

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses sistem informasi keluar masuk barang yang berjalan masih bersifat manual yang mana dalam pembuatan laporan bulanan akuntansi untuk menentukan biaya produksi hasil panen ikan nila bangkok menggunakan berkas, sehingga terjadi keterlambatan dalam menghasilkan laporan.

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

Perusahaan peternakan 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 III.1. di bawah ini.

DAFTAR KEBUTUHAN BAHAN BAKU				
Nomor Surat Order Produk			Tanggal Surat Order	
Nama Produk			Nomor Kode Produk	
No Kode Barang	Satuan	Jumlah yang diperlukan	Harga / Satuan	Keterangan
Kepala Departemen Produk			Bagian Perancangan & pengawasan Produk	

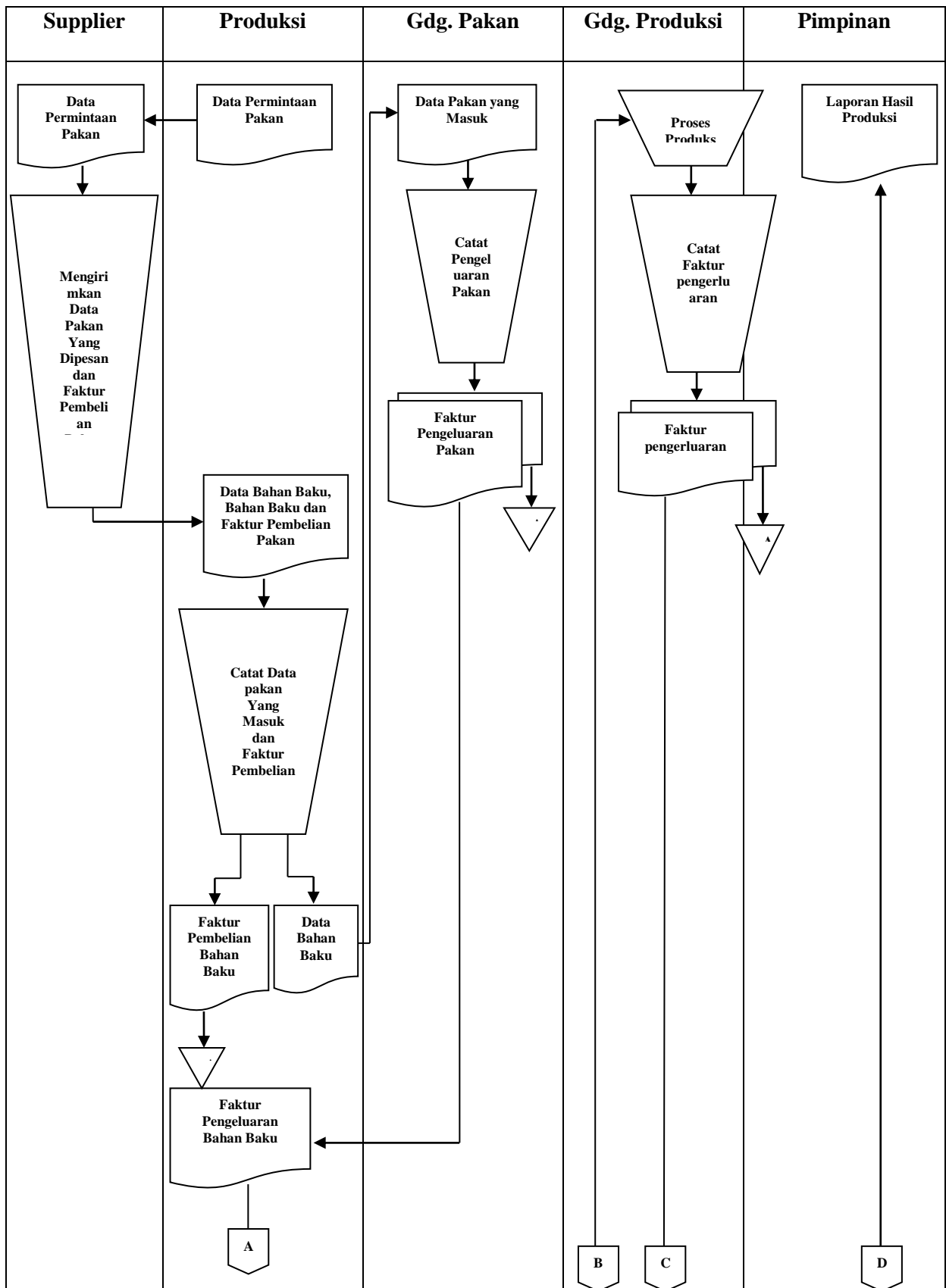
Gambar III.1. Daftar Kebutuhan Bahan Baku

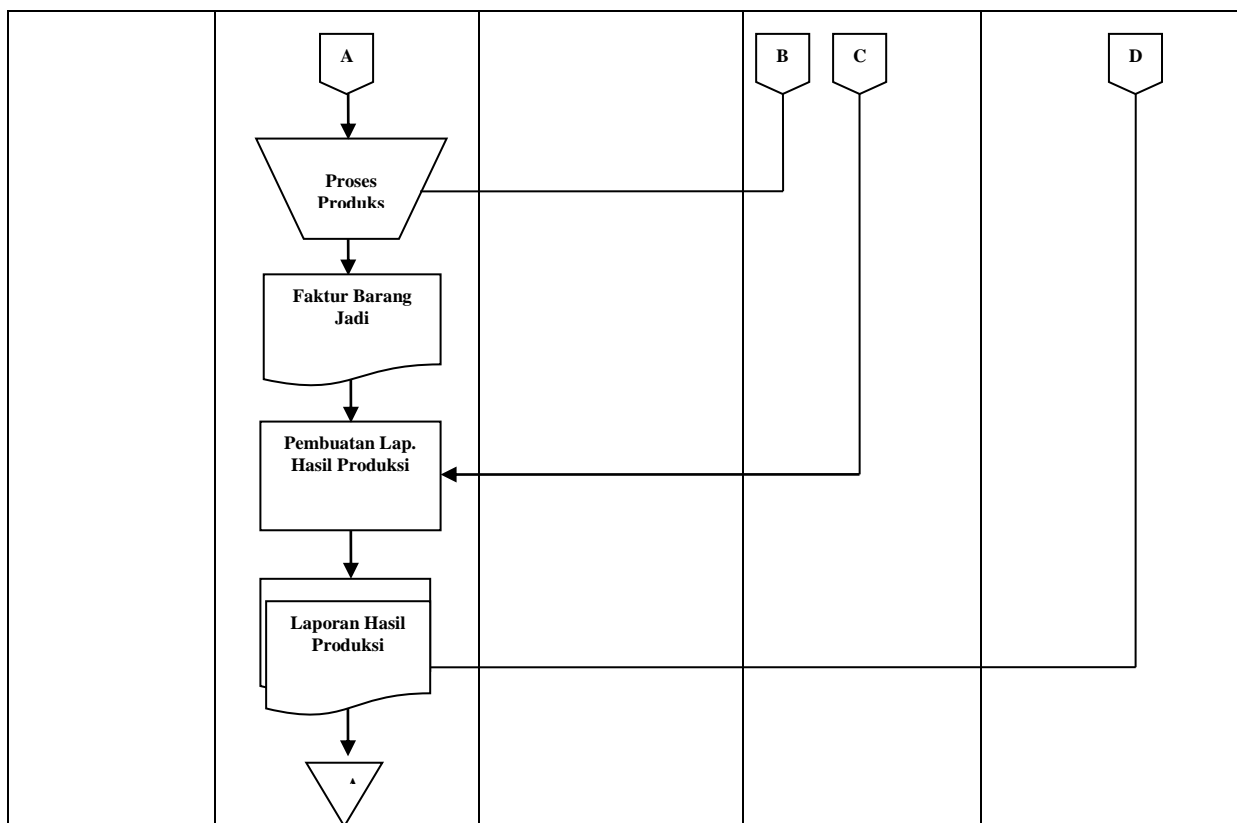
BUKTI PERMINTAAN DAN PENGELUARAN BARANG GUDANG							
Departemen		Bagian		Nomor Surat Order Produk		Tanggal	Nomor BPPBG
Nomor Urut	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah yang diminta	Jumlah yang diserahkan	Harga Satuan	Total Harga
Kepala Bagian Gudang		Kepala Departemen			Kepala Bagian penerima		

Gambar III.2. Daftar Bukti Permintaan dan Pengeluaran Barang Gudang

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

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 daftar Gambar III.4. dibawah ini :

Bulan : _____						
No	Tanggal	Nama Produk	Harga	Jumlah	Total Harga	Keterangan
Total Kebutuhan Bulanan						
Mengetahui, Medan, dd/mm/yyyy Pimpinan			Bagian Produksi			
_____			_____			

Gambar III.4. Laporan Produksi Pakan

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 Dari Gudang

III.2. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan analisa masalah yang telah dijelaskan sebelumnya terdapat kelemahan dan kelebihan yang ada pada Sistem Informasi Akuntansi untuk menentukan Biaya Produksi Hasil Panen Ikan Nilai Bangkok. Adapun kelebihan dan kelemahannya adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan

- a. Sistem akuntansi untuk menentukan biaya produksi hasil panen ikan nila bangkok 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.

III.3. Strategi Pemecahan Masalah

Adapun strategi pemecahan masalah dari Sistem akuntansi untuk menentukan biaya produksi hasil panen ikan nilai bangkok adalah sebagai berikut

- a. Peternakan ikan nila bangkok sudah seharusnya tidak menggunakan sistem yang sederhana dan standart tetapi harus dengan sistem komputerisasi yang

menggunakan aplikasi khusus yang menangani tentang data-data biaya produksi 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 peternakan nila bangkok 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 peternakan nila bangkok 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.

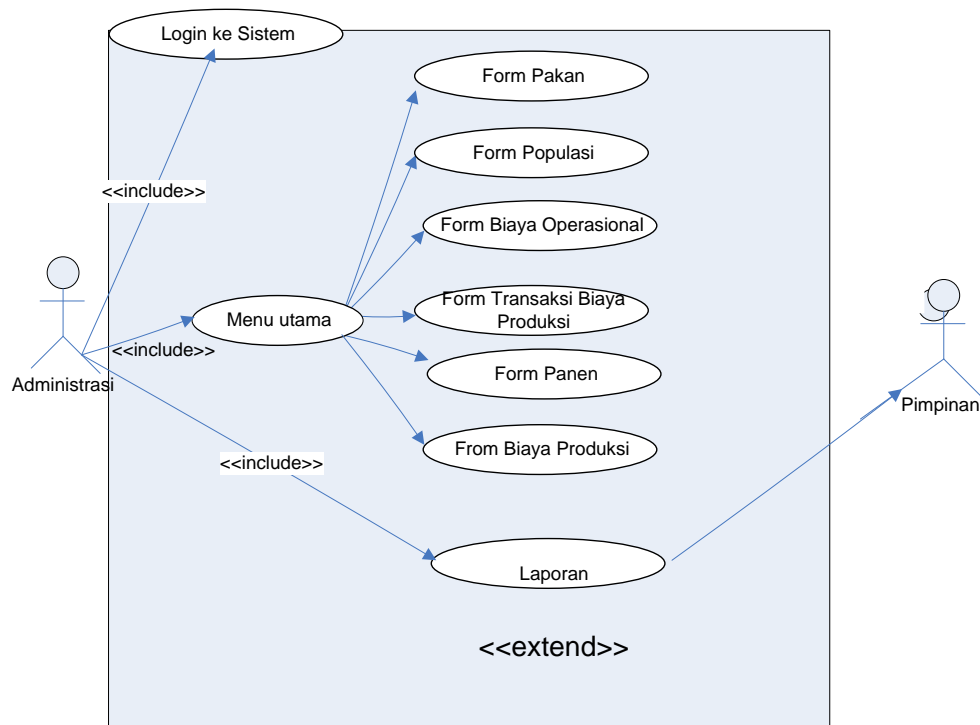
III.4. Desain Sistem

III.4.1. *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 untuk menentukan Biaya Produksi Hasil Panen Ikan Nila Bangkok adalah sebagai berikut :

1. Use Case Diagram

Proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.6 :



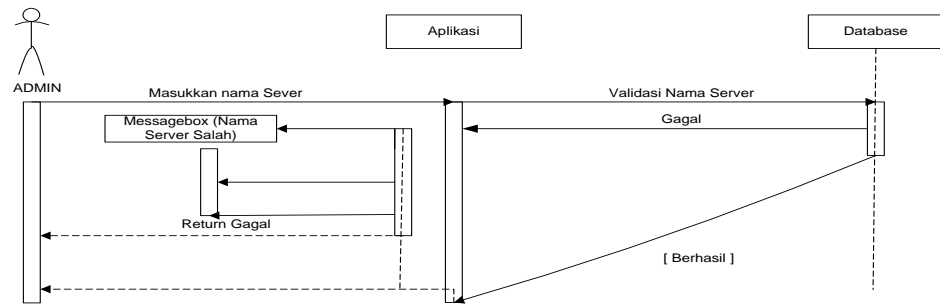
Gambar III.6. Use Case Diagram

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

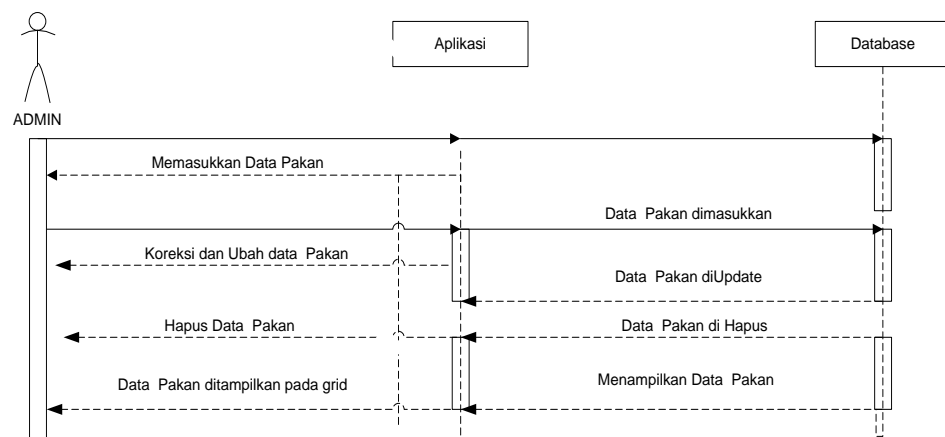
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Login dapat dilihat pada gambar III.7 :



Gambar III.7. Sequence diagram Login Ke Sistem

b. *Sequence* diagram Pakan

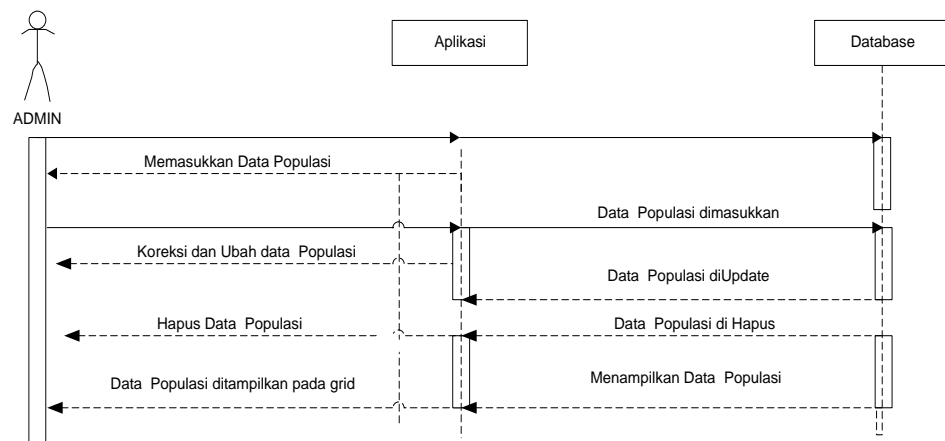
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Pakan dapat dilihat pada gambar III.8 :



Gambar III.8. Sequence diagram Pakan

c. *Sequence diagram* Populasi

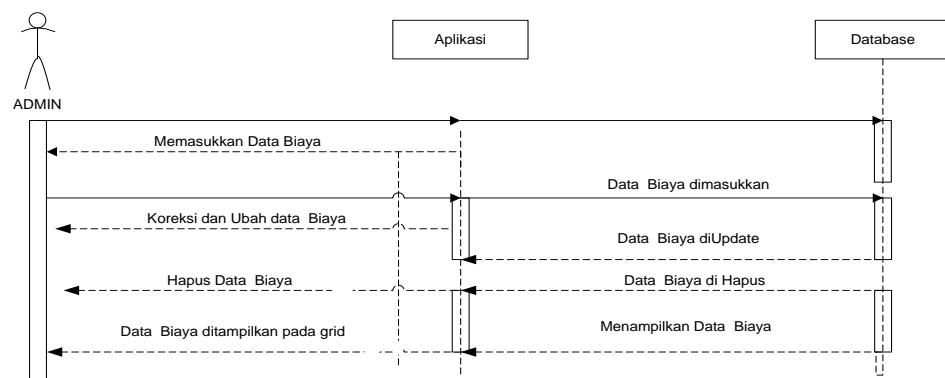
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Populasi dapat dilihat pada gambar III.9 :



Gambar III.9. *Sequence diagram* Populasi

d. *Sequence diagram* Biaya Operasional

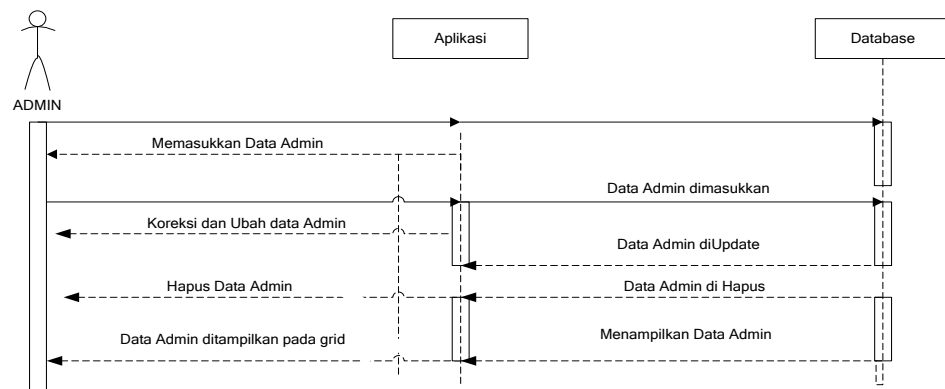
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Login dapat dilihat pada gambar III.10 :



Gambar III.10. *Sequence diagram* Biaya Operasional

e. *Sequence* diagram manajemen password

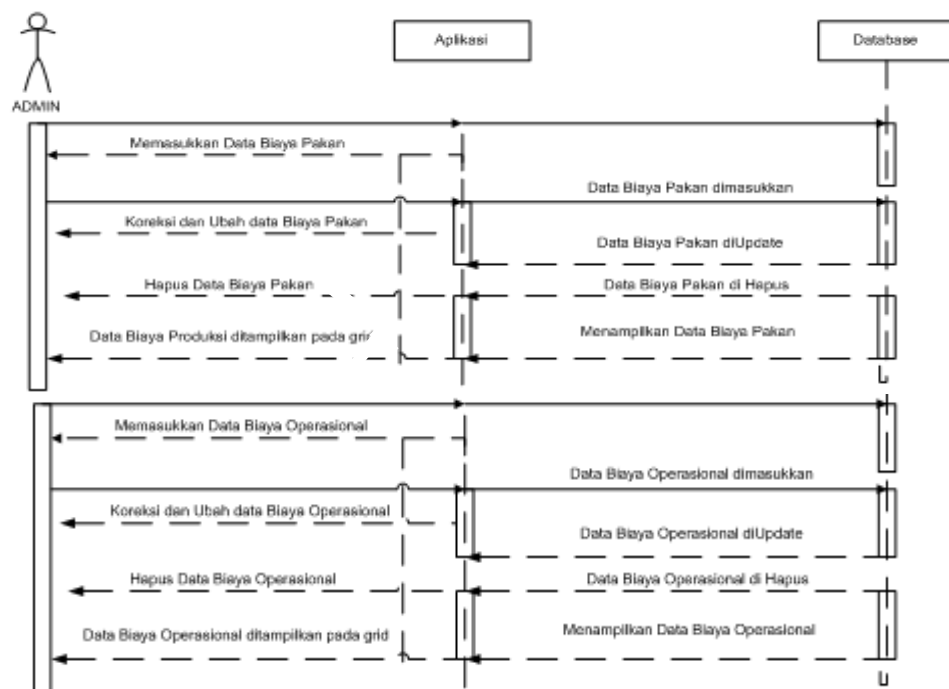
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* manajemen password dapat dilihat pada gambar III.11:



Gambar III.11. *Sequence* diagram manajemen password

f. *Sequence* diagram Biaya Produksi

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Biaya Produksi dapat dilihat pada gambar III.12:

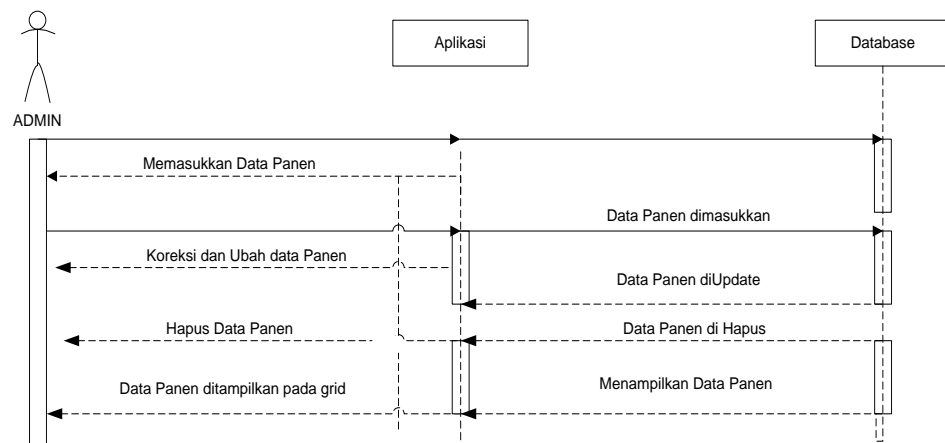


Gambar III.12. *Sequence* diagram Biaya Produksi

g. *Sequence diagram* Panen

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* diagram Panen

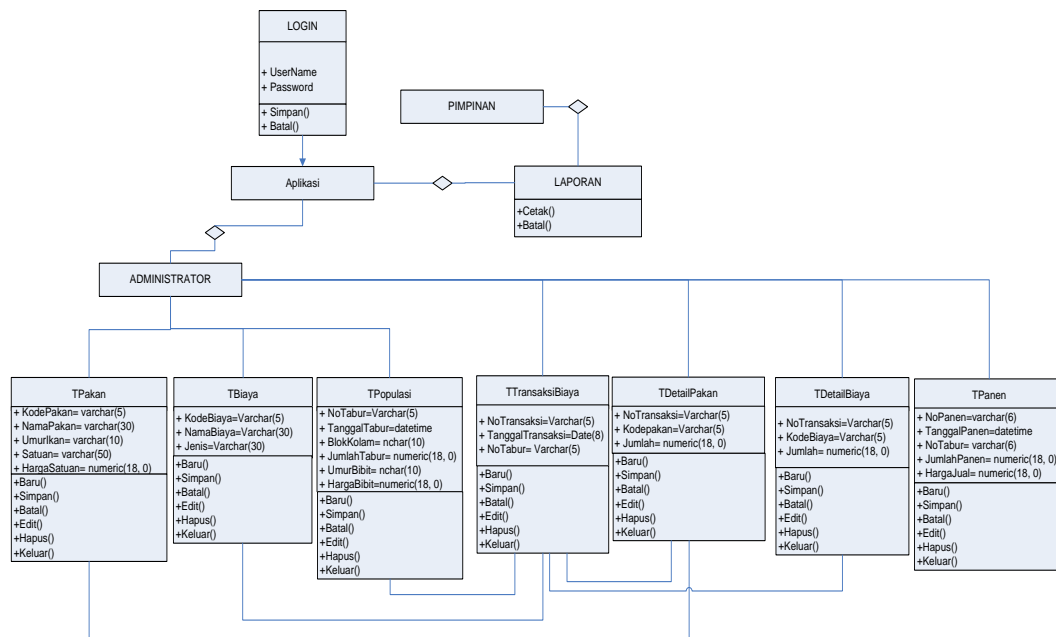
dapat dilihat pada gambar III.13:



Gambar III.13. *Sequence diagram* Panen

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 III.14. dibawah ini.



Gambar III.14. Class Diagram

III.4.2. Desain Sistem Secara Detail

II.4.2.1. Desain Output

1. Laporan Data Laporan Pakan

Laporan pakan merupakan media untuk menampilkan data pakan ikan nila bangkok. Bentuk rancangan laporan pakan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tabel III.1. Rancangan Laporan Laporan Pakan

AQUARIUS FARM
LAPORAN PAKAN IKAN NILA BANGKOK

KODE PAKAN	NAMA PAKAN	UMUR IKAN	SATUAN	HARGA SATUAN	STOK
Xxxxx	Xxxxx	Xxxxx	Xxxxx	Xxxxx	Xxxxx
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Xxxxxx	xxxxxx

Medan, dd/mm/yyyy

(_____)
MANAGER

2. Laporan Data Item Biaya

Laporan item biaya merupakan media untuk menampilkan data item biaya.

Bentuk rancangan laporan item biaya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tabel III.2. Rancangan Laporan Item Biaya
AQUARIUS FARM
LAPORAN ITEM BIAYA PRODUKSI IKAN NILA BANGKOK

KODE BIAYA	NAMA BIAYA	JENIS BIAYA
Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxxx
Xxxxxxx	xxxxxxx	Xxxxxxx

Medan, dd/mm/yyyy

(_____)
MANAGER

3. Laporan Data Populasi Ikan Nila Bangkok/Periode

Laporan populasi ikan nila bangkok/periode merupakan media untuk menampilkan data populasi ikan nila bangkok untuk setiap periode yang ditentukan. Bentuk rancangan laporan populasi ikan nila bangkok/periode dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tabel III.3. Rancangan Laporan Populasi Ikan Nila Bangkok/Periode
AQUARIUS FARM
LAPORAN POPULASI IKAN NILA BANGKOK
Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy

NO TABUR	TANGGAL TABUR	BLOK KOLAM	JUMLAH TABUR	UMUR BIBIT	HARGA BIBIT
Xxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

Medan, dd/mm/yyyy

(_____)
MANAGER

4. Laporan Transaksi Biaya Produksi/Periode

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

Tabel III.4. Rancangan Laporan Biaya Produksi/Periode
AQUARIUS FARM
LAPORAN BIAYA PRODUKSI IKAN NILA BANGKOK
 Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy

No. TABUR	TGL	BLOK KOLAM	JUMLAH TABUR	TANGGAL TRANSAKSI	NAMA BIAYA	JENIS BIAYA	JUMLAH
XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX

Medan, dd/mm/yyyy

(_____)
 MANAGER

5. Laporan Panen/Periode

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

Tabel III.5. Rancangan Laporan Panen/Periode
AQUARIUS FARM
LAPORAN PANEN IKAN NILA BANGKOK
 Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy

No Panen	Tanggal Panen	No Tabur	Jumlah Panen
XXXXXXXX XXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXXXX

Medan, dd/mm/yyyy

(_____)
 MANAGER

6. Laporan Biaya Produksi/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 gambar dibawah ini.

Tabel III.6. Rancangan Laporan Jurnal Umum/Periode

AQUARIUS FARM
LAPORAN PRODUKSI IKAN NILA BANGKOK
Periode : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy

Akun	Tanggal	No Tabur	Jumlah Tabur	No Tabur	Jumlah Panen	Nama Biaya	Jumlah
Xxxxxx Xxxxxx	Xxxxxx Xxxxxx	Xxxxxx Xxxxxx	Xxxxxx xxxxxx	Xxxxxx xxxxxx	Xxxxxx xxxxxx	Xxxxxx xxxxxx	Xxxxxx xxxxxx

Medan, dd/mm/yyyy

(_____)
MANAGER

III.4.2.2 Desain Input

Desain input merupakan suatu bentuk masukan yang dibutuhkan dalam sistem informasi akuntansi Ikan Nila Bangkok.

1. Rancangan Form Pakan

Form Pakan merupakan media untuk memasukkan data Pakan yang tersedia.

Bentuk rancangan Form input Pakan dapat dilihat pada gambar III.15. di bawah ini.

Kode Pakan	:	<input type="text"/>
Nama Pakan	:	<input type="text"/>
Umur Ikan	:	<input type="text" value="hari"/>
Ha Satuan	:	<input type="text" value="▼"/>
Harga Satuan	:	<input type="text"/>
Stok	:	<input type="text"/>

Tambah	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar
--------	--------	-------	------	-------	--------

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Gambar III.15 Rancangan Input Form Pakan

2. Rancangan Form Biaya

Form Biaya merupakan media untuk memasukkan data Biaya yang tersedia.

Bentuk rancangan Form Input Biaya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Kode Biaya	:	<input type="text"/>
Nama Biaya	:	<input type="text"/>
Jenis Biaya	:	<input type="text" value="▼"/>

Tambah	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar
--------	--------	-------	------	-------	--------

<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.16 Rancangan Input Form Biaya

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 III.17. dibawah ini.

No Tabur	:	<input type="text"/>
Tanggal Tabur	:	<input type="text"/>
Blok Kolam	:	<input type="text"/>
Jumlah Tabur	:	<input type="text"/>
Umur Bibit	:	<input type="text"/>
Harga/Ekor	:	<input type="text"/>

Tambah	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar
--------	--------	-------	------	-------	--------

Gambar III.17 Rancangan Input Form Populasi

4. Rancangan Form manajemen User

Form manajemen User merupakan media untuk memasukkan data admin. Bentuk rancangan form manajemen User dapat dilihat pada gambar III.18. di bawah ini.

User Name	:	<input type="text"/>
Password	:	<input type="text"/>
Nama lengkap	:	<input type="text"/>
Status User	:	<input type="text"/>

Tambah	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar
--------	--------	-------	------	-------	--------

<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"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gambar III.18 Rancangan Input Form Manajemen User

5. Rancangan Form Biaya Produksi

Form biaya produksi merupakan media untuk memasukkan data biaya produksi. Bentuk rancangan form biaya produksi dapat dilihat pada gambar

III.19. di bawah ini

No Transaksi : <input style="width: 50px;" type="text"/> Tanggal Transaksi : <input style="width: 100px;" type="text"/> No Tabur : <input style="width: 50px;" type="text"/> ▼ Tanggal Tabur : <input style="width: 80px;" type="text"/> Blok : <input style="width: 40px;" type="text"/> Jumlah Tabur : <input style="width: 40px;" type="text"/>																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th colspan="2">DAFTAR PAKAN</th></tr> <tr><th>Kode</th><th>Nama Pakan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	DAFTAR PAKAN		Kode	Nama Pakan							JUMLAH <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Batal"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th colspan="2">DAFTAR DETAIL PAKAN</th></tr> <tr><th>Kode</th><th>Nama Pakan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	DAFTAR DETAIL PAKAN		Kode	Nama Pakan																																								
DAFTAR PAKAN																																																								
Kode	Nama Pakan																																																							
DAFTAR DETAIL PAKAN																																																								
Kode	Nama Pakan																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th colspan="2">DAFTAR BIAYA</th></tr> <tr><th>Kode</th><th>Nama Biaya</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	DAFTAR BIAYA		Kode	Nama Biaya							JUMLAH <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Batal"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th colspan="2">DAFTAR DETAIL BIAYA</th></tr> <tr><th>Kode</th><th>Nama Biaya</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	DAFTAR DETAIL BIAYA		Kode	Nama Biaya																																								
DAFTAR BIAYA																																																								
Kode	Nama Biaya																																																							
DAFTAR DETAIL BIAYA																																																								
Kode	Nama Biaya																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th colspan="6">DAFTAR BIAYA PRODUKSI</th></tr> <tr><th>NoTransaksi</th><th>TglTransaks</th><th>NoTabur</th><th>BlokKolam</th><th>Jumlah</th><th>UmurBibit</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			DAFTAR BIAYA PRODUKSI						NoTransaksi	TglTransaks	NoTabur	BlokKolam	Jumlah	UmurBibit																																										
DAFTAR BIAYA PRODUKSI																																																								
NoTransaksi	TglTransaks	NoTabur	BlokKolam	Jumlah	UmurBibit																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">Baru</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">Simpan</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">Batal</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">Edit</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">Hapus</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">Keluar</td> </tr> </table>			Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar																																																
Baru	Simpan	Batal	Edit	Hapus	Keluar																																																			

Gambar III.19 Rancangan Input Biaya Produksi

a. 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.

TPakan	:	KodePakan + NamaPakan + UmurIkan + Satuan + HargaSatuan + Stok
TBiaya	:	KodeBiaya + NamaBiaya + JenisBiaya
TPopulasi	:	NoTabur + TanggalTabur + BlokKolam + JumlahTabur + UmurBibit + HargaBibit
TBiayaProduksi	:	NoTransaksi + TanggalTransaksi + NoTabur
TDetailPakan	:	NoTransaksi + KodePakan + Jumlah
TdetailBiaya	:	NoTransaksi + KodeBiaya + Jumlah
TPanen	:	NoPanen + TanggalPanen + NoTabur + JumlahPanen + HargaJual
TAdmin	:	UserName + Password + NamaLengkap + Status

b. Desain Database

Dalam perancangan database Sistem Informasi Akuntansi untuk menentukan Biaya Produksi Hasil Panen Ikan Nilai Bangkok data record tersimpan dalam beberapa file dengan arsitektur data sebagai berikut :

1. Tabel TPakan

Tabel Tpapan digunakan untuk menampung record data pakan keseluruhan.

Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : TPakan

Field Key : KodePakan

Tabel III.7. TPakan

Field Name	Type	Indexed	Description
KodePakan	nchar(10)	Yes	Kode Pakan
NamaPakan	varchar(30)	-	Nama Pakan
UmurIkan	varchar(10)	-	Umur Ikan
Satuan	varchar(10)	-	Satuan
HargaSatuan	numeric(18, 0)	-	Harga Satuan
Stok	numeric(18, 0)	-	Jumlah Stok

2. Tabel TBiaya

Tabel TBiaya digunakan untuk menampung record data biaya keseluruhan.

Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : Tabel TBiaya

Field Key : KodeBiaya

Tabel III.8. TBiaya

Field Name	Type	Indexed	Description
KodeBiaya	varchar(5)	Yes	Kode Biaya
NamaBiaya	varchar(50)	-	Nama Biaya
JenisBiaya	varchar(50)	-	Jenis Biaya

3. Tabel TPopulasi

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

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : Tabel TPopulasi

Field Key : NoTabur

Tabel III.9. TPopulasi

Field Name	Type	Indexed	Description
NoTabur	nchar(5)	Yes	No Tabur
TanggalTabur	datetime	-	Tanggal Tabur
BlokKolam	nchar(10)	-	Blok Kolam
JumlahTabur	numeric(18, 0)	-	Jumlah Tabur
UmurBibit	nchar(10)	-	Umur Bibit
HargaBibit	numeric(18, 0)	-	Harga Bibit

4. Tabel TTransaksiBiaya

Tabel TTransaksiBiaya digunakan untuk menampung record data transaksi biaya keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : TTransaksiBiaya

Field Key : NoTransaksi

Tabel III.10. TransaksiBiaya

Field Name	Type	Indexed	Description
NoTransaksi	varchar(5)	Yes	No Transaksi
TanggalTransaksi	datetime	-	Tanggal Transaksi
NoTabur	varchar(5)	-	No Tabur

5. Tabel TDetailPakan

Tabel TDetailPakan digunakan untuk menampung record data Detail pakan keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : TDetailPakan

Field Key : NoTransaksi

Tabel III.11. TDetailPakan

Field Name	Type	Indexed	Description
NoTransaksi	varchar(5)	Yes	No Transaksi
KodePakan	varchar(5)	-	Kode Pakan
Jumlah	numeric(18, 0)	-	Jumlah

6. Tabel TDetailBiaya

Tabel TDetailBiaya digunakan untuk menampung record data Detail biaya keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : TDetailBiaya

Field Key : NoTransaksi

Tabel III.12. TDetailBiaya

Field Name	Type	Indexed	Description
NoTransaksi	varchar(5)	Yes	No Transaksi
KodeBiaya	varchar(5)	-	Kode Biaya
Jumlah	numeric(18, 0)	-	Jumlah

7. Tabel TPanen

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

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : TPanen

Field Key : NoPanen

Tabel III.13. TPanen

Field Name	Type	Indexed	Description
NoPanen	varchar(6)	Yes	No Panen
TanggalPanen	datetime	-	Tanggal Panen
NoTabur	varchar(6)	-	No Tabur

JumlahPanen	numeric(18, 0)	-	Jumlah Panen
-------------	----------------	---	--------------

8. Tabel TAdmin

Tabel Tadmin digunakan untuk menampung record data Admin keseluruhan.

Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_BiayaProduksi

Nama Tabel : TAdmin

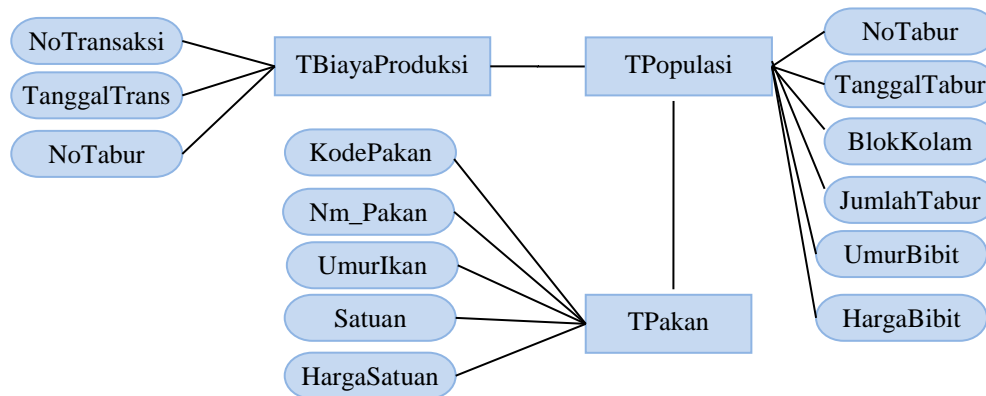
Field Key : Username

Tabel III.14. 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.6. ERD (Entity Relationship Diagram)

Tahap selanjutnya yaitu merancang ERD untuk mengetahui hubungan antar tabel yang telah didesain sebelumnya, ERD tersebut dapat dilihat pada gambar III.21 :



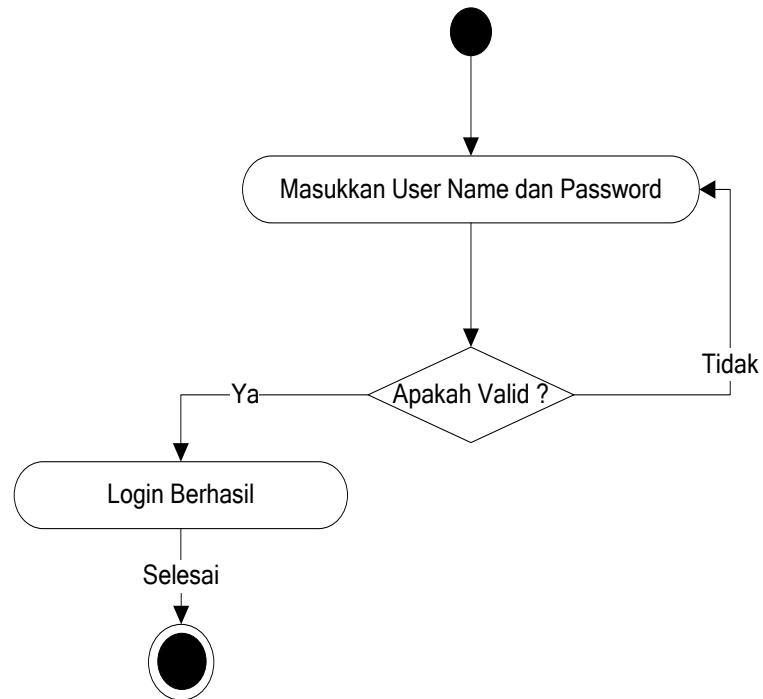
Gambar III.21. ERD

III.7. 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

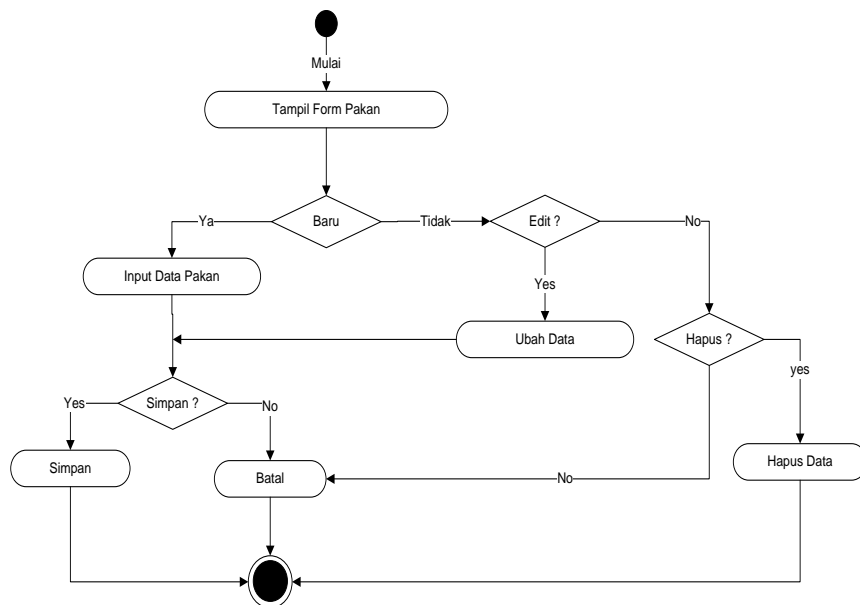
Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar III.22. dibawah ini.



Gambar III.22. Diagram Activity Login

2. Activity Diagram Data Pakan

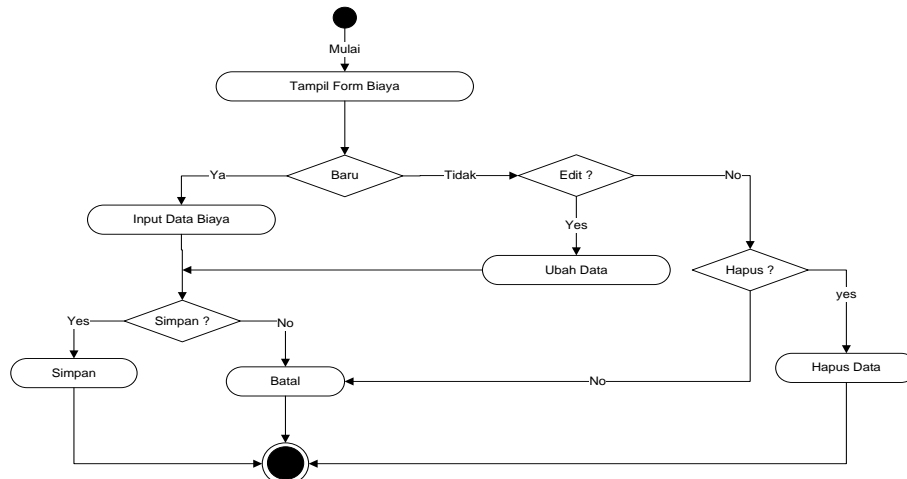
Adapun *Activity Diagram* form data pakan dapat dilihat pada gambar III.23. dibawah ini.



Gambar III.23. Diagram Activity Form Pakan

3. Activity Diagram Data Biaya

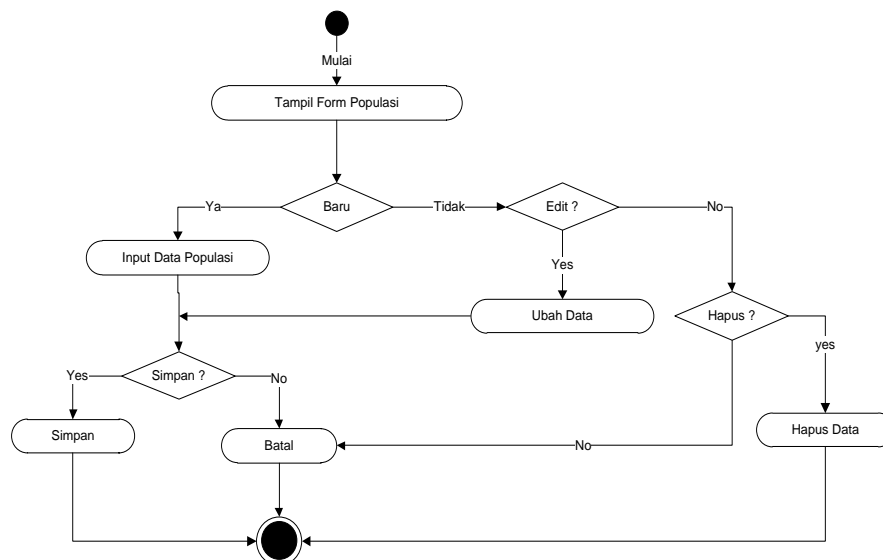
Adapun *Activity Diagram* form data biaya dapat dilihat pada gambar III.24. dibawah ini.



Gambar III.24. Diagram Activity Form Biaya

4. Activity Diagram Data Populasi

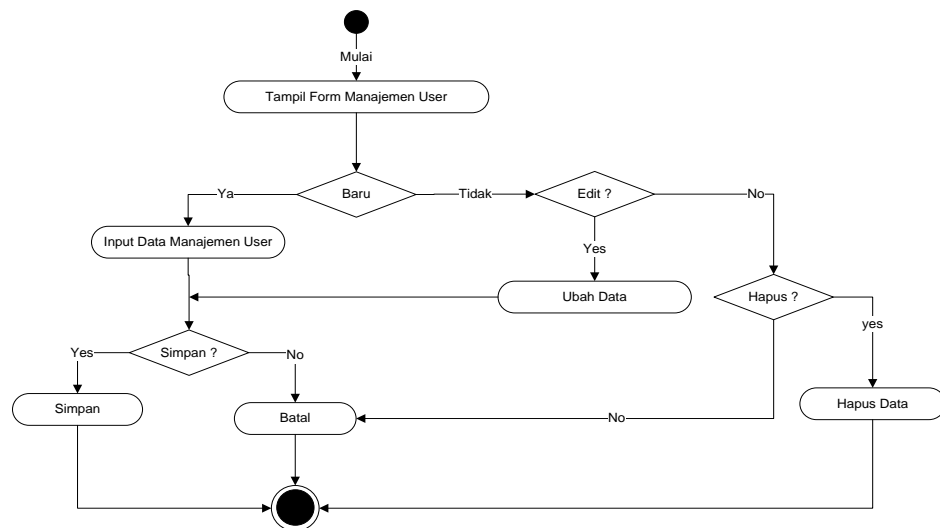
Adapun *Activity Diagram* form data populasi dapat dilihat pada gambar III.25. dibawah ini.



Gambar III.25. Diagram Activity Populasi

5. Activity Diagram Data Manajemen User

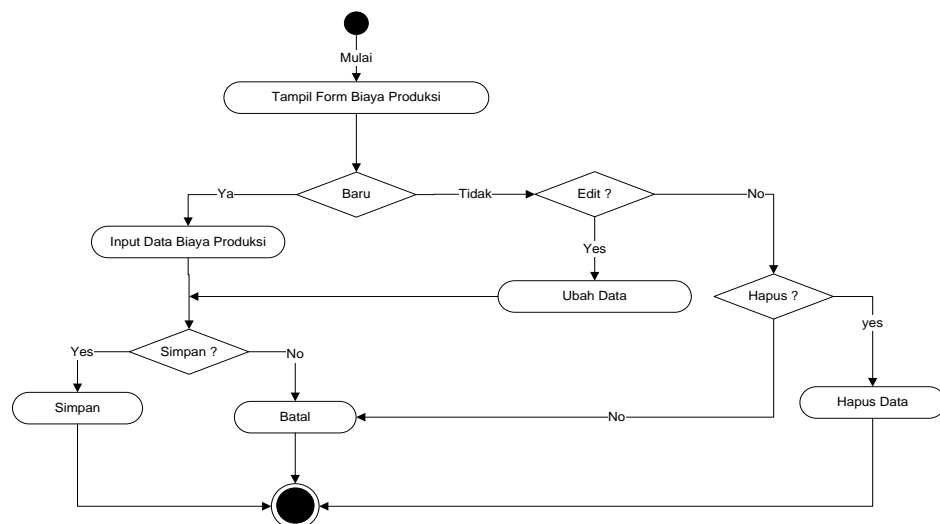
Adapun *Activity Diagram* form data manajemen user dapat dilihat pada gambar III.26. dibawah ini.



Gambar III.26. Diagram Activity Manajemen User

6. Activity Diagram Data Biaya Produksi

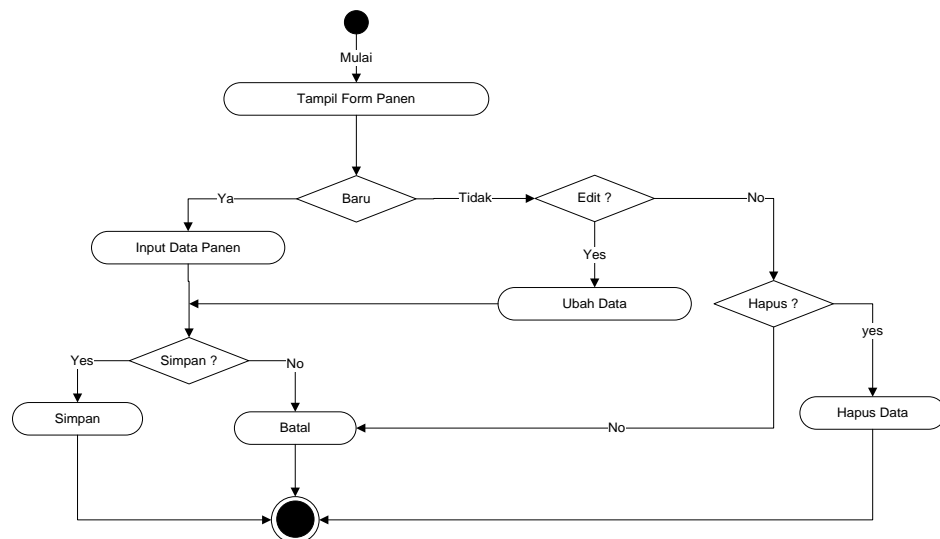
Adapun *Activity Diagram* form data biaya produksi dapat dilihat pada gambar III.27. dibawah ini.



Gambar III.27. Diagram Activity Biaya Produksi

7. Activity Diagram Data Panen

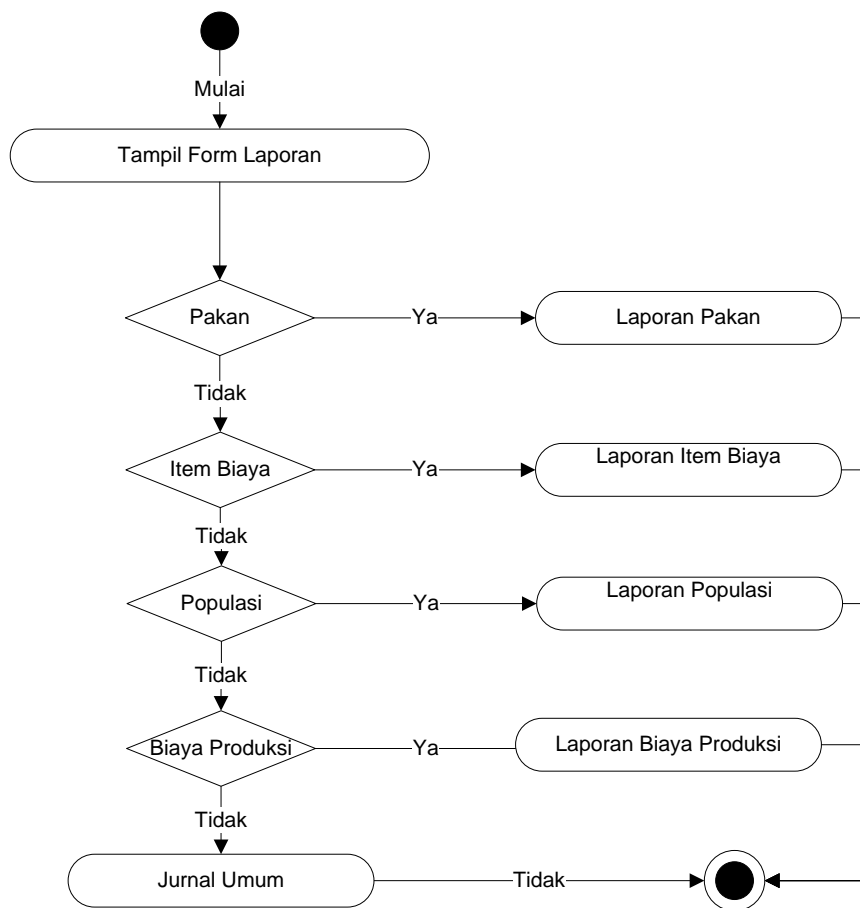
Adapun *Activity Diagram* form data panen dapat dilihat pada gambar III.28 dibawah ini.



Gambar III.28. Diagram Activity Panen

8. Activity Diagram Laporan

Adapun *Activity Diagram* Laporan dapat dilihat pada gambar III.29. dibawah ini.



Gambar III.29. Diagram Activity Laporan