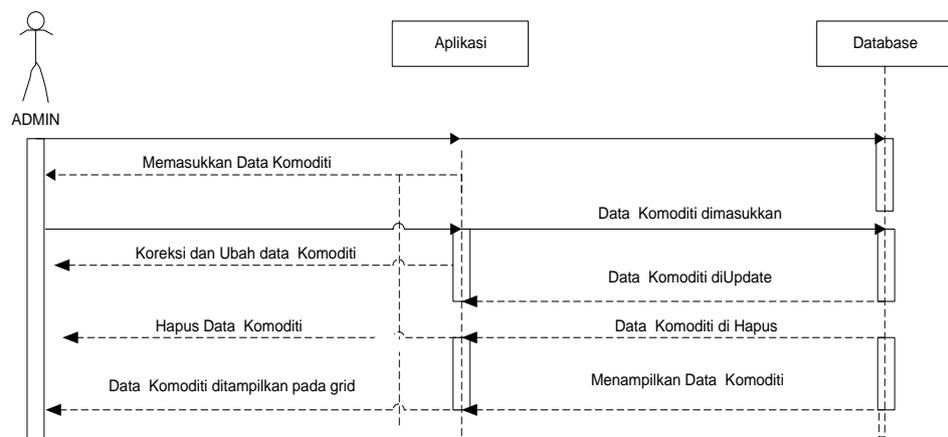
c. *Sequence diagram* Populasi



Gambar III.9. *Sequence diagram* Populasi

Pada *Sequence* populasi diawali dari memasukkan data populasi. Data yang telah dimasukkan akan tersimpan didatabase. Admin juga dapat mengubah dan menghapus data populasi. Dan data populasi yang diinput akan ditampilkan digrid.

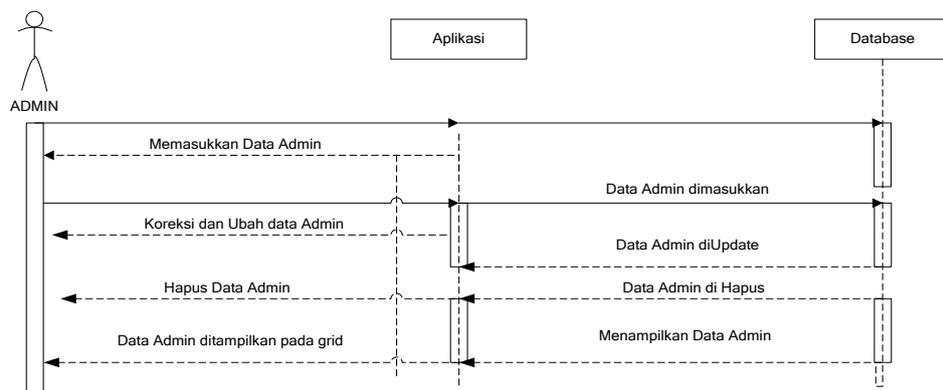
d. *Sequence diagram* Komoditi



Gambar III.10. *Sequence diagram* Komoditi

Pada *Sequence* komoditi diawali dari memasukan data populasi. Data yang telah dimasukkan akan tersimpan didatabase. Admin juga dapat mengubah dan menghapus data komoditi. Dan data komoditi yang diinput akan ditampilkan digrid.

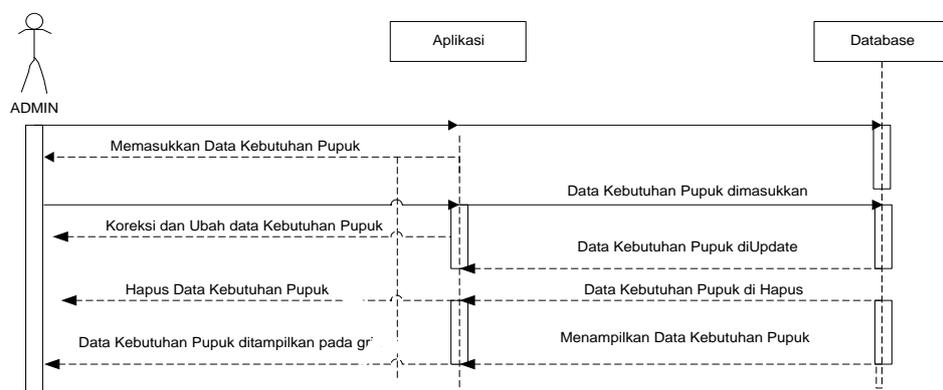
e. *Sequence* diagram manajemen password



Gambar III.11. *Sequence* diagram manajemen password

Pada *Sequence* manajemen password diawali dari memasukan data admin. Data yang telah dimasukkan akan tersimpan didatabase. Admin juga dapat mengubah dan menghapus data admin.

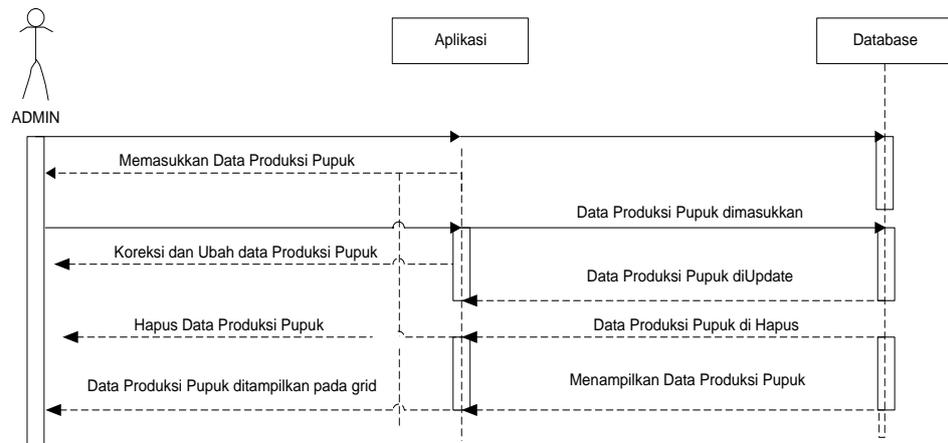
f. *Sequence* diagram Kebutuhan Pupuk



Gambar III.12. *Sequence* diagram Kebutuhan Pupuk

Pada *Sequence* kebutuhan pupuk diawali dari memasukkan data kebutuhan pupuk. Data yang telah dimasukkan akan tersimpan didatabase. Admin juga dapat mengubah, menghapus dan menyimpan data kebutuhan pupuk. Dan data kebutuhan pupuk yang diinput akan ditampilkan digrid.

g. *Sequence* diagram Produksi Pupuk

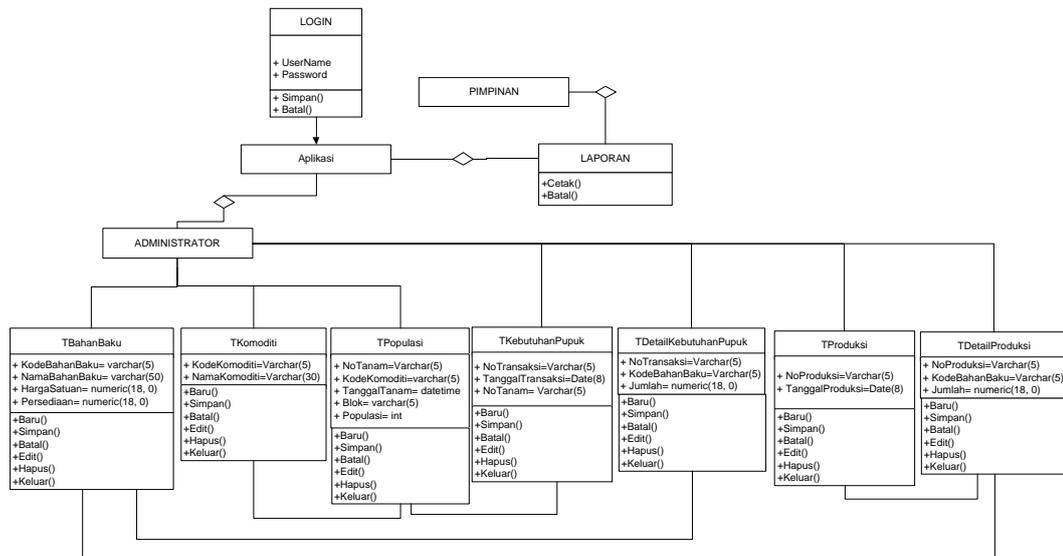


Gambar III.13. *Sequence* diagram Produksi Pupuk

Pada *Sequence* produksi pupuk diawali dari memasukkan data produksi pupuk. Data yang telah dimasukkan akan tersimpan didatabase. Admin juga dapat mengubah, menghapus dan menyimpan data produksi pupuk. Dan data produksi pupuk yang diinput akan ditampilkan digrid.

3. *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.14. Class Diagram

III.3.2. Desain Sistem Secara Detail

III.3.2.1 Desain Output

1. Laporan Data Laporan Persediaan Bahan Baku Pupuk

Laporan persediaan bahan baku pupuk merupakan media untuk menampilkan data persediaan bahan baku pupuk. Bentuk rancangan laporan persediaan bahan baku pupuk dapat dilihat pada tabel ini :

 PT. MEREK INDAH LESTARI LAPORAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PUPUK Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy										
No Transaksi	Tgl Trans	Kode Komoditi	Nama Komoditi	Blok	Populasi	Umur	Nama bahan baku	Satuan	Harga Satuan	Total
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Medan, dd/mm/yyyy
PT. MEREK INDAH LESTARI

(_____)
MANAGER

Gambar III.15. Rancangan Laporan Laporan Persediaan Bahan Baku Pupuk

2. Laporan Data Populasi Komoditi

Laporan populasi komoditi merupakan media untuk menampilkan data populasi komoditi. Bentuk rancangan laporan populasi komoditi dapat dilihat pada tabel dibawah ini. :

Taman Simalem RESORT MEREK HILLS - LAKE TOBA		PT. MEREK INDAH LESTARI LAPORAN POPULASI KOMODITI			
Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy					
No Tanam	Nama Komoditi	Tanggal Tanam	Blok	Populasi	Umur
xxxxxxx xxxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx	xxxxxxx xxxxxxx
Medan, dd/mm/yyyy PT. MEREK INDAH LESTARI					
(_____) MANAGER					

Gambar III.16. Rancangan Laporan Populasi Komoditi

3. Laporan Data Kebutuhan Pupuk/Periode

Laporan kebutuhan pupuk/periode merupakan media untuk menampilkan data kebutuhan pupuk untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan kebutuhan pupuk/periode dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Taman Simalem RESORT MEREK HILLS - LAKE TOBA		PT. MEREK INDAH LESTARI LAPORAN KEBUTUHAN PUPUK/PERIODE							
Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy									
No Tran	Tanggal	Nama Komoditi	Blok	Populasi	Umur	Nama bahan Baku	Harga Satuan	Jumlah	Total
xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx
Medan, dd/mm/yyyy PT. MEREK INDAH LESTARI									
(_____) MANAGER									

Gambar III.17. Rancangan Laporan Kebutuhan Pupuk/Periode

4. Laporan Data Produksi Pupuk/Periode

Laporan produksi pupuk/periode merupakan media untuk menampilkan data produksi pupuk untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan produksi pupuk/periode dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Taman Simalem RESORT MEREK HILLS - LAKE TOBA		PT. MEREK INDAH LESTARI LAPORAN PRODUKSI PUPUK/PERIODE					
Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy							
No Produksi	Tanggal Produksi	Kode bahan Baku	Nama Bahan Baku	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	Total
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
						Medan, dd/mm/yyyy	
						PT. MEREK INDAH LESTARI	
						(_____)	
						MANAGER	

Gambar III.18. Rancangan Laporan Produksi Pupuk/Periode

5. Laporan Data Jurnal Umum/Periode

Laporan jurnal umum/periode merupakan media untuk menampilkan data jurnal umum untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan jurnal umum/periode dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

 PT. MEREK INDAH LESTARI LAPORAN PRODUKSI PUPUK/PERIODE				
Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy				
No	Tanggal	Uraian	Debet	Kredit
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Medan, dd/mm/yyyy				
PT. MEREK INDAH LESTARI				
(_____)				
MANAGER				

Gambar III.19. Rancangan Laporan Jurnal Umum/Periode

III.3.2.2 Desain Input

Desain input merupakan suatu bentuk masukan yang dibutuhkan dalam sistem informasi akuntansi anggaran produksi Pupuk Bokashi pada PT. Merek Indah Lestari

1. Rancangan Form Barang

Form Barang merupakan media untuk memasukkan data barang yang tersedia.

Bentuk rancangan Form input barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Kode Bahan Baku	:	<input type="text"/>			
Nama Bahan Baku	:	<input type="text"/>			
Satuan	:	<input type="text" value="▼"/>			
Harga Satuan	:	<input type="text"/>			
Tambah	Simpan	Batal	Ubah	Hapus	Keluar
Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Satuan	Harga Satuan		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

Gambar III.20 Rancangan Input Form Bahan Baku

2. Rancangan Form Komoditi

Form komoditi merupakan media untuk memasukkan data komoditi yang tersedia. Bentuk rancangan Form Input komoditi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

	Kode komoditi :	<input type="text"/>					
	Nama komoditi :	<input type="text"/>					
<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>	<input type="button" value="Ubah"/>				
<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Keluar"/>						
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Kode Komoditi</th> <th style="width: 50%;">Nama Komoditi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Kode Komoditi	Nama Komoditi		
Kode Komoditi	Nama Komoditi						

Gambar III.21 Rancangan Input Form Komoditi

3. Rancangan Form Populasi

Form populasi merupakan media untuk memasukkan data populasi komoditi yang tersedia. Bentuk rancangan form input populasi komoditi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

	No Tanam :	<input type="text"/>	
	Kode Komoditi :	<input type="text" value="▼"/>	
	Nama Komoditi :	<input type="text"/>	
	Tanggal Tanam :	<input type="text"/>	
	Blok :	<input type="text"/>	
	Populasi :	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>	<input type="button" value="Ubah"/>
<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Keluar"/>		
No Tanam	Kode Komoditi	Tanggal Tanam	Blok
Populasi			

Gambar III.22 Rancangan Input Form Populasi Komoditi

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. Adapun database yang dirancang dalam sistem informasi anggaran produksi pupuk bokashi pada PT. Merek Indah Lestari adalah sebagai berikut :

a. Normalisasi

1. Tidak normal bahan baku (*Unnormal*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

Berikut tabel III.6. Bentuk tidak normal :

Table III.1 Bentuk Tidak Normal Bahan Baku

Kode bahan baku	Nama bahan baku	Satuan	Harga satuan	Persediaan
B-001	DEDAK	Kg	250	10

2. Normal pertama (1 NF) :

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang beriteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai anggaran data yang atomic (*bersifat atomic value*).

Tabel III.2 Bentuk Normal Pertama Komoditi

Kode komoditi	Nama komoditi
K-001	ALPUKAT

Tabel III.3 Bentuk Normal Pertama Bahan Baku

No	Nama bahan baku	Harga satuan	Persediaan
1	DEDAK	250	10

3. Bentuk Normal kedua (2 NF)

Bentuk normal kedua didasari atas konsep full functional dependency (ketergantungan fungsional sepenuhnya) yang dapat didefinisikan sebagai berikut. Jika A atribut –atribut dari suatu relasi, B dikatakan full functional dependency (memiliki ketergantungan fungsional terhadap A, tetapi tidak secara tetap memiliki ketergantungan fungsional dari subset (himpunan bagian) dari A.

Table III.4 Bentuk Kedua Bahan Baku

No	Nama bahan baku	Harga satuan	Persediaan	Total
1	DEDAK	250	10	2500

4. Bentuk Normal Ketiga (3 NF)

Walaupun relasi 2-NF memiliki redundansi yang lebih sedikit daripada relasi 1- NF, namun relasi tersebut masih mungkin mengalami kendala bila terjadi anomaly peremajaan (update) terhadap relasi tersebut.

Tabel III.5 Bentuk Normal Ketiga Bahan Baku

Kode bahan baku	Nama bahan baku	Persediaan	Satuan
B-001	DEDAK	10	kg

b. 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.

TbahanBaku	:	KodeBahanBaku + NamaBahanBaku + Satuan + HargaSatuan + Persediaan
Tkomoditi	:	KodeKomoditi + NamaKomoditi
Tpopulasi	:	NoTanam + KodeKomoditi + TanggalTanam + Blok + Populasi
TkebutuhanPupuk	:	NoTransaksi + TanggalTransaksi + NoTanam
TdetailkebutuhanPupuk	:	NoTransaksi + KodeBahanBaku + Jumlah
Tproduksi	:	NoProduksi + Tanggal
Tdetailproduksi	:	NoProduksi + KodeBahanBaku + Jumlah

Tadmin : UserName + Password + NamaLengkap +
Status

c. Database

Dalam perancangan database sistem informasi akuntansi anggaran produksi Pupuk Bokashi pada PT. Merek Indah Lestari data record tersimpan dalam beberapa file dengan arsitektur data sebagai berikut :

1. Tabel TBahanBaku

Tabel TBahanBaku digunakan untuk menampung record data bahan baku keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TBahanBaku

Primary Key : KodeBahanBaku

Tabel III.6. TBahanBaku

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
KodeBahanBaku	Varchar	5	Yes	Kode Bahan Baku
NamaBahanBaku	Varchar	30	-	Nama Bahan Baku
Satuan	Varchar	12	-	Satuan
HargaSatuan	Numeric	8	-	Harga Satuan
Persediaan	Numeric	4	-	Persediaan

2. Tabel TKomoditi

Tabel Tkomoditi digunakan untuk menampung record data komoditi keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TKomoditi

Primary Key : KodeKomoditi

Tabel III.7. TKomoditi

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
KodeKomoditi	Varchar	5	Yes	Kode Komoditi
NamaKomoditi	Varchar	30	-	Nama Komoditi

3. Tabel TPopulasi

Tabel Tpopulasi digunakan untuk menampung record data populasi keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TPopulasi

Primary Key : NoTanam

Tabel III.8. TKomoditi

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoTanam	Varchar	5	Yes	No Tanam
KodeKomoditi	Varchar	5	-	Kode Komoditi
TanggalTanam	Date	8	-	Tanggal Tanam
Blok	Varchar	4	-	Blok
Populasi	Int	2	-	Populasi

4. Tabel TKebutuhanPupuk

Tabel TKebutuhanPupuk digunakan untuk menampung record data Kebutuhan Pupuk keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TKebutuhanPupuk

Primary Key : NoTransaksi

Tabel III.9. TKebutuhanPupuk

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoTransaksi	Varchar	5	Yes	No Transaksi
TanggalTransaksi	Date	8	-	Tanggal Transaksi
NoTanam	Varchar	5	-	No Tanam

5. Tabel TDetailKebutuhanPupuk

Tabel TdetailKebutuhanPupuk digunakan untuk menampung record data Detail Kebutuhan Pupuk keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TDetailKebutuhanPupuk

Primary Key : NoTransaksi

Tabel III.10. TDetailKebutuhanPupuk

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoTransaksi	Varchar	5	Yes	No Transaksi
KodeBahanBaku	Varchar	5	-	Kode Bahan Baku
Jumlah	Numeric	4	-	Jumlah

6. Tabel TProduksi

Tabel Tproduksi digunakan untuk menampung record data produksi keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TProduksi

Primary Key : NoProduksi

Tabel III.11. TProduksi

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoProduksi	Varchar	5	Yes	No Produksi
Tanggal	Date	8	-	Tanggal Produksi

7. Tabel TDetailProduksi

Tabel TdetailProduksi digunakan untuk menampung record data detail produksi keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TDetailProduksi

Primary Key : NoProduksi

Tabel III.12. TDetailProduksi

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
NoProduksi	Varchar	5	Yes	No Produksi
KodeBahanBaku	Varchar	5	-	Kode Bahan Baku
Jumlah	Numeric	4	-	Jumlah

8. Tabel TAdmin

Tabel TAdmin digunakan untuk menampung record data Admin keseluruhan.

Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_NilaiProduksi

Nama Tabel : Tabel TAdmin

Primary Key : Username

Tabel III.13. TAdmin

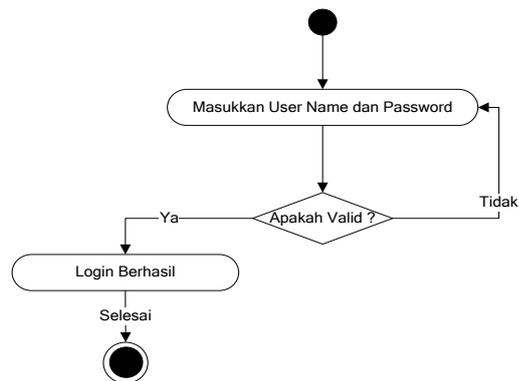
Field Name	Type	Size	Indexed	Description
UserName	Varchar	20	Yes	User Name
Password	Varchar	20	-	Password
NamaLengkap	Varchar	30	-	Nama Lengkap
Status	Varchar	10	-	Status

III.3.2.4 Algoritma Program

Activity Diagram adalah diagram Alir data sekumpulan simbol – simbol atau skema UML 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

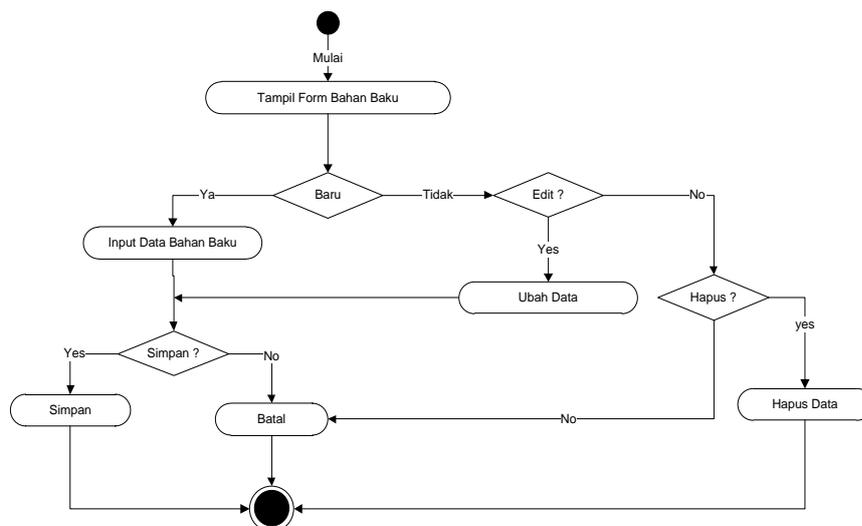
Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.25. Diagram Activity Login

2. Activity Diagram Data Bahan baku

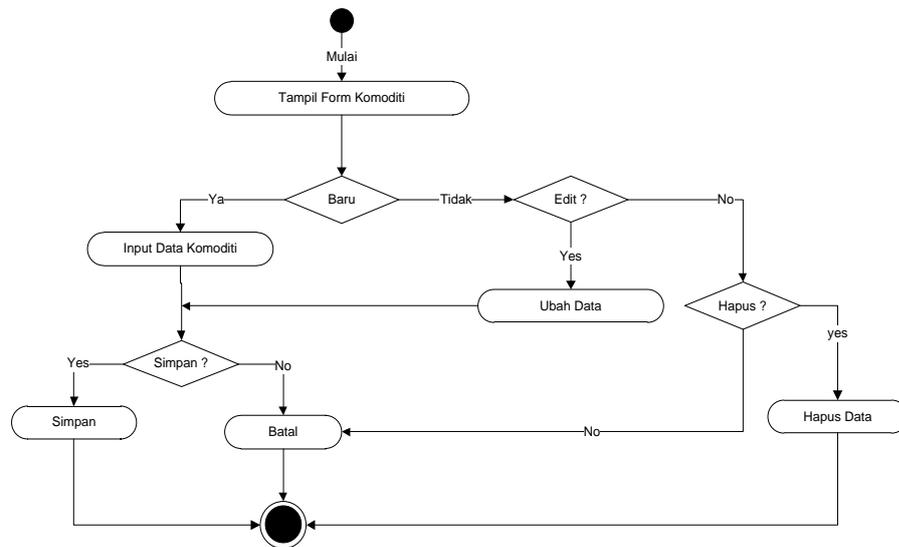
Adapun *Activity Diagram* form data bahan baku dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.26. Diagram Activity Form Bahan baku

3. Activity Diagram Data Komoditi

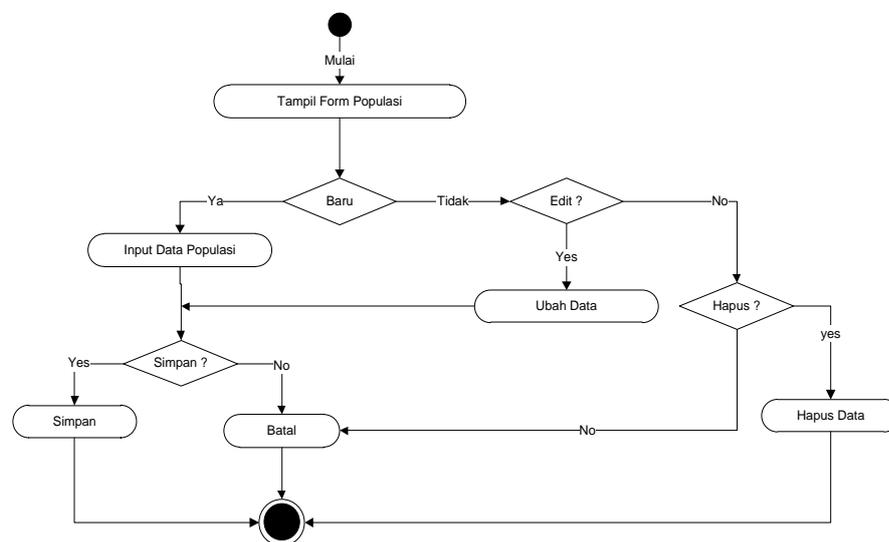
Adapun *Activity Diagram* form data komoditi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.27. Diagram Activity Form Komoditi

4. Activity Diagram Data Populasi

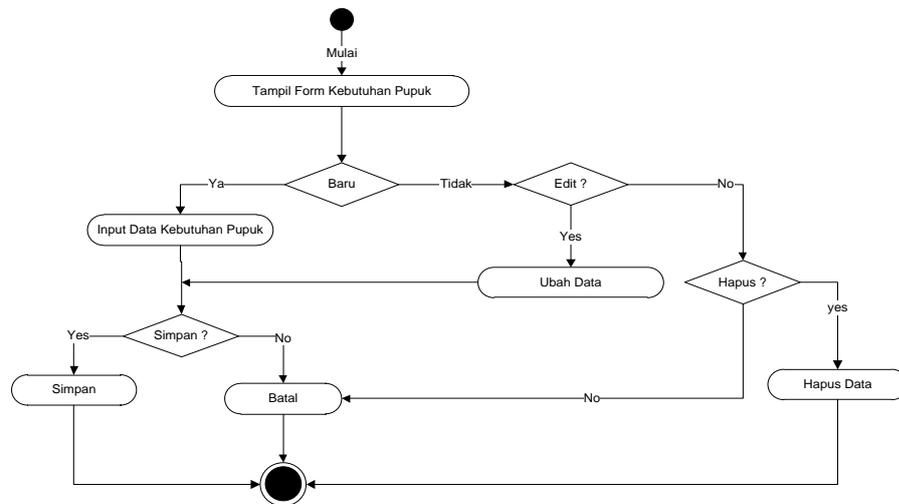
Adapun *Activity Diagram* form data populasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.28. Diagram Activity Populasi

5. Activity Diagram Data Kebutuhan Pupuk

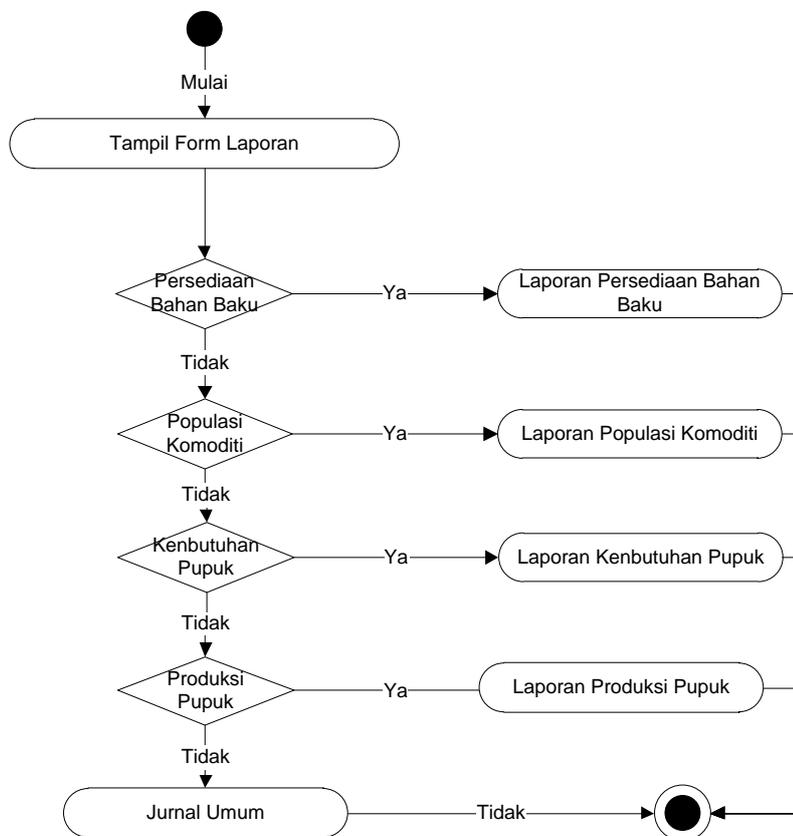
Adapun *Activity Diagram* form data kebutuhan pupuk dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar III.29. Diagram Activity Kebutuhan Pupuk

6. Activity Diagram Laporan

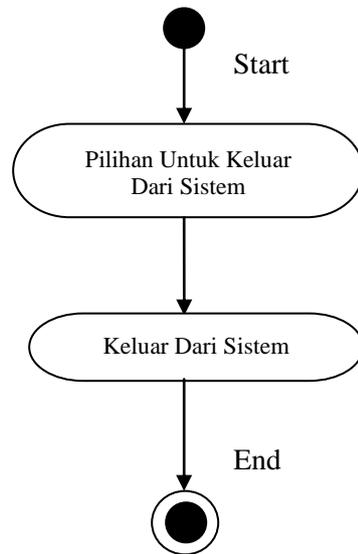
Adapun *Activity Diagram* Laporan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar III.30. Diagram Activity Laporan

5. Activity Diagram Logout User

Adapun *Activity Diagram logout User* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar III.31. Activity Diagram Logout User