

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Sistem yang berjalan pada PT. Sabas Indonesia dalam peramalan jumlah penjualan pakan ternak belum ada menerapkan sistem peramalan sehingga seringkali mengalami kehilangan data dikarenakan tidak tersimpan dalam bentuk database, hasil peramalan yang dilakukan yang kurang akurat dimana perusahaan sering mengalami kekurangan stok produk yang akan dijual hal ini berdampak pada lamanya waktu tunggu pelanggan untuk menerima produk yang telah di order, saat ini transaksi penjualan dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel sehingga sulitnya dalam melakukan pencarian data dan laporan yang dihasilkan kurang efektif sehingga keputusan-keputusan yang menyangkut perencanaan persediaan pakan ternak untuk permintaan penjualan di priode yang akan datang yang dibuat oleh pimpinan sering mengalami kesalahan.

III.2. Penerapan Metode *Statistical Parabolic Projection*

Trend parabolic atau dikenal dengan sebutan trend kuadrat adalah trend dengan variabel X berpangkat paling tinggi sehingga akan menghasilkan garis trend melengkung. Untuk mencari nilai peramalan dapat menggunakan rumus pada persamaan berikut :

$$\hat{y} = a + bX + CX^2 \dots\dots\dots(1)$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^4) - (\sum X^2 Y)(\sum X^2)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2} \dots\dots\dots(2)$$

$$b = \frac{(\sum XY)}{\sum X^2} \dots\dots\dots(3)$$

$$c = \frac{n(\sum X^2 Y) - (\sum X^2)(\sum Y)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

$\hat{y}$ = Hasil peramalan

X = Periode Waktu

a, b, c = Konstanta

n = Jumlah Data

Y = Nilai Trend

(Dwi Bastomi, 2021)

III.2.1. Studi Kasus Metode

Berikut ini studi kasus dari metode *Statistical Parabolic Projection* berupa penjualan *Pakan Bibit Ikan Apung SBA 181-2* kemasan 50 Kg.

Tabel III.1. Data Penjualan *Pakan Bibit Ikan Apung SBA 181-2* kemasan 50 Kg Periode 2021

Bulan	Jumlah Penjualan
Januari	11.400
Februari	10.300
Maret	10.342
April	9.900
Mei	11.280
Juni	12.550
Juli	12.900
Agustus	13.660
September	15.770
Oktober	17.590
November	18.410
Desember	19.350

Data dari jumlah penjualan *Pakan Bibit Ikan Apung SBA 181-2* kemasan 50 Kg yang terdapat pada tabel III.1 dengan jumlah data sebanyak 6 tahun. Maka akan meramalkan Periode ke-8.

Untuk mencari Peramalan di tahun 2021 dari tabel III.1 diatas maka disini akan diuji keakuratan metode *Statistical Parabolic Projection* dalam peramalannya.

Tabel III.2. Data Penjualan *Pakan Bibit Ikan Apung SBA 181-2* kemasan 50 Kg Periode 2021

Bulan	x	x ²	x ⁴	Data Aktual (y)	Hasil X * Y (xy)	x ² *y
Januari	-5.5	30.25	915.0625	11.400	-62700	344850
Februari	-4.5	20.25	410.0625	10.300	-46350	208575
Maret	-3.5	12.25	150.0625	10.342	-36197	126689.5
April	-2.5	6.25	39.0625	9.900	-24750	61875
Mei	-1.5	2.25	5.0625	11.280	-16920	25380
Juni	-0.5	0.25	0.0625	12.550	-6275	3137.5
Juli	0.5	0.25	0.0625	12.900	6450	3225
Agustus	1.5	2.25	5.0625	13.660	20490	30735
September	2.5	6.25	39.0625	15.770	39425	98562.5
Oktober	3.5	12.25	150.0625	17.590	61565	215477.5
November	4.5	20.25	410.0625	18.410	82845	372802.5
Desember	5.5	30.25	915.0625	19.350	106425	585337.5
Jumlah		143	3038,76	Total Penjumlahan 163.452	Total Penjumlahan 124008	Total Penjumlahan 2076647

$$Y = a + bx + cx^2$$

berdasarkan rumus dari metode *Statistical Parabolic Projection*, untuk mencari peramalan periode berikutnya, terlebih dahulu harus mencari nilai a, nilai b dan nilai c. Berikut perhitungan untuk mencari nilai a, b dan c :

$$a = \frac{(\sum x^4)(\sum y) - (\sum x^2)(\sum x^2 \cdot y)}{n(x^4) - n(\sum x^2)^2}$$

$$a = \frac{(3038,76)(163.452) - (143)(2.076.647)}{12(3038,76) - 12(143)^2}$$

$$a = \frac{496691399.52 - 296960521}{36465.12 - 245388}$$

$$a = \frac{199730878.52}{-208922.88}$$

$$a = -956,00289695413$$

$$b = \frac{(\sum xy)}{\sum x^2}$$

$$b = \frac{124008}{143}$$

$$b = 867,188811188811$$

$$c = \frac{n(\sum x^2y) - (\sum x^2)(\sum y)}{n(\sum x^4) - (\sum x^2)^2}$$

$$c = \frac{12(2.076.647) - (143)(163.452)}{12(3038,76) - (143)^2}$$

$$c = \frac{24919764 - 23373636}{36465.12 - 20449}$$

$$c = \frac{1546128}{16016,12}$$

$$c = 96.5357$$

setelah nilai a, b dan cb diperoleh hasilnya, selanjutnya dapat dihitung nilai peramalan tahun ke 13 atau Y^{13} berikut :

$$Y = a + bx + cx^2$$

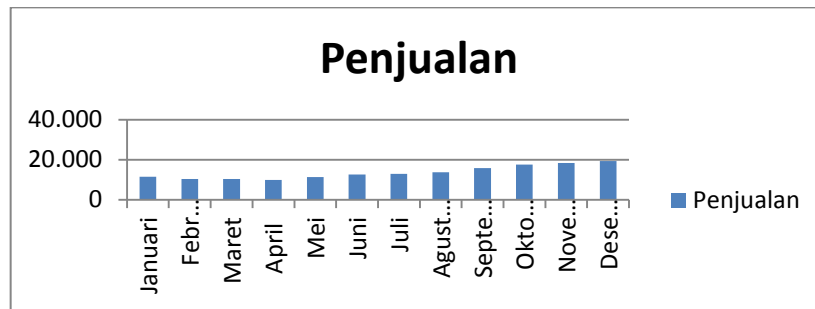
$$Y = a + (b.x) + (c.x^2)$$

$$Y = -956,00289695413 + (867,188811188811 * 6,5) + (96,5357*6,5^2)$$

$$Y = -956.00289695413+ (5636,72727272715) + (4078,633325)$$

$$Y = 8.759,3577007731415$$

Dengan demikian hasil peramalan penjualan untuk tahun bulan ke 13 (Januari 2022) adalah :



Gambar III.1. Grafik Hasil Peramalan

Mencari proyeksi keakuratan dengan menggunakan rumus :

$$MAPE = \sum \left(\frac{\sum y - y^t}{\frac{y}{n}} \right) * 100$$

$$MAPE = \frac{163.452 - 2332}{\frac{163.452}{12}} * 100$$

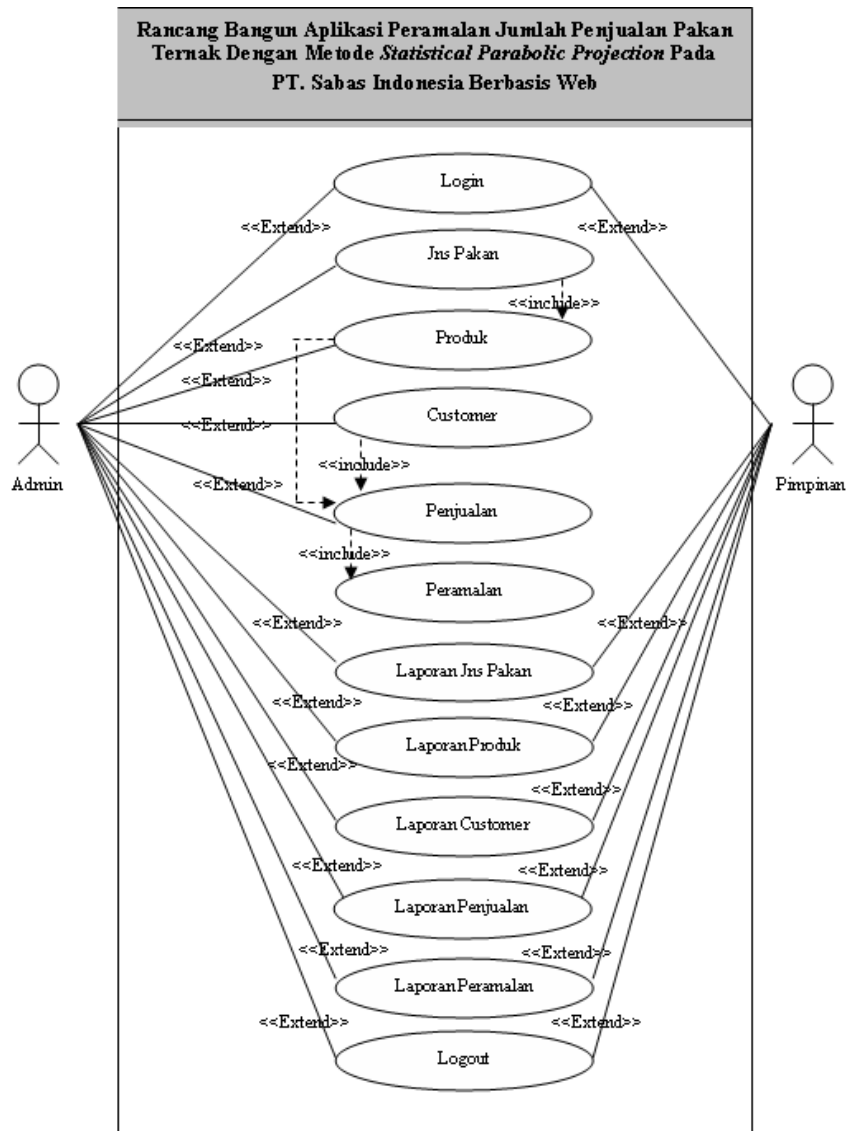
$$MAPE = 0,08214440121054907047124945957631 * 100$$

$$MAPE = 8,2144 \%$$

III.3. Desain Sistem

III.3.1. Use Case Diagram

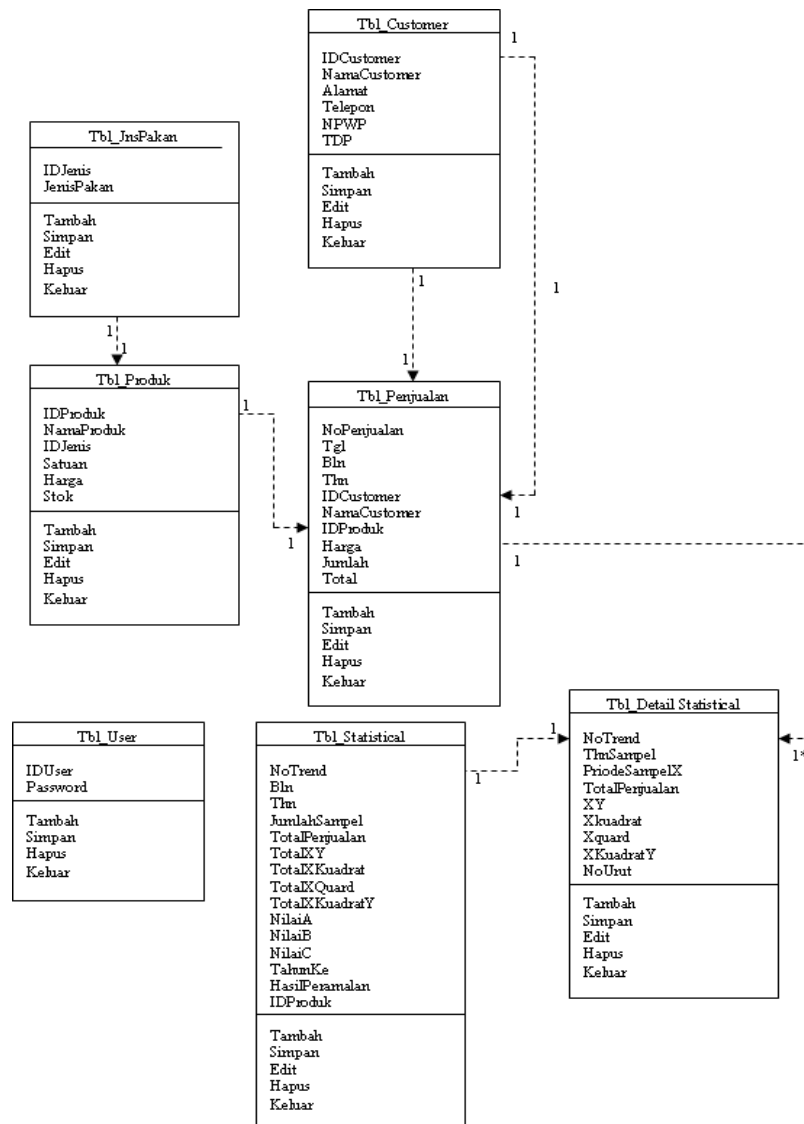
Use case diagram menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada gambar III.2:



Gambar III.2. Use Case Diagram Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Jumlah Penjualan Pakan Ternak Dengan Metode *Statistical Parabolic Projection* Pada PT. Sabas Indonesia Berbasis Web

III.3.2 Class Diagram

Class Diagram 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 sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar III.3.



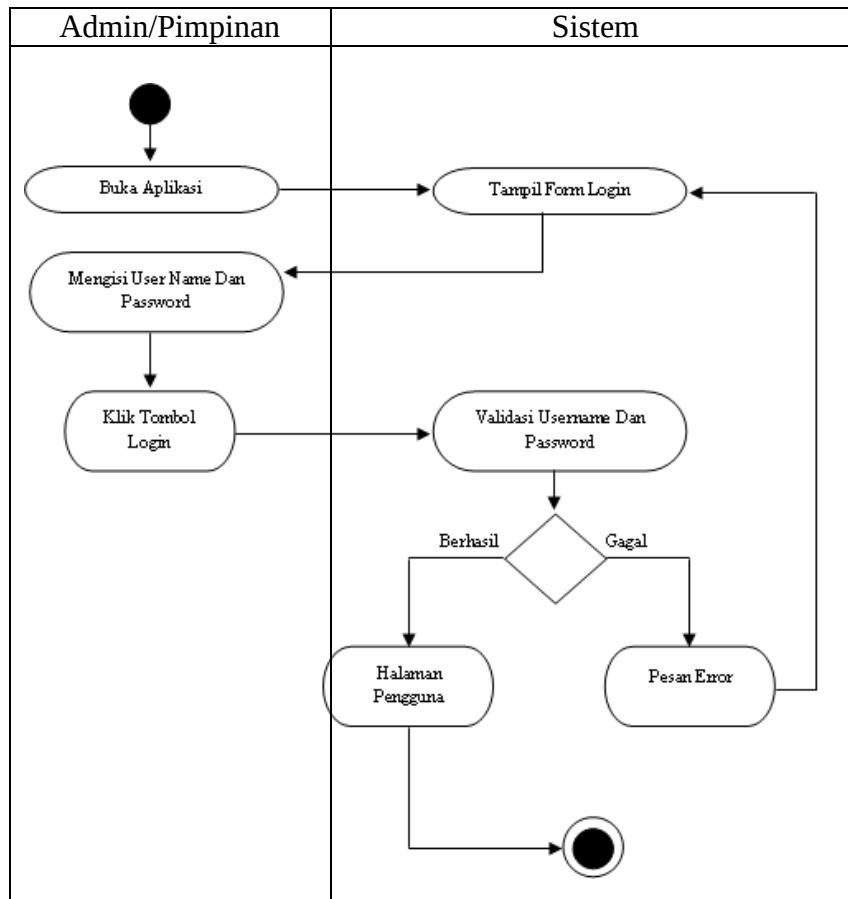
Gambar III.3. Class Diagram Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Jumlah Penjualan Pakan Ternak Dengan Metode *Statistical Parabolic Projection* Pada PT. Sabas Indonesia Berbasis Web

III.3.3. Activity Diagram

Menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas, berikut beberapa gambar *activity diagram* :

1. Activity Diagram Login Admin/Pimpinan

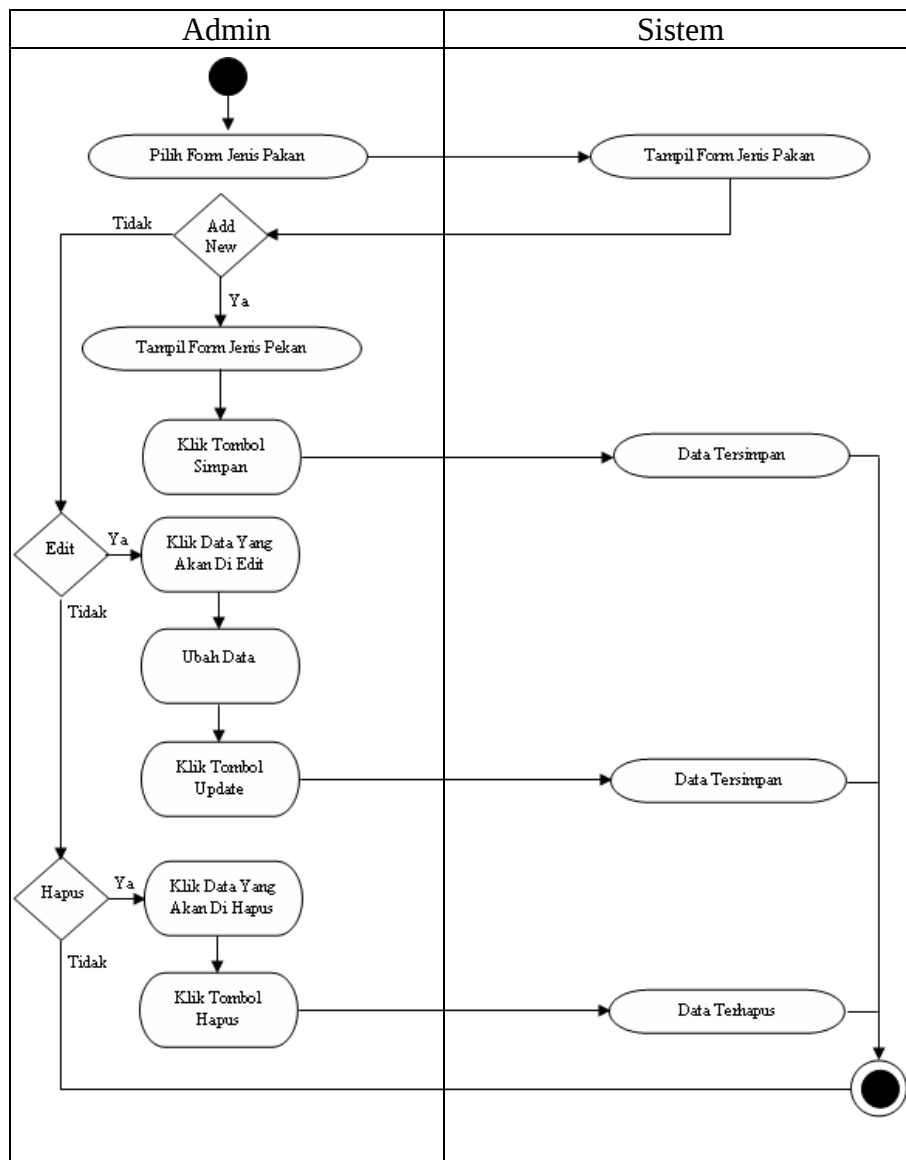
Activity diagram login Admin/pimpinan menggambarkan aktivitas untuk masuk kedalam menu admin. Bentuk *activity diagram login* yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar III.4 sebagai berikut :



Gambar III.4. Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Data Jenis Pakan

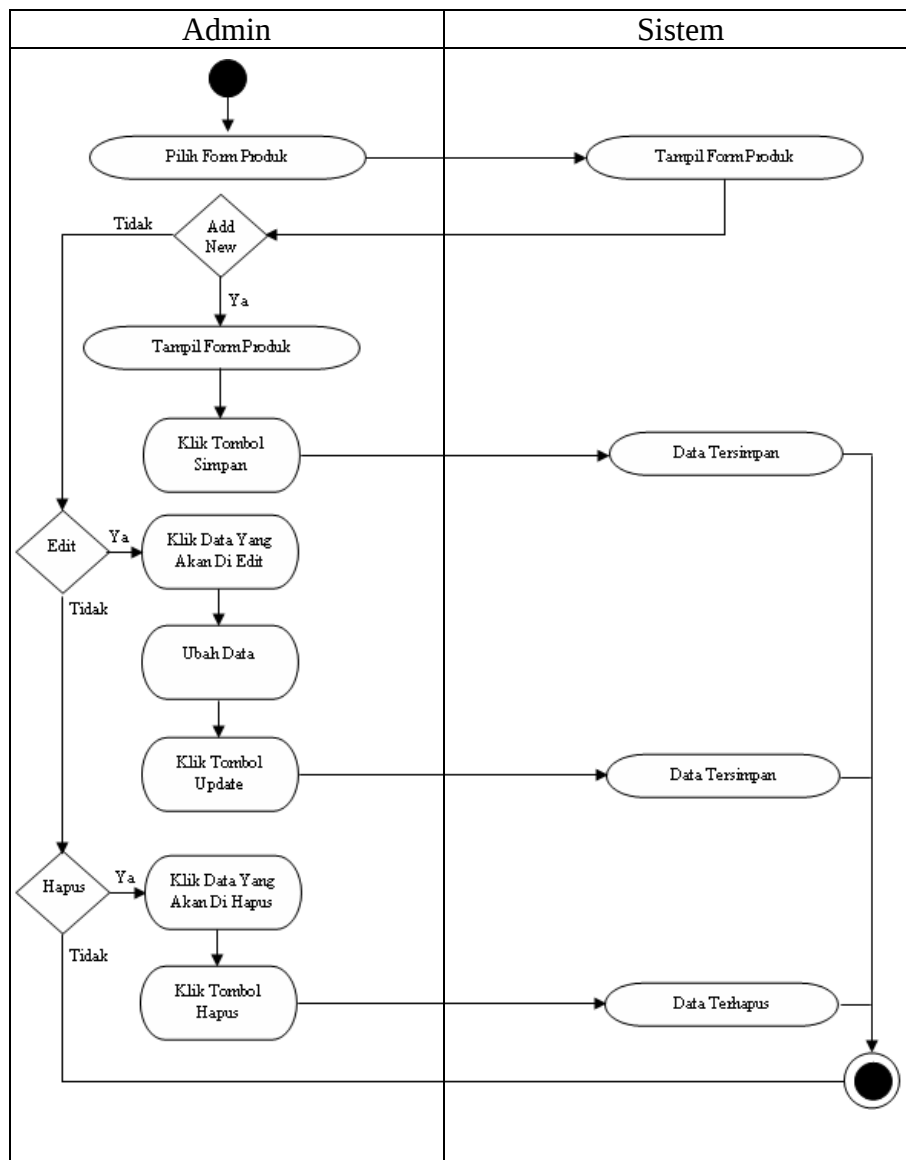
Activity diagram data jenis pakan menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data jenis pakan yang dilakukan oleh admin. Bentuk *activity diagram data jenis pakan* yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar III.5 sebagai berikut:



Gambar III.5. Activity Diagram Data Jenis Pakan

3. Activity Diagram Data Produk

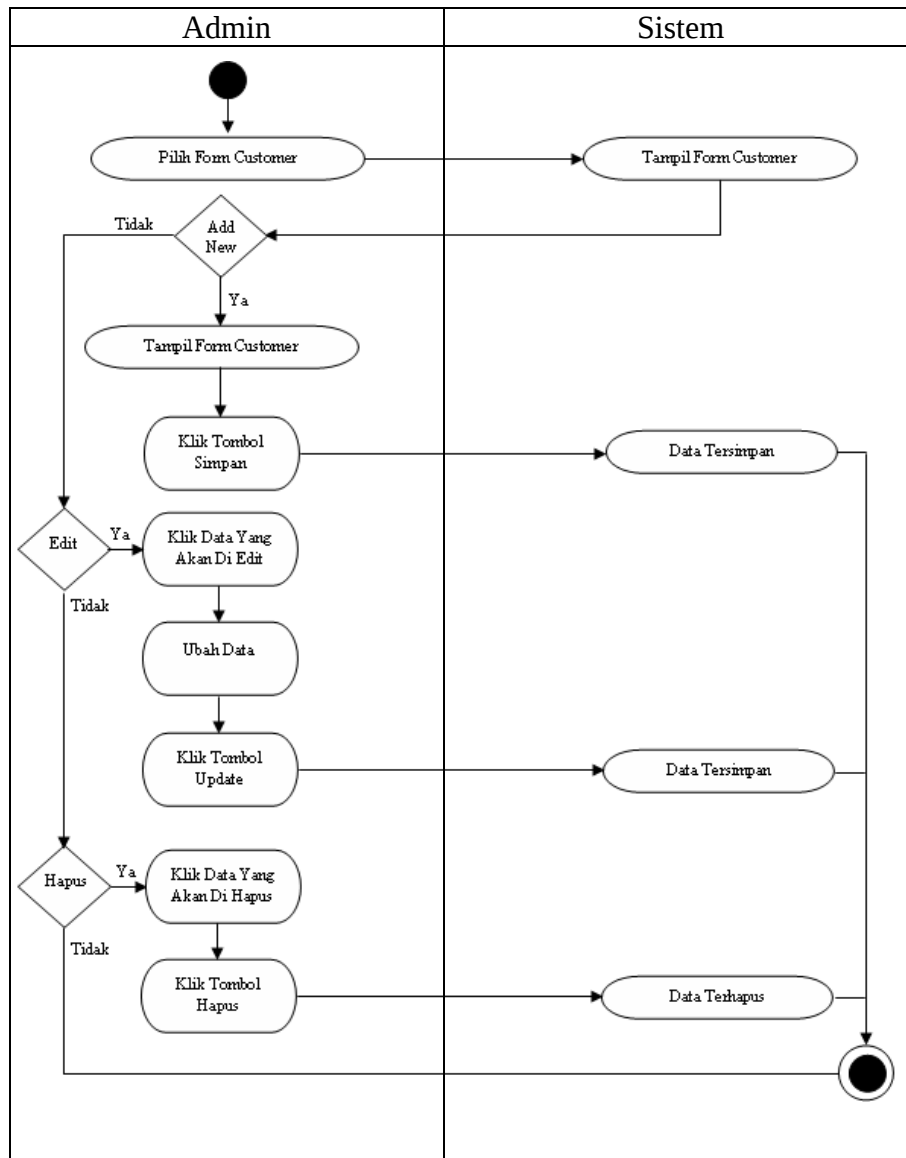
Activity diagram data produk menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data produk yang dilakukan oleh admin. Bentuk *activity diagram* data produk yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar III.6 sebagai berikut:



Gambar III.6. Activity Diagram Data Produk

4. Activity Diagram Data Customer

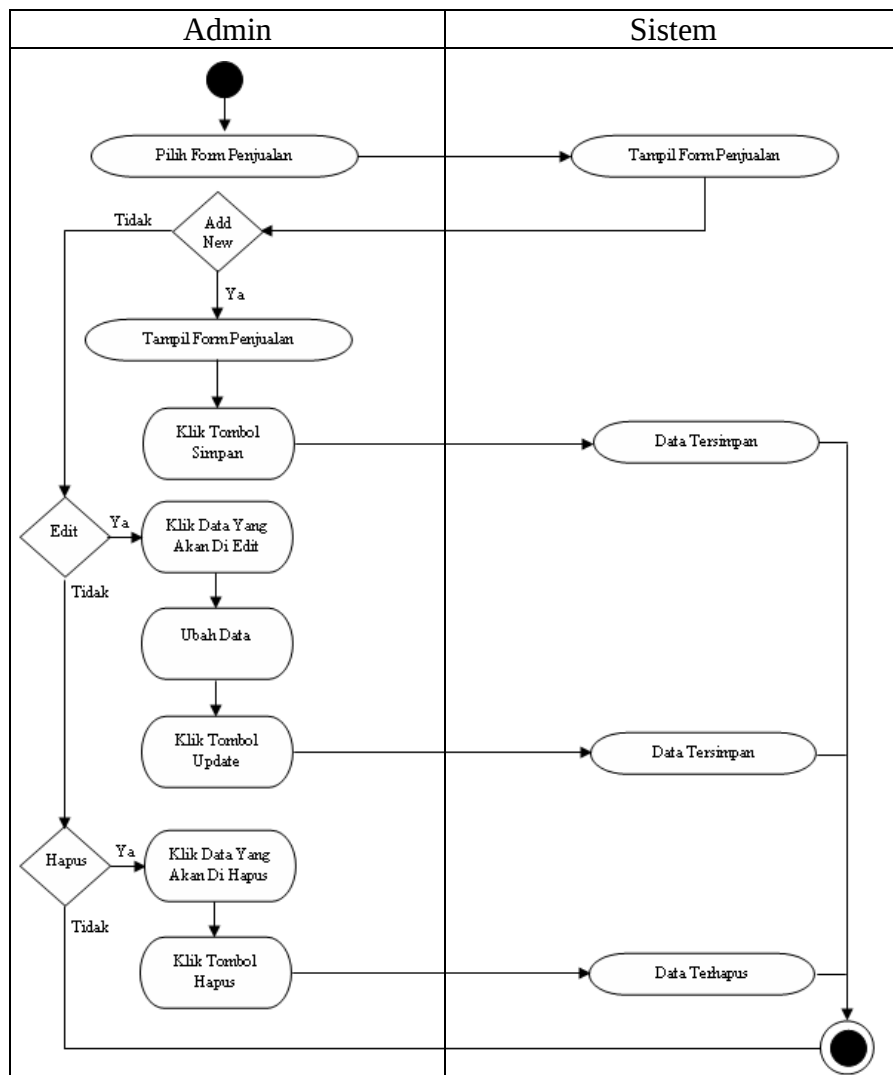
Activity diagram data Customer menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data Customer yang dilakukan oleh admin. Bentuk activity diagram data Customer yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar III.7 sebagai berikut:



Gambar III.7. Activity Diagram Data Customer

5. Activity Diagram Data Penjualan

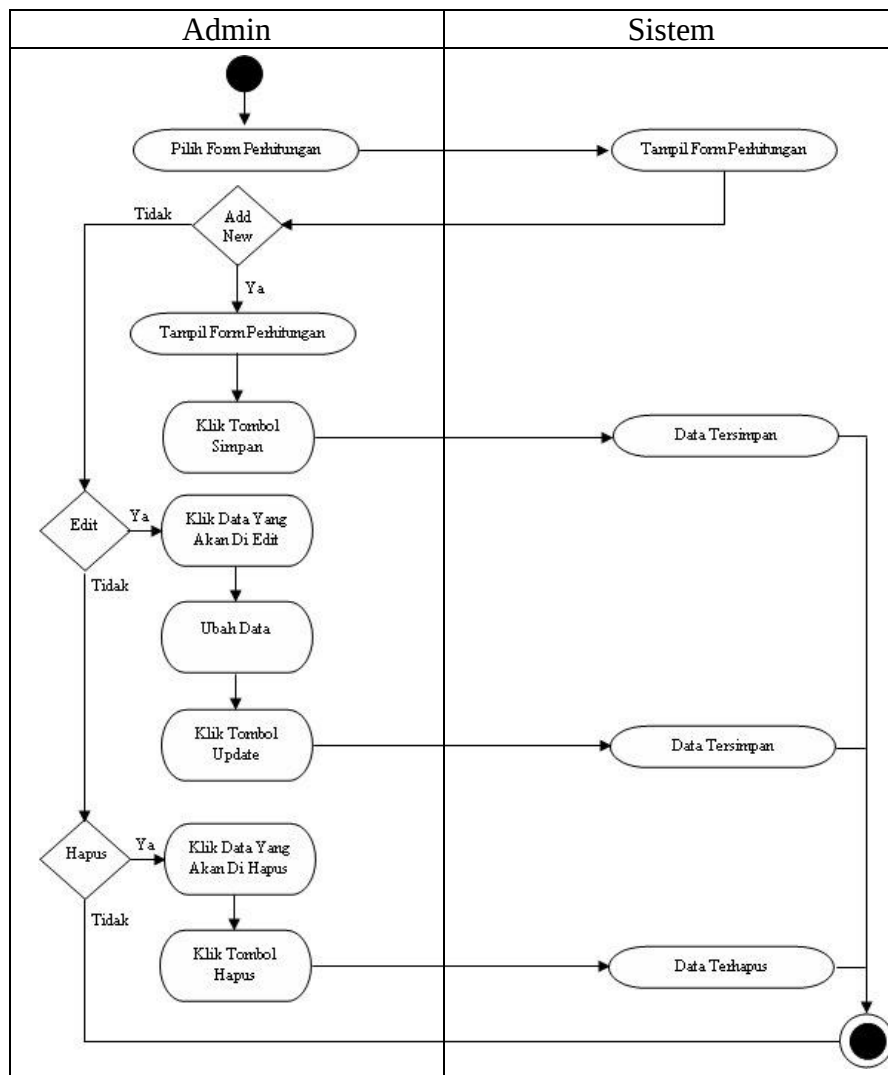
Activity diagram data penjualan menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data penjualan yang dilakukan oleh admin. Bentuk activity diagram data penjualan yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar III.8 sebagai berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Data Penjualan

6. Activity Diagram Peramalan

Activity diagram Perhitungan peramalan menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data peramalan yang dilakukan oleh admin Bentuk activity diagram Perhitungan peramalan yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar III.9 sebagai berikut :

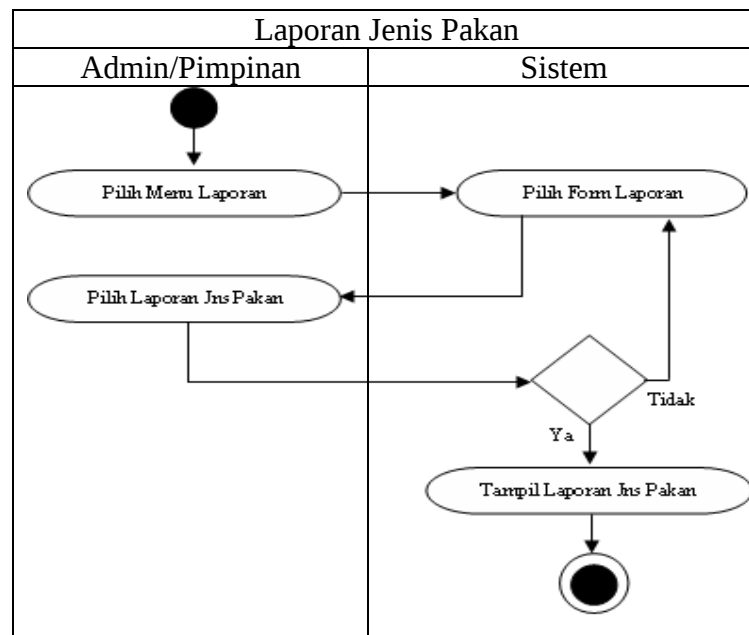


Gambar III.9. Activity Diagram Perhitungan Peramalan

8. Activity Diagram Laporan Jenis Pakan

Activity diagram form Laporan Jenis Pakan dapat dilihat pada Gambar

III.10. Sebagai berikut :

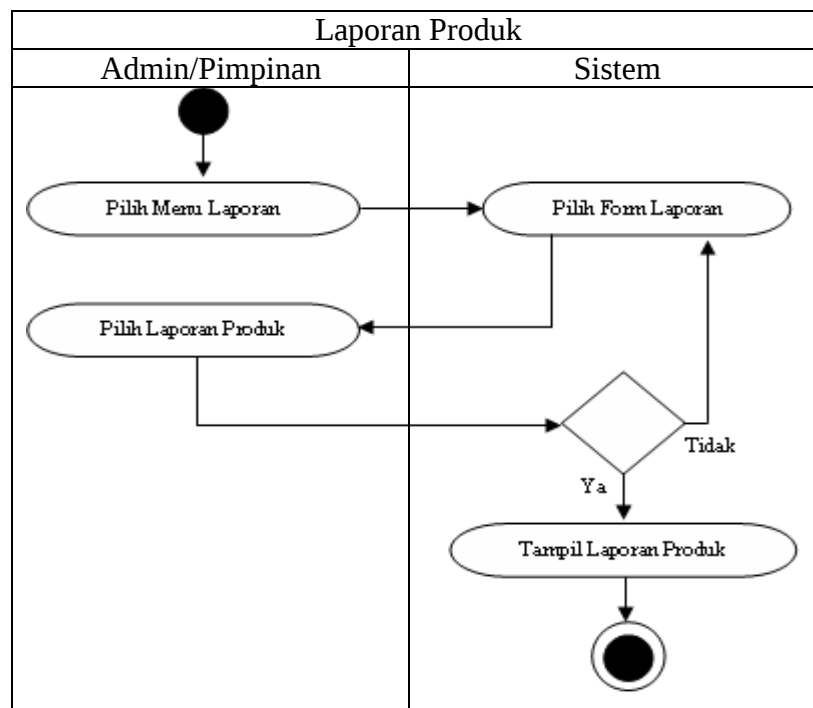


Gambar III.10. Activity Diagram Laporan Jenis Pakan

9. Activity Diagram Laporan Produk

Activity diagram form Laporan Produk dapat dilihat pada Gambar III.11.

Sebagai berikut :

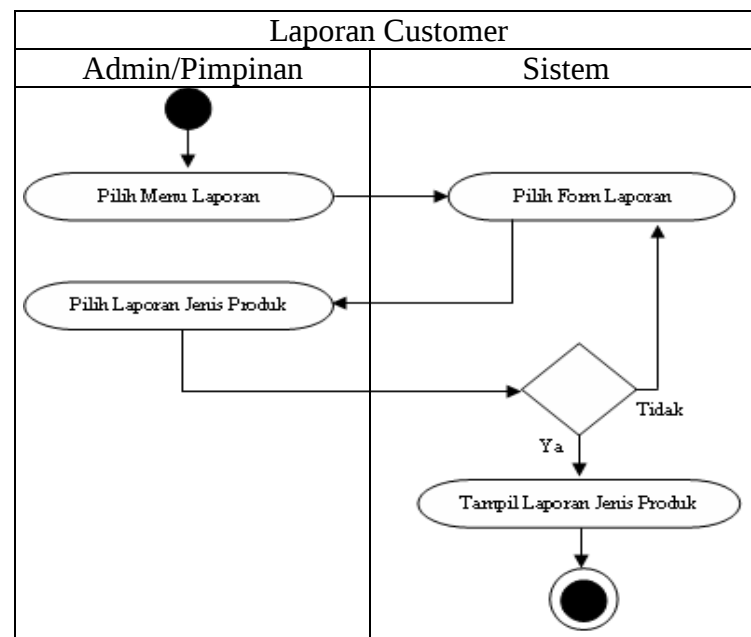


Gambar III.11. Activity Diagram Laporan Produk

8. *Activity Diagram* Laporan Customer

Activity diagram form Laporan Customer dapat dilihat pada Gambar III.12.

Sebagai berikut :

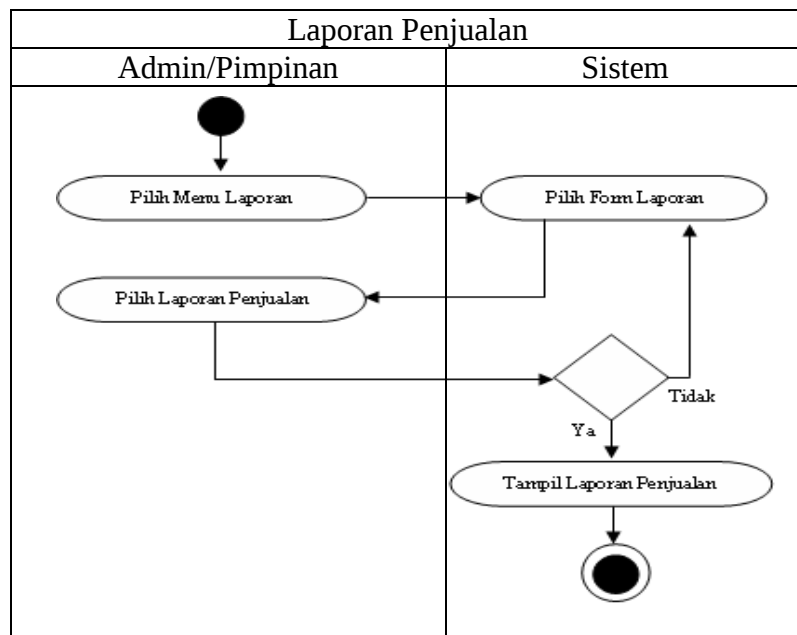


Gambar III.12. Activity Diagram Laporan Customer

10. *Activity Diagram* Laporan Penjualan

Activity diagram form Laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar III.13.

Sebagai berikut :

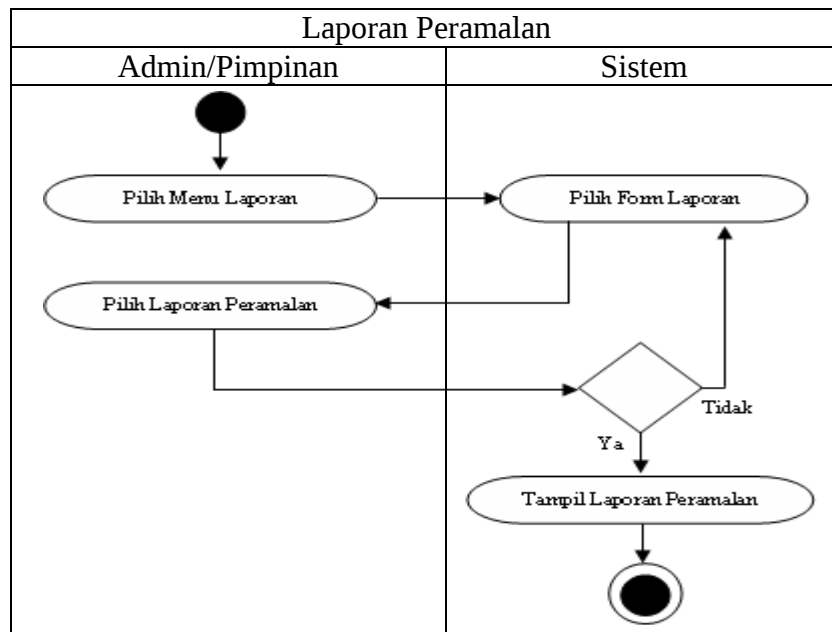


Gambar III.13. Activity Diagram Laporan Penjualan

21. Activity Diagram Laporan Petamalan

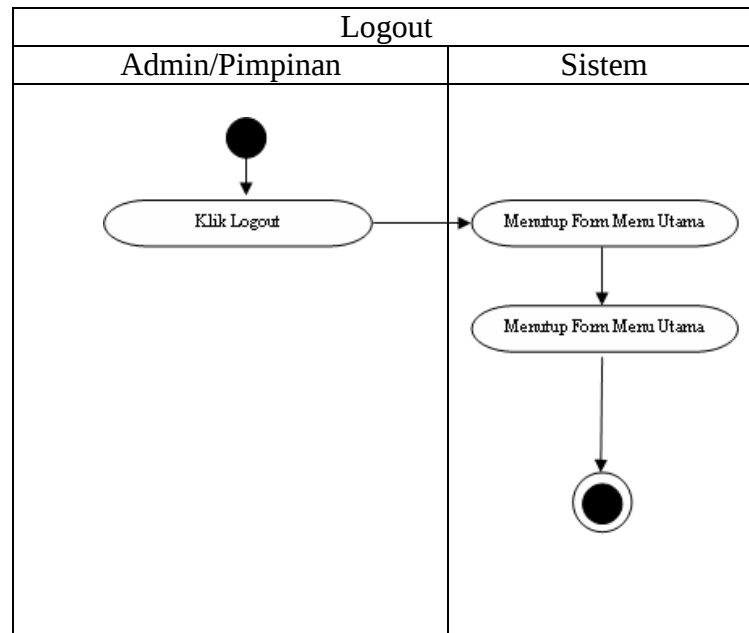
Activity diagram form Laporan peramalan dapat dilihat pada Gambar III.14.

Sebagai berikut :



Gambar III.14. Activity Diagram Laporan Peramalan

12. Activity Diagram Logout



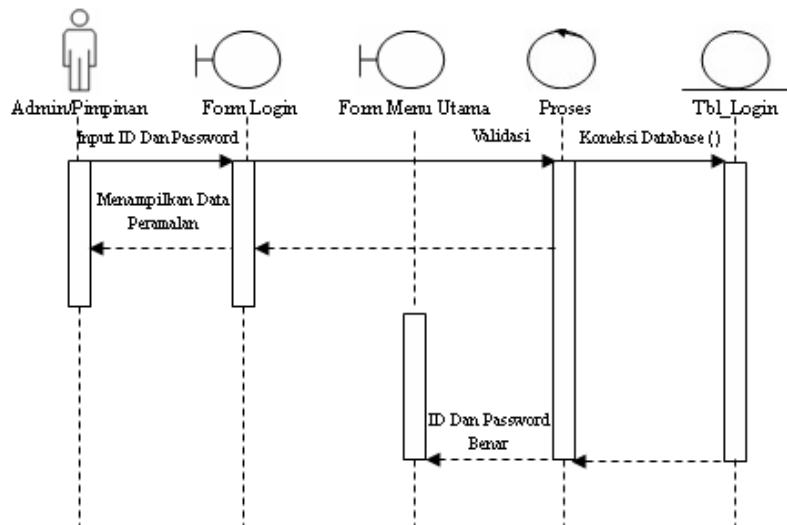
Gambar III.15. Activity Diagram Log Out

III.3.4. Sequence Diagram

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

1. *Sequence Diagram Login Admin/Pimpinan*

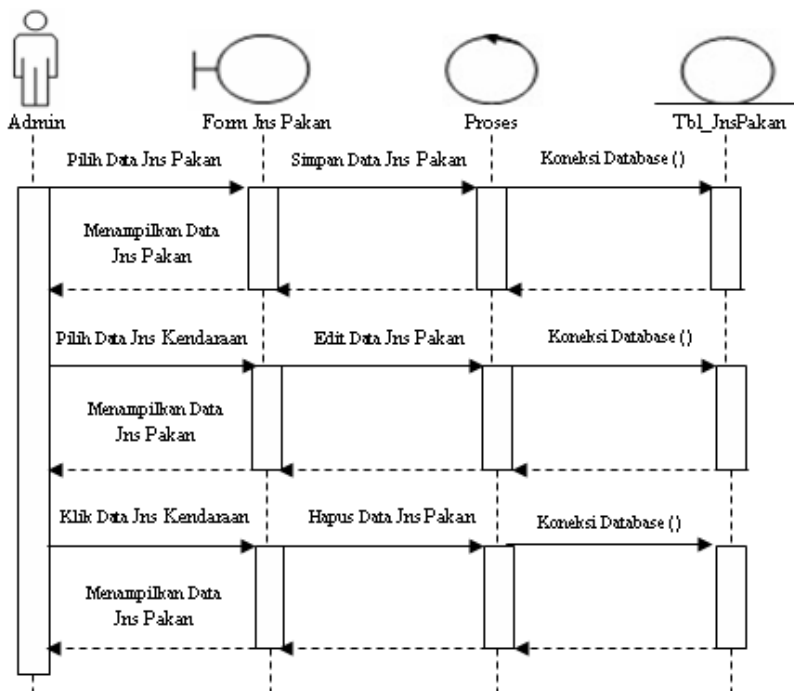
Sequence diagram login Admin menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan *login Admin*. Bentuk *sequence diagram login* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.16 sebagai berikut :



Gambar III.16. Sequence Diagram Login

3. Sequence Diagram Data Jenis Pakan

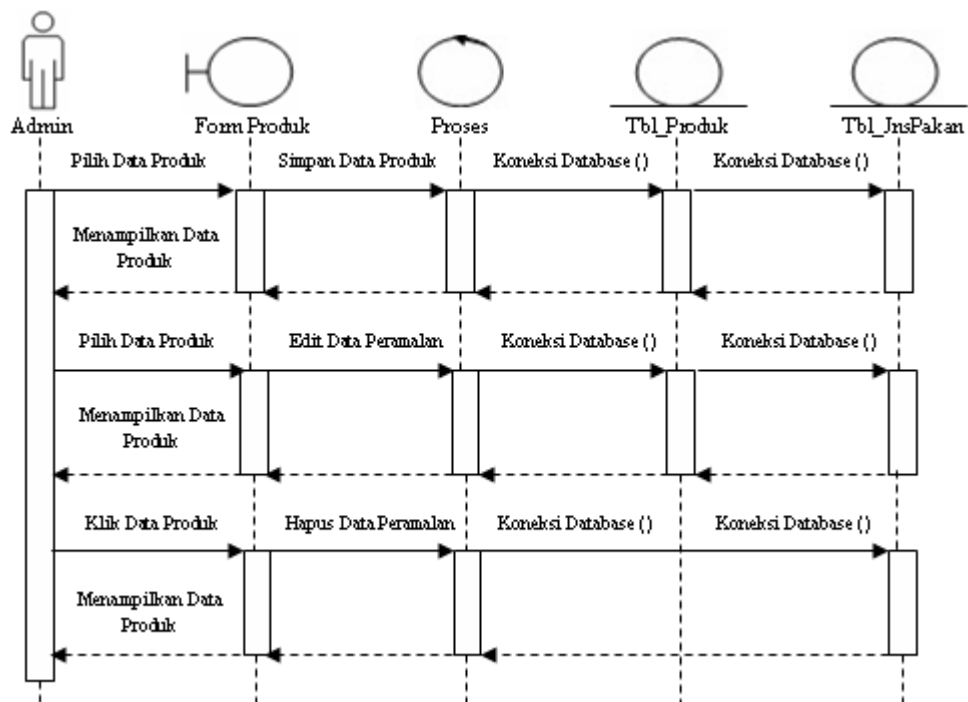
Sequence diagram data Jenis Pakan menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan database dalam mengelola data Jenis Pakan. Bentuk sequence diagram data Jenis Pakan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.17 sebagai berikut :



Gambar III.17. Sequence Diagram Data Jns Pakan

4. *Sequence Diagram* Data Produk

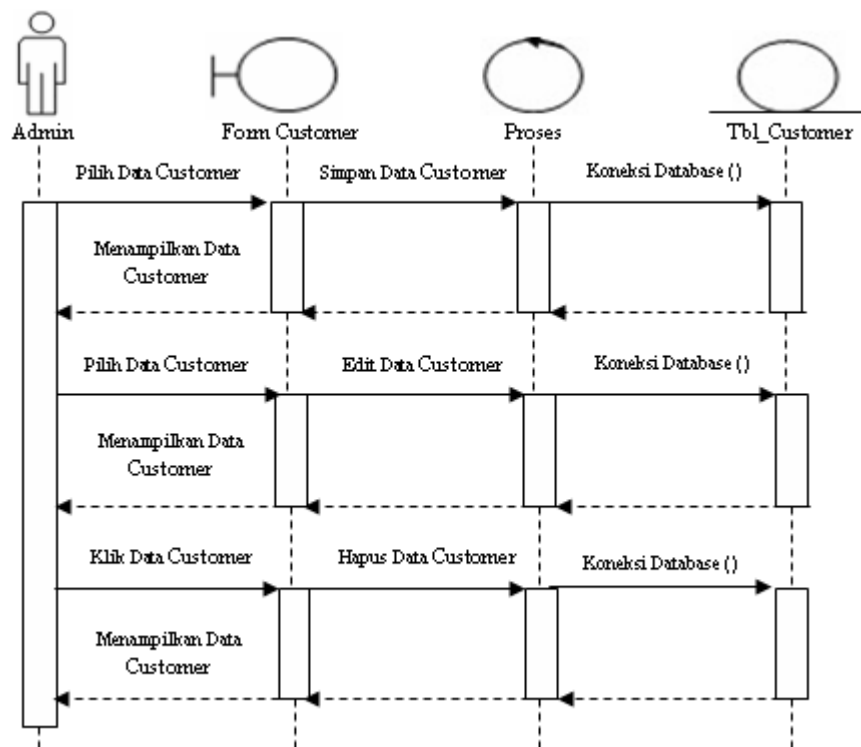
Sequence diagram data Produk menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data Produk. Bentuk *sequence diagram* data Produk yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.18 sebagai berikut :



Gambar III.18. *Sequence Diagram* Data Produk

4. *Sequence Diagram* Data Customer

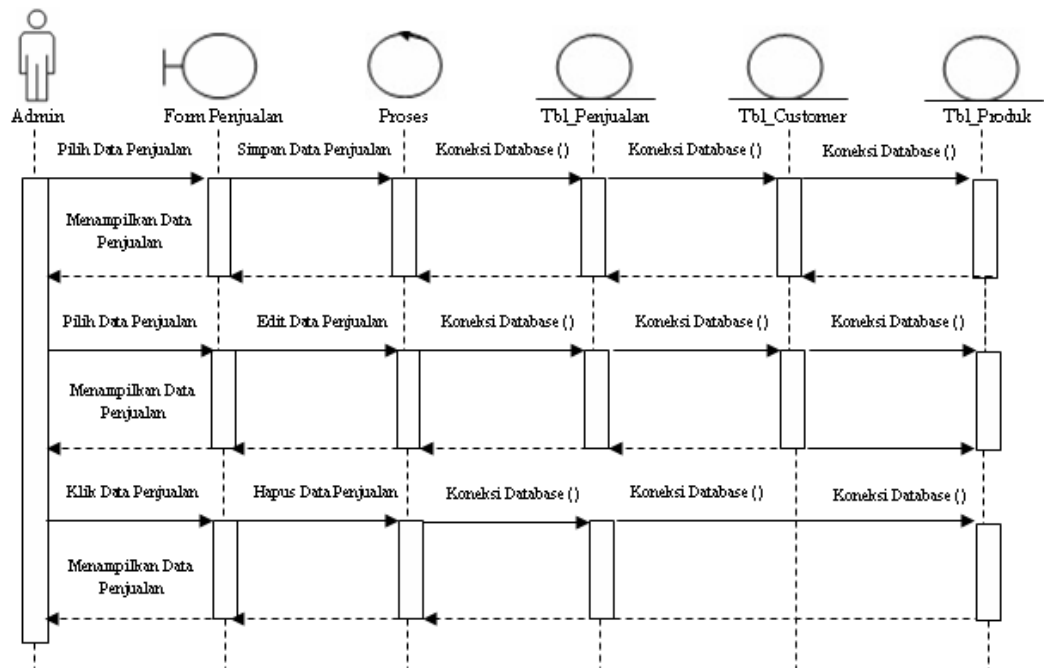
Sequence diagram data customer menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data customer. Bentuk *sequence diagram* data customer yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.19 sebagai berikut :



Gambar III.19. Sequence Diagram Data Customer

5. Sequence Diagram Data Penjualan

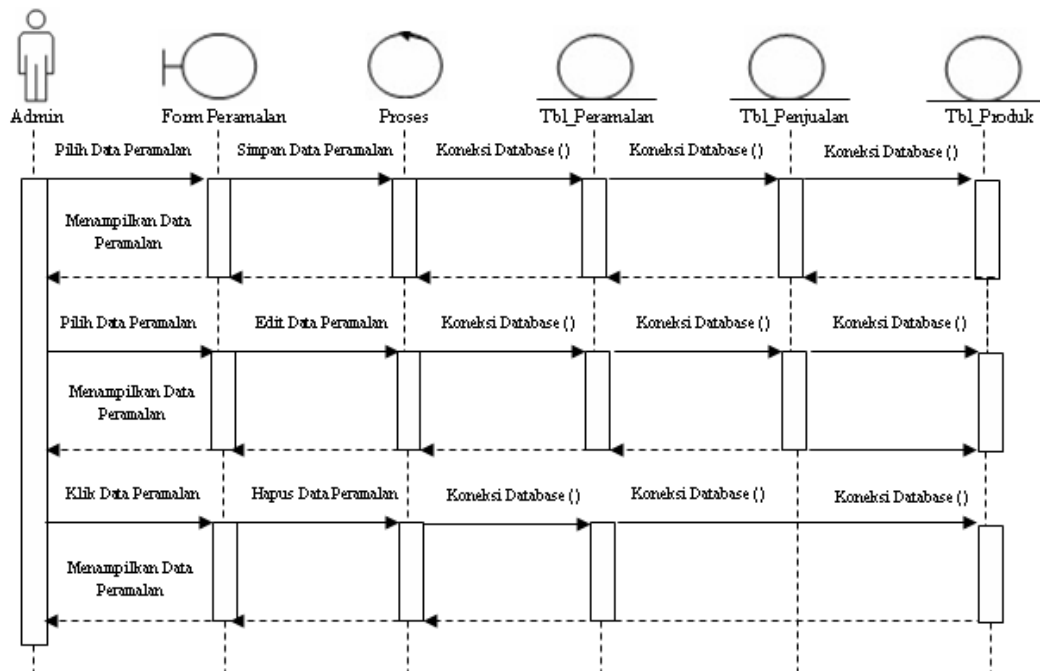
Sequence diagram data penjualan menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data penjualan. Bentuk *sequence diagram* data penjualan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.20 sebagai berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Data Penjualan

7. Sequence Diagram Data Perhitungan Peramalan

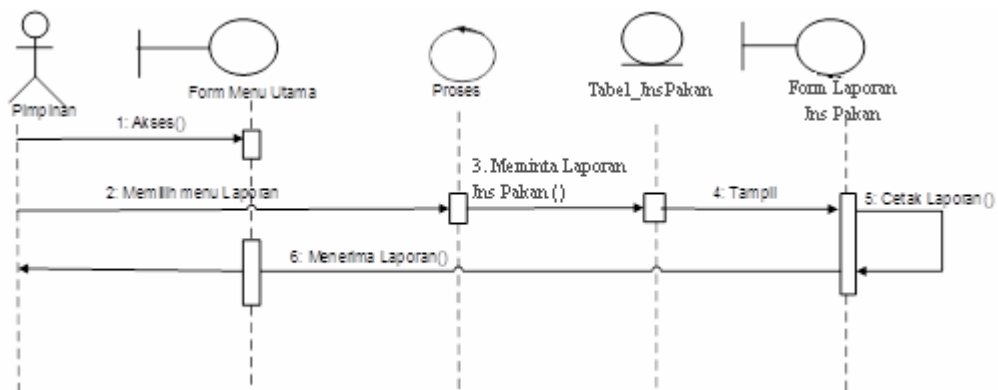
Sequence diagram data Perhitungan Peramalan menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data Perhitungan Peramalan. Bentuk *sequence diagram* data Perhitungan Peramalan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.21 sebagai berikut :



Gambar III.21. Sequence Diagram Data Perhitungan Peramalan

8. Sequence Diagram Laporan Jenis Pakan

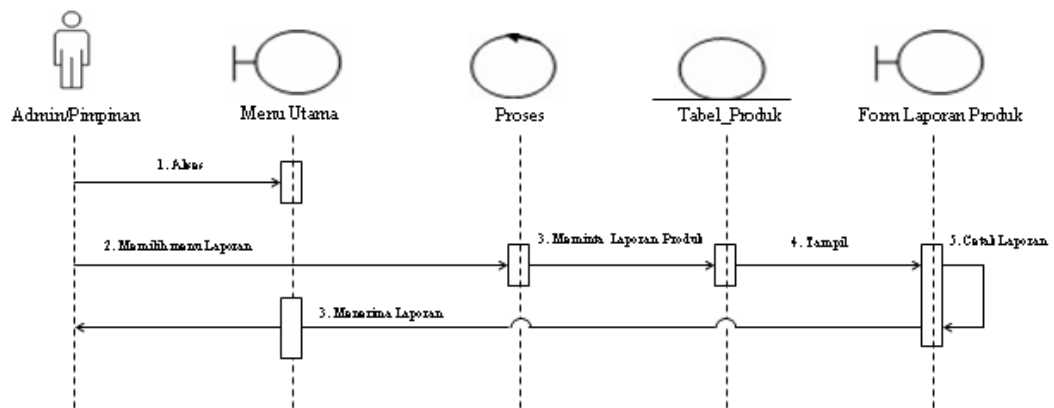
Sequence diagram laporan jenis pakan menggambarkan interaksi antara admin dengan aplikasi dan *database* dalam mencetak laporan data jenis pakan. Bentuk *sequence diagram* laporan jenis pakan dapat dilihat pada gambar III.22 sebagai berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Laporan Jenis Pakan

9. Sequence Diagram Laporan Produk

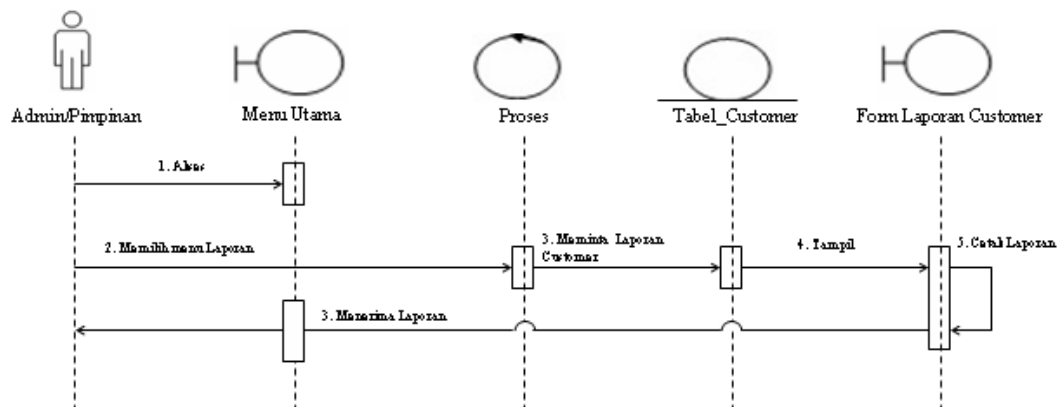
Sequence diagram laporan produk menggambarkan interaksi antara admin dengan aplikasi dan *database* dalam mencetak laporan data produk. Bentuk *sequence diagram* laporan produk dapat dilihat pada gambar III.23 sebagai berikut :



Gambar III.23. Sequence Diagram Laporan Produk

9. Sequence Diagram Laporan Customer

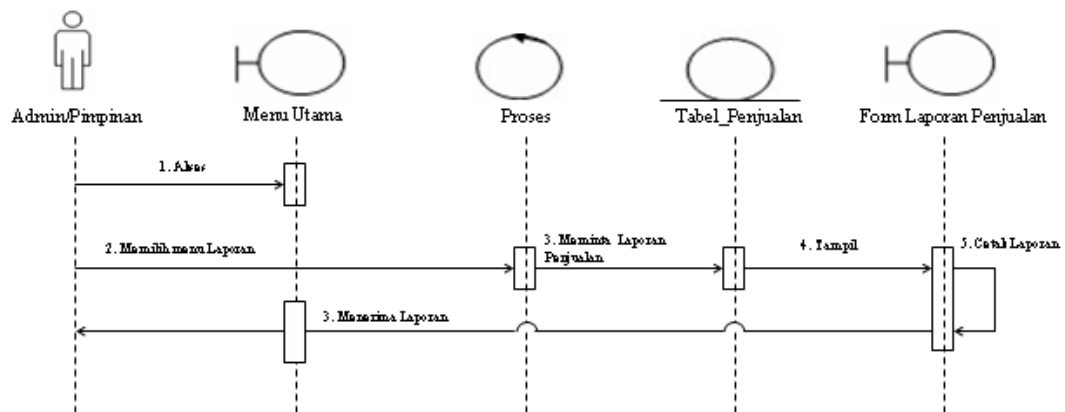
Sequence diagram laporan customer menggambarkan interaksi antara admin dengan aplikasi dan *database* dalam mencetak laporan data customer. Bentuk *sequence diagram* laporan customer dapat dilihat pada gambar III.24 sebagai berikut :



Gambar III.24. Sequence Diagram Laporan Customer

10. Sequence Diagram Laporan Penjualan

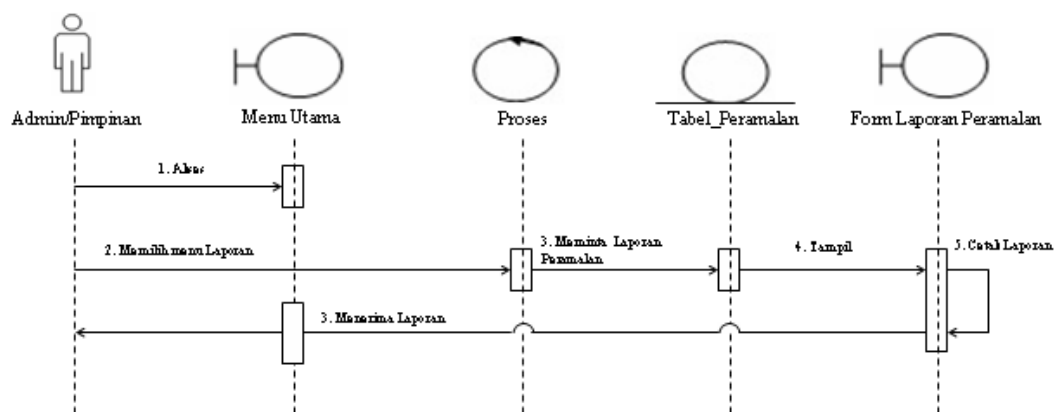
Sequence diagram laporan penjualan menggambarkan interaksi antara admin dengan aplikasi dan *database* dalam mencetak laporan data penjualan. Bentuk *sequence diagram* laporan penjualan dapat dilihat pada gambar III.25 sebagai berikut :



Gambar III.25. Sequence Diagram Laporan Penjualan

12. Sequence Diagram Laporan Peramalan

Sequence diagram laporan peramalan menggambarkan interaksi antara admin dengan aplikasi dan *database* dalam mencetak laporan data peramalan. Bentuk *sequence diagram* laporan peramalan dapat dilihat pada gambar III.26 sebagai berikut :



Gambar III.26. Sequence Diagram Laporan Peramalan

III.4. Desain Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Untuk merancanganya diperlukan alat bantu, baik menggambarkan relasinya maupun mengoptimalkan rancangan *database*.

III.4.1.Desain Tabel

Tabel merupakan urutan ketiga yang penting dalam *database*, dimana tabel berfungsi untuk menampung field-field yang nantinya berfungsi sebagai penampung record yang akan disimpan. Berikut penulis akan memberikan ulasan tabel-tabel dalam aplikasi peramalan :

1. Tabel_User

Nama Database : peramalan.Mdf

Nama Tabel : User_Tbl

Primary Key : UserID

Tabel III.3. Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
User_Id	Char	10	ID User
Password	Varchar	10	Password
Lvl	Char	1	Level

2. Tabel Jenis Produk

Nama Database : peramalan.Mdf

Nama Tabel : JnsPsksn

Primary Key : IDJenis

Foreign key : -

Tabel III.4. Tabel Jns Pakan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
IDJenis	Varchar	10	ID Jenis
JenisPakan	Varchar	50	Jenis Produk

3. Tabel Produk

Nama Database : peramalan.Mdf

Nama Tabel : Tabelproduk

Primary Key : IDproduk

Foreign Key : IDJenis

Tabel III.5. Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
IDProduk (*)	NChar	10	ID Produk
NamaProduk	Varchar	50	Nama Produk
Satuan	Varchar	15	Satuan
Harga	Money	-	Harga
Stok	Varchar	20	Stok Produk
IDJenis	Char	10	ID Jenis Produk

4. Tabel Customer

Nama Database : peramalan.Mdf

Nama Tabel : Tabelcustomer

Primary Key : IDCustomer

Foreign Key : -

Tabel III.6. Tabel Customer

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
IDCustomer (*)	NChar	10	ID Customer
NamaCustomer	Varchar	50	Nama Customer
Alamat	Varchar	15	Alamat
Telepon	Money	-	Telepon
NPWP	Varchar	20	NPWP
TDP	Char	10	Tanda Daftar Perusahaan

5. Tabel Penjualan

Nama Database : peramalan.Mdf

Nama Tabel : TabelPenjualan

Primary Key : NoPenjualan

Foreign Key : IDProduk

Tabel III.7. Tabel Penjualan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoPenjualan (*)	Varchar	15	No Transaksi
Tgl	Int	-	Tgl Transaksi
Bln	Char	10	Bln Transaksi
Thn	Int	-	Thn Transaksi
IDCustomer	Char	10	ID Customer
NamaCustomer	Varchar	50	Nama Customer
IDProduk	Char	10	ID Produk
Harga	Money	10	Harga Jual
Jumlah	Int	-	Jumlah Jual
Total	Varchar	50	Total

6. Tabel Peramalan

Nama Database : peramalan.Mdf

Nama Tabel : TabelPeramalan

Primary Key : NoPeramalan

Foreign key : -

Tabel III.8. Tabel Peramalan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoPeramalan (*)	Varchar	15	No Peramalan
Bln	Char	10	Bulan Perkiraan
Thn	Int	30	Tahun Perkiraan
IDProduk	Char	10	ID Produk
JumlahSampel	Int	10	Jumlah Data Sampel
TotalProduk	Int	10	Total Produk
TotalXKuadrat	numeric(18, 4)	18	Total X Kuadrat
NilaiA	numeric(18, 4)	18	Hasil Nilai A
NilaiB	numeric(18, 4)	18	Hasil Nilai B
TahunKe	numeric(18, 4)	18	Peramalan Tahun Ke

7. Tabel Detail Peramalan

Nama Database : produk.Mdf

Nama Tabel : Tbl_ DetailPeramalan

Primary Key : -

Foreign key : NoTrend

Tabel III.9. Tabel Detail Peramalan

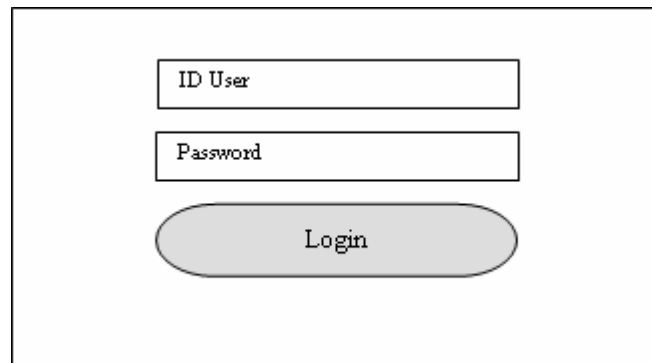
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoTrend	Varchar	15	Nomor Peramalan
Thn	Int	4	Tahun Sampel
PriodeSampelX	numeric(18, 4)	11	Nilai X
Jumlah	Int	50	Total Penjualan
XY	numeric(18, 4)	50	Jumlah XY
XKuadrat	numeric(18, 4)	50	Jumlah X Kuadrat
NoUrut	Int	11	Urutan

III.5. Desain *User Interface*

Pada tahap ini adalah tahap perancangan tampilan sistem yang akan dibangun, yaitu tahap rancangan tampilan secara keseluruhan mulai dari *form input* sampai laporan. Adapun desain *user interface* dari Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Jumlah Penjualan Pakan Ternak Dengan Metode *Statistical Parabolic Projection* Pada PT. Sabas Indonesia Berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. Rancangan *Form Login*

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

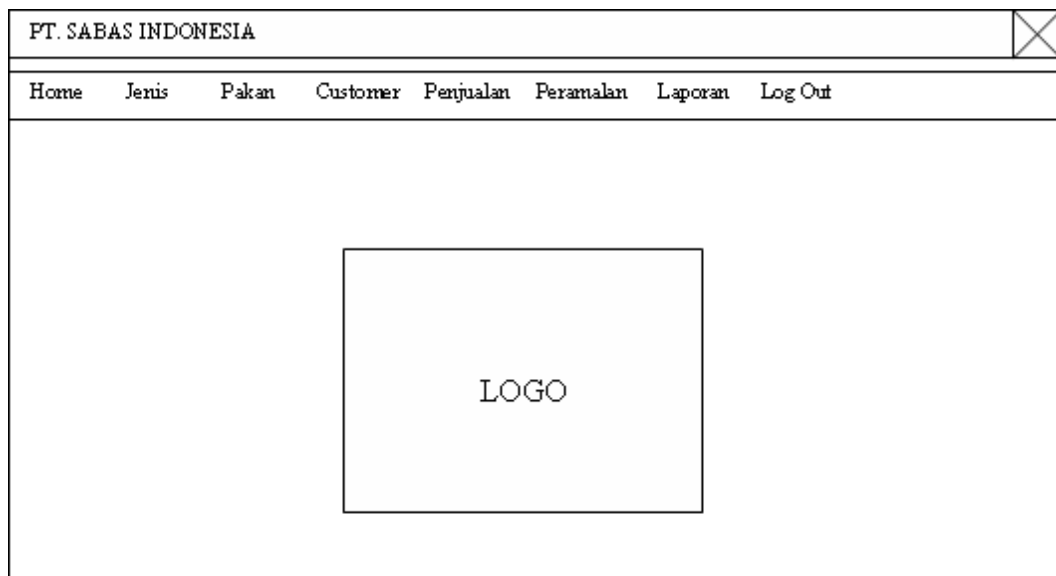


A login form design within a rectangular border. It contains three elements: a rectangular input field labeled "ID User", another rectangular input field labeled "Password", and a rounded rectangular button labeled "Login". The fields are stacked vertically, and the button is centered below them.

Gambar III.27. Rancangan *Form Login*

2. Rancangan *Form Menu Utama*

Rancangan *form* Menu Utama berfungsi untuk menampilkan tampilan awal saat membuka aplikasi. Adapun rancangan *form* Menu Utama dapat dilihat pada gambar III.28 sebagai berikut:



A main menu form design presented as a web application window. The title bar at the top reads "PT. SABAS INDONESIA" with a close button on the right. Below the title bar is a horizontal menu bar containing the following items: "Home", "Jenis", "Pakan", "Customer", "Penjualan", "Peramalan", "Laporan", and "Log Out". The main content area of the window is large and empty, except for a central rectangular box labeled "LOGO".

Gambar III.28. Rancangan *Form Menu Utama*

3. Rancangan *Form Jenis Produk*

Rancangan *form* Jenis produk digunakan untuk menginput data Jenis produk yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* tambah Jenis produk dapat dilihat pada gambar III.29 sebagai berikut:

PT. SABAS INDONESIA

Home Jenis Pakan Customer Penjualan Peramalan Laporan Log Out

Input Data Jenis Pakan

ID Jenis

Jenis Pakan

Gambar III.29. Rancangan *Form* Jenis Pakan

4. Rancangan *Form* Produk

Rancangan *form* Input produk digunakan untuk mnginput data Input produk yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* Input tambah produk dapat dilihat pada gambar III.30 sebagai berikut:

PT. SABAS INDONESIA

Home Jenis Pakan Customer Penjualan Peramalan Laporan Log Out

Input Data Jenis Pakan

ID Produk

Type

ID Jenis

Satuan

Harga

Stok

Gambar III.30. Rancangan *Form* Input Produk

5. Rancangan *Form* Customer

Rancangan *form* customer digunakan untuk mnginput data Input customer yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* Input tambah customer dapat dilihat pada gambar III.31 sebagai berikut:

The image shows a web browser window titled "PT. SABAS INDONESIA". The navigation menu includes "Home", "Jenis", "Pakan", "Customer", "Penjualan", "Peramalan", "Laporan", and "Log Out". The main content area is titled "Input Data Customer" and contains the following form fields:

ID Customer	
Nama Customer	
Alamat	
Telepon	
NPWP	
TDP	

Below the form fields is a button labeled "Simpan".

Gambar III.31. Rancangan *Form* Input Customer

6. Rancangan *Form* Input Penjualan

Rancangan *form* Input Penjualan digunakan untuk mnginput data Input Penjualan yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* Input tambah Penjualan dapat dilihat pada gambar III.32 sebagai berikut:

PT. SABAS INDONESIA			
Home Jenis Pakan Customer Penjualan Peramalan Laporan Log Out			
Input Data Penjualan			
No Penjualan		ID Customer	
Tgl Penjualan		Nama Customer	
ID Produk		Jumlah	
Nama Produk		Total	
Satuan			
Harga			
Stok			
Simpan			

Gambar III.32. Rancangan Form Input Penjualan Produk

6. Rancangan Form Perhitungan Peramalan

Rancangan form perhitungan peramalan merupakan form untuk memasukkan data perhitungan peramalan. Bentuk rancangan tampilan input data perhitungan peramalan dapat dilihat pada gambar III.33.

PT. SABAS INDONESIA			
Home Jenis Pakan Customer Penjualan Peramalan Laporan Log Out			
Input Data Peramalan			
No Estimasi		Nilai A	
Blu/Thn Estimasi		Nilai B	
ID Produk		Nilai C	
Jml Thn Estimasi		Estimasi Untuk Thn	
Total Penjualan		Hasil Estimasi	
Total XY			
Total X Kuadrat			
Total X Kuadrat			
Total X Kuadrat Y			
Simpan			

Gambar III.33. Rancangan Form Perhitungan Peramalan

7. Rancangan Laporan Jenis Pakan

Rancangan laporan jenis pakan digunakan untuk menampilkan laporan data jenis pakan yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* laporan Jenis pakan dapat dilihat pada gambar III.34 sebagai berikut:



The form is titled "PT. Sabas Indonesia" and "Laporan Jenis Pakan". It features a table with two columns: "ID Jenis" and "Jenis Produk". The table is currently empty. In the bottom right corner, it says "Medan, Dicetak oleh Admin".

ID Jenis	Jenis Produk

Medan,
Dicetak oleh
Admin

Gambar III.34. Rancangan Laporan Jenis Pakan

8. Rancangan Laporan Produk

Rancangan laporan produk digunakan untuk menampilkan laporan data produk yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* laporan produk dapat dilihat pada gambar III.35 sebagai berikut:

Logo	PT. Sabas Indonesia Laporan Produk Medan, Dicetak oleh Admin
------	--

ID Produk	Type	ID Jenis	Satuan	Harga	Stok

Gambar III.35. Rancangan Laporan Produk

9. Rancangan Laporan Customer

Rancangan laporan customer digunakan untuk menampilkan laporan data customer yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* laporan customer dapat dilihat pada gambar III.36 sebagai berikut:

Logo	PT. Sabas Indonesia Laporan Customer Medan, Dicetak oleh Admin
------	--

ID Customer	Nama Customer	Alamat	Telepon	NPWP	TDP

Gambar III.36. Rancangan Laporan Customer

10. Rancangan Laporan Penjualan

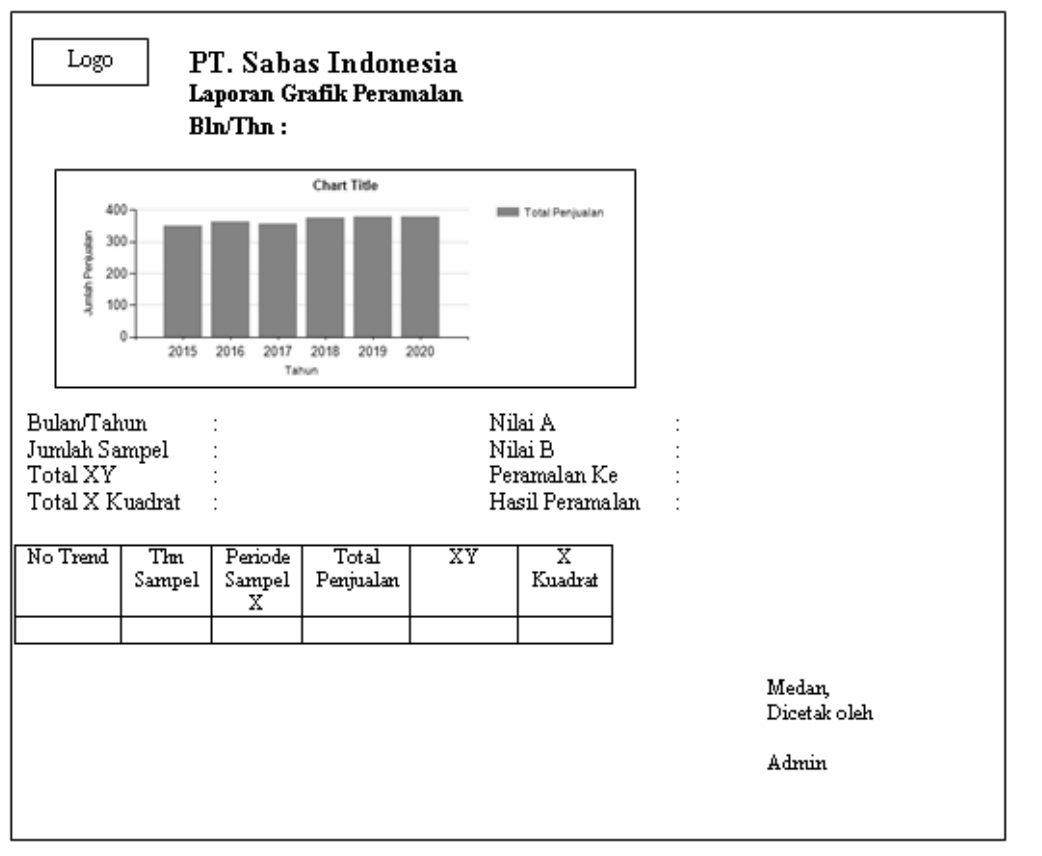
Rancangan laporan penjualan digunakan untuk menampilkan laporan data penjualan yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* laporan penjualan dapat dilihat pada gambar III.37 sebagai berikut:

Logo		PT. Sabas Indonesia Laporan Penjualan Bln/Thn :							
No Penjualan	Tgl	Bln	Thn	ID Customer	ID Produk	Nama Produk	Harga	Jumlah	Total
								Medan, Dicetak oleh Admin	

Gambar III.37. Rancangan Laporan Penjualan

11. Rancangan Laporan Peramalan

Rancangan laporan Peramalan digunakan untuk mnginput data Peramalan yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* laporan Peramalan dapat dilihat pada gambar III.38 sebagai berikut:



Gambar III.38. Rancangan Laporan Peramalan