

BAB III

PEMBAHASAN

Tahap pembahasan adalah tahapan sistematis untuk menyesuaikan kegunaan dan tujuan aplikasi. Tahapan awal dalam analisis sistem, dimulai dari analisis masalah, kemudian analisis fungsional dan non-fungsional. Untuk tahapan perancangan dimulai dari perancangan sistem yang mencakup perancangan antar muka, dan perancangan struktur menu yang nantinya akan diterapkan pada aplikasi.

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem yang utuh dan nyata kedalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di sistem serta untuk menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Analisis tersebut terdiri dari :

- a. Analisis Masalah
- b. Analisis yang Sedang Berjalan
- c. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional
- d. Analisis Pengguna
- e. Analisis Kebutuhan Fungsional
- f. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
- g. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

3.1.1 Analisis Masalah

Ini merupakan tahap penjabaran masalah yang ada, untuk membantu pembuatan sistem informasi ini. Penjabaran dari masalah-masalah tersebut, analisis masalah pada sistem yang berjalan di Tritronik adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sebuah sistem terkomputerisasi yang mendukung kemampuan pengelolaan data harga pangan secara cepat, aman dan dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan yang dapat terjadi ketika menganalisis data pangan.

2. Selama ini penginputan data pangan dilakukan secara manual terhadap beberapa dokumen yang saling berelasi dan belum ada pencegahan oleh sistem terhadap data inputan yang beredudansi.

3.1.2 Analisis yang Sedang Berjalan

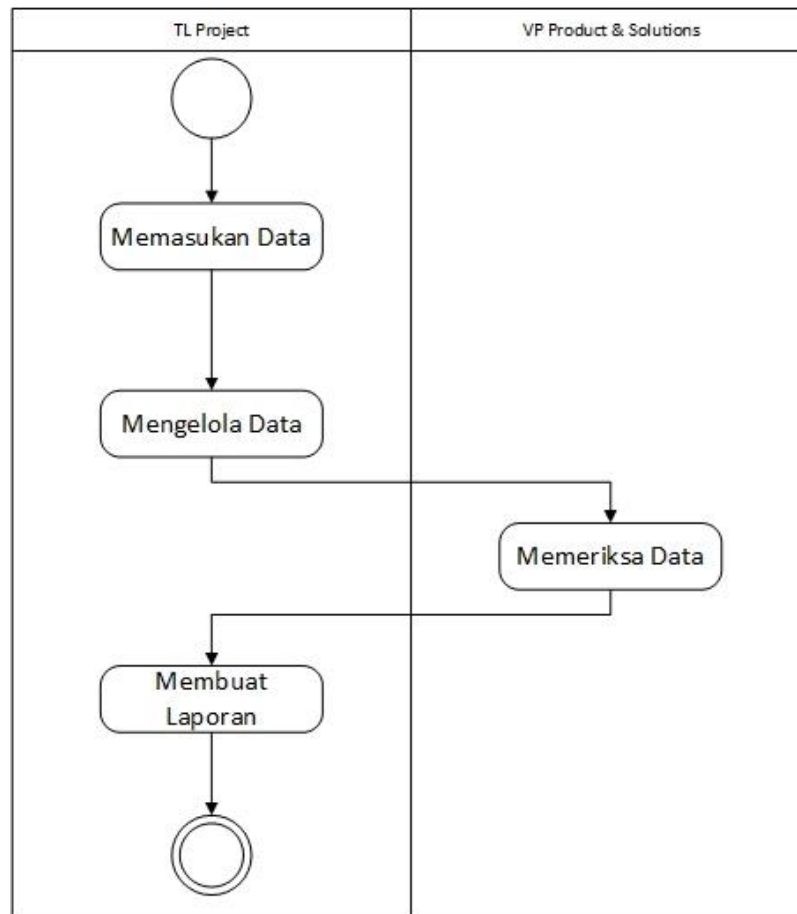
Berdasarkan pengamatan sistem yang sedang berjalan, diperlukan suatu perbaikan proses pengolahan data pangan di Tritronik yang meliputi pemasukan dan perubahan data pangan yang masih berjalan secara manual, pembuatan laporan yang belum dilakukan secara otomatis sehingga dapat memakan waktu kerja bagi karyawan pengolahan pangan, serta keamanan dokumen yang masih rentan terhadap akses dari pihak yang tidak berkewenangan.

Adapun prosedur pengolahan data dan laporan yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

- a. Administrator memasukkan data pangan ke dalam *Microsoft Excel*.
- b. Administrator melakukan pengolahan data dan kemudian diserahkan kepada *VP Product & Solutions*
- c. *VP Product & Solutions* menerima dan memeriksa data, kemudian diserahkan kembali ke Administrator
- d. Karyawan Administrator membuat laporan dan diserahkan ke *VP Product & Solutions*

Berikut ini adalah gambaran alur sistem yang sedang berjalan:

Gambar 3.1 diagram aktivitas Sistem yang Sedang Berjalan



3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk dapat menentukan spesifikasi dari kebutuhan sistem. Spesifikasi ini meliputi elemen atau perangkat-perangkat yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai sistem tersebut dapat diimplementasikan. Analisis non fungsional yang dilakukan dibagi dalam 3 tahap meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak dan analisis pengguna. Analisis kebutuhan non-fungsional bertujuan agar sistem informasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun analisis spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Fakta Perangkat Keras yang Dimiliki Karyawan Tritronik

No	Perangkat Keras
1.	Komputer dengan OS Windows 7
2.	Processor Core i3 2.93 GHz
3.	RAM minimum 2 GB
4.	Hardisk 320 GB
5.	VGA Intel HD Graphic
6.	Keyboard dan mouse
7.	Printer

2. Kebutuhan Perangkat Keras untuk Karyawan Tritronik

No	Perangkat Keras
1.	Komputer dengan OS Windows 7
2.	Processor Core i3 2.93 GHz
3.	RAM minimum 2 GB
4.	Hardisk 320 GB
5.	VGA Intel HD Graphic
6.	Keyboard dan mouse
7.	Printer

3. Kesimpulan perangkat keras yang tersedia untuk karyawan Tritronik saat ini sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang dibuat.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Adapun analisis spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (software) yang digunakan sekretariat di Tritronik saat ini adalah sebagai berikut:

1. Fakta Perangkat Lunak yang dimiliki Karyawan Tritronik

Tabel 3.1 Tabel Perangkat Lunak Karyawan Tritronik

No	Perangkat Lunak
1	OS Windows 7
2	Microsoft Excel
3	XAMPP v3.2.2
4	MySQL
5	Browser Google Chrome, Firefox, dan Internet Explorer / Microsoft Edge

2. Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Karyawan Tritronik

Tabel 3.2 Tabel Perangkat Lunak Aplikasi

No	Perangkat Lunak
1	OS Windows 7
2	Framework CodeIgniter
3	XAMPP v3.2.2
4	MySQL
5	Browser Google Chrome, Firefox, dan Internet Explorer / Microsoft Edge

3. Kesimpulan perangkat lunak yang tersedia untuk karyawan Tritronik saat ini perlu menginstall *Framework CodeIgniter* untuk dapat memenuhi standar sistem yang akan dibuat.

3.1.4 Analisis Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna, bertujuan untuk mengetahui pengguna yang akan berinteraksi dengan aplikasi ini. Aplikasi ini dapat diakses oleh administrator untuk para siswa di Tritronik.

Administrator yang ada harus dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 3.3 Tabel Analisis Pengguna

No	Pengguna	Hak Akses	Pendidikan	Kemampuan	Pengalaman menggunakan Computer
1	Administrator	Mengelola data pangan	S1	Mampu mengoperasikan komputer dan databases, serta dapat menggunakan aplikasi web	3 Tahun
2	VP Product & Solution	Melihat data dan laporan	S1	Mampu mengoperasikan komputer dan mengerti sistem aplikasi web serta	2 Tahun

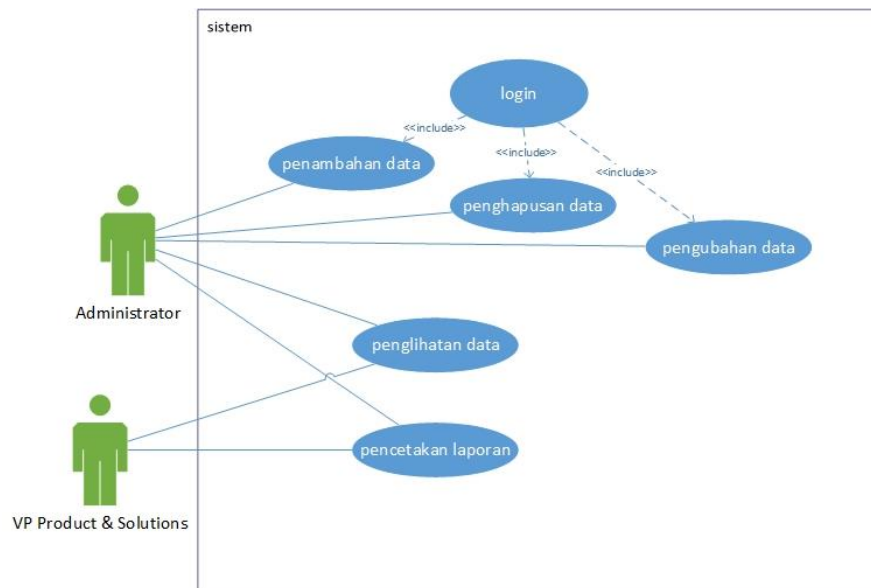
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis sistem yang dilakukan menggunakan pendekatan *Object Oriented Analysis* dengan menggunakan model UML. Tahapan dalam analisis sistem ini terdiri dari *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.

3.1.5.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan bagaimana seorang pengguna berinteraksi dengan sistem, dengan cara mendefinisikan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. *Roger S Pressman(2010:993)*.

Use Case Diagram bisa disebut juga gambaran fungsionalitas dari suatu sistem sehingga *actor* atau pengguna sistem paham mengenai kegunaan sistem yang akan dibuat. Gambar 3.2 adalah use case dari sistem informasi yang kami bangun.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Aplikasi Harga Pangan Berbasis Web

3.1.5.2 Tabel Use Case Skenario

Use Case Skenario merupakan gambaran yang mendeskripsikan procedural proses yang ada pada sistem terhadap aktor - aktor yang terkait, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Use Case Scenario menjelaskan mengenai jalannya proses yang ada dalam use case diagram dari awal hingga akhir proses.

1. Use Case Skenario Login

Use case skenario proses Login dijelaskan pada Tabel 3.4

Tabel 3. 4 Use Case Skenario Login

<i>Use case name:</i>	Login
<i>Primary Actor:</i>	Administrator
<i>Secondary Actor:</i>	Sistem
<i>Goal in contex:</i>	Masuk ke halaman utama
<i>Preconditio:</i>	Pengguna belum berhasil masuk ke halaman utama
<i>Successfull End Condition:</i>	Pengguna berhasil
<i>Scenario:</i>	1. Pengguna memasukan nama pengguna dan kata sandi
	2. Pengguna menekan tombol Login
	3. Sistem melakukan autentikasi nama pengguna dan kata sandi
	4. Sistem menampilkan halaman Pangan
<i>Exception:</i>	1. Pengguna salah memasukan nama pengguna
	2. Sistem menampilkan notifikasi proses gagal
<i>Frequency of Use:</i>	Sering

2. Use Case Skenario penambahan Data

Use case skenario proses tambah data pada Tabel 3.5

Tabel 3. 5 Use Case Skenario penambahan Data

<i>Use case name:</i>	penambahan Data
<i>Primary Actor:</i>	Administrator
<i>Secondary Actor:</i>	Sistem
<i>Goal in contex:</i>	Data pangan yang dimasukkan berhasil ditambahkan
<i>Precondition:</i>	Pengguna belum berhasil menambah data pangan
<i>Successfull End Condition:</i>	Pengguna berhasil menambahkan data pangan
<i>Scenario:</i>	1. Pengguna memilih menu pangan
	2. Sistem menampilkan halaman menu pangan
	3. Pengguna menekan tombol tambah
	4. Sistem menampilkan form tambah data pangan
	5. Pengguna memasukan data pangan
	6. Pengguna memilih button simpan
	7. Sistem menambahkan data pangan ke database
	8. Sistem menampilkan halaman menu pangan
<i>Exception:</i>	1. Sistem tidak menambahkan data pangan ke database
	2. Sistem menampilkan notifikasi proses gagal
<i>Frequency of Use:</i>	Sering

3. Use Case Skenario pengubahan Data

Use case skenario proses ubah data dijelaskan pada Tabel 3.6

Tabel 3. 6 Use Case Skenario pengubahan Data

<i>Use case name:</i>	pengubahan Data
<i>Primary Actor:</i>	Administrator
<i>Secondary Actor:</i>	Sistem
<i>Goal in contex:</i>	Data pangan yang dimasukkan berhasil diubah
<i>Preconditio:</i>	Pengguna belum berhasil mengubah data pangan
<i>Successfull End Condition:</i>	Pengguna berhasil mengubah data pangan
<i>Scenario:</i>	1. Pengguna memilih menu pangan
	2. Sistem menampilkan halaman menu pangan
	3. Pengguna menekan tombol ubah
	4. Sistem menampilkan form ubah data pangan
	5. Pengguna mengubah data pangan
	6. Pengguna memilih button simpan
	7. Sistem menampilkan halaman menu pangan
<i>Exception:</i>	1. Sistem tidak mengubah data pangan
	2. Sistem menampilkan notifikasi proses gagal
<i>Frequency of Use:</i>	Sering

4. Use Case Skenario penghapusan Data

Use case skenario proses hapus data dijelaskan pada Tabel 3.7

Tabel 3. 7 Use Case Skenario penghapusan Data

<i>Use case name:</i>	penghapusan Data
<i>Primary Actor:</i>	Administrator
<i>Secondary Actor:</i>	Sistem
<i>Goal in contex:</i>	Data pangan yang dipilih berhasil dihapus
<i>Preconditio:</i>	Pengguna belum berhasil menghapus data pangan
<i>Successfull End Conditio:</i>	Pengguna berhasil menghapus data pangan
<i>Scenario:</i>	1. Pengguna memilih menu pangan
	2. Sistem menampilkan halaman menu pangan
	3. Pengguna memilih data yang akan dihapus
	4. Pengguna menekan tombol hapus
	5. Sistem menampilkan pesan kesalahan
	6. Pengguna memilih tombol Ya
	7. Sistem menghapus data
<i>Exception:</i>	1. Sistem tidak menghapus data pangan
	2. Sistem menampilkan notifikasi proses gagal
<i>Frequency of Use:</i>	Jarang

5. Use Case Skenario penglihatan Data

Use case skenario Lihat Data dijelaskan pada Tabel 3.8

Tabel 3. 8 Use Case Skenario penglihatan Data

<i>Use case name:</i>	penglihatan Data
<i>Primary Actor:</i>	Administrator , VP Product & Solutions
<i>Secondary Actor:</i>	Sistem
<i>Goal in contex:</i>	Menampilkan data yang dipilih
<i>Precondition:</i>	Pengguna belum berhasil menghapus data pangan
<i>Successfull End Conditio:</i>	Pengguna berhasil menghapus data pangan
<i>Scenario:</i>	1. Pengguna memilih menu beranda
	2. Sistem menampilkan halaman menu beranda
	3. Pengguna memilih data yang diinginkan dari dropdown
	4. Sistem menampilkan data yang dipilih berupa tabel dan grafik dimenu beranda
<i>Exception:</i>	1. Sistem tidak menampilkan data yang dipilih
	2. Sistem menampilkan notifikasi proses gagal
<i>Frequency of Use:</i>	Jarang

6. Use Case Skenario pencetakan Laporan

Use case skenario Cetak Data dijelaskan pada Tabel 3.9

Tabel 3. 9 Use Case Skenario pencetakan Laporan

<i>Use case name:</i>	pencetakan Laporan
<i>Primary Actor:</i>	Administrator , VP Product & Solutions
<i>Secondary Actor:</i>	Sistem
<i>Goal in contex:</i>	Mencetak laporan yang dipilih
<i>Precondition:</i>	Pengguna belum berhasil mencetak laporan data pangan
<i>Successfull End Conditio:</i>	Pengguna berhasil mencetak laporan data pangan
<i>Scenario:</i>	1. Pengguna memilih menu beranda
	2. Sistem menampilkan halaman menu beranda
	3. Pengguna memilih data yang diinginkan dari dropdown
	4. Sistem menampilkan data yang dipilih dimenu beranda
	5. Pengguna menekan tombol cetak laporan pada tabel data
	6. Sistem mengunduh laporan
<i>Exception:</i>	1. Sistem tidak menampilkan data pangan
	2. Sistem menampilkan notifikasi proses gagal
<i>Frequency of Use:</i>	Jarang

3.1.5.3 Activity Diagram

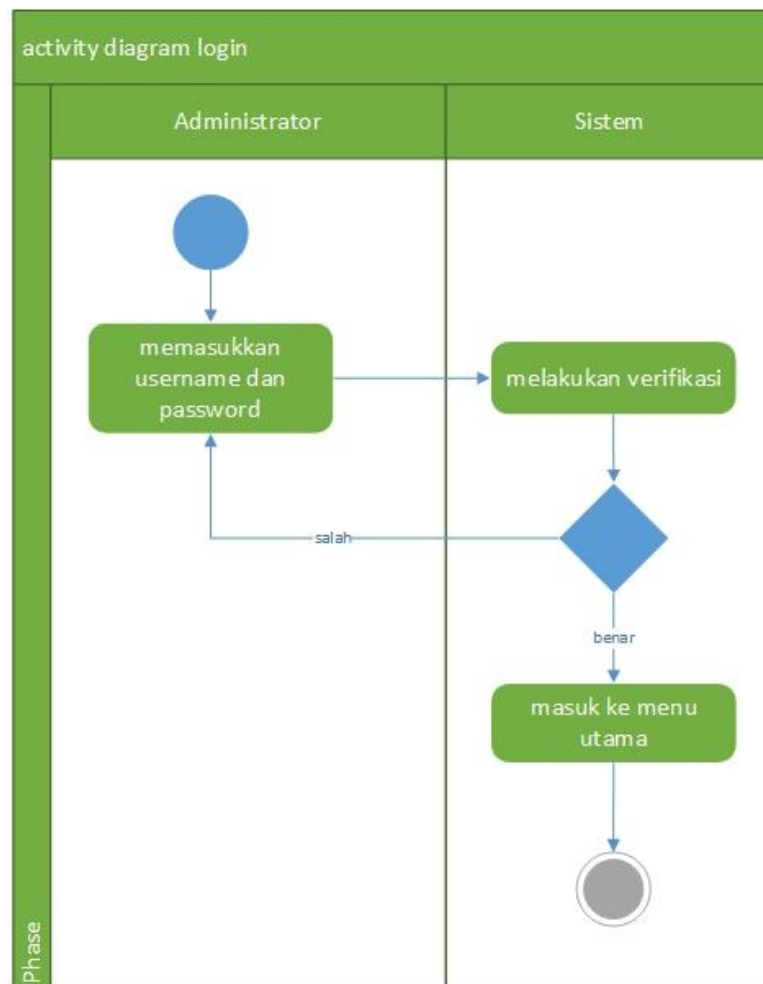
Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan perilaku dinamis dari suatu sistem atau komponen sistem melalui aliran control diantara aksi –aksi

yang dilakukan sistem. Ini mirip dengan *flowchart* tetapi diagram ini lebih menggambarkan aktivitas dan menentukan aliran konruen. Roger S Pressman (2010:998). Berikut diagram aktivitas dari use case diatas.

1. Diagram Aktivitas Login

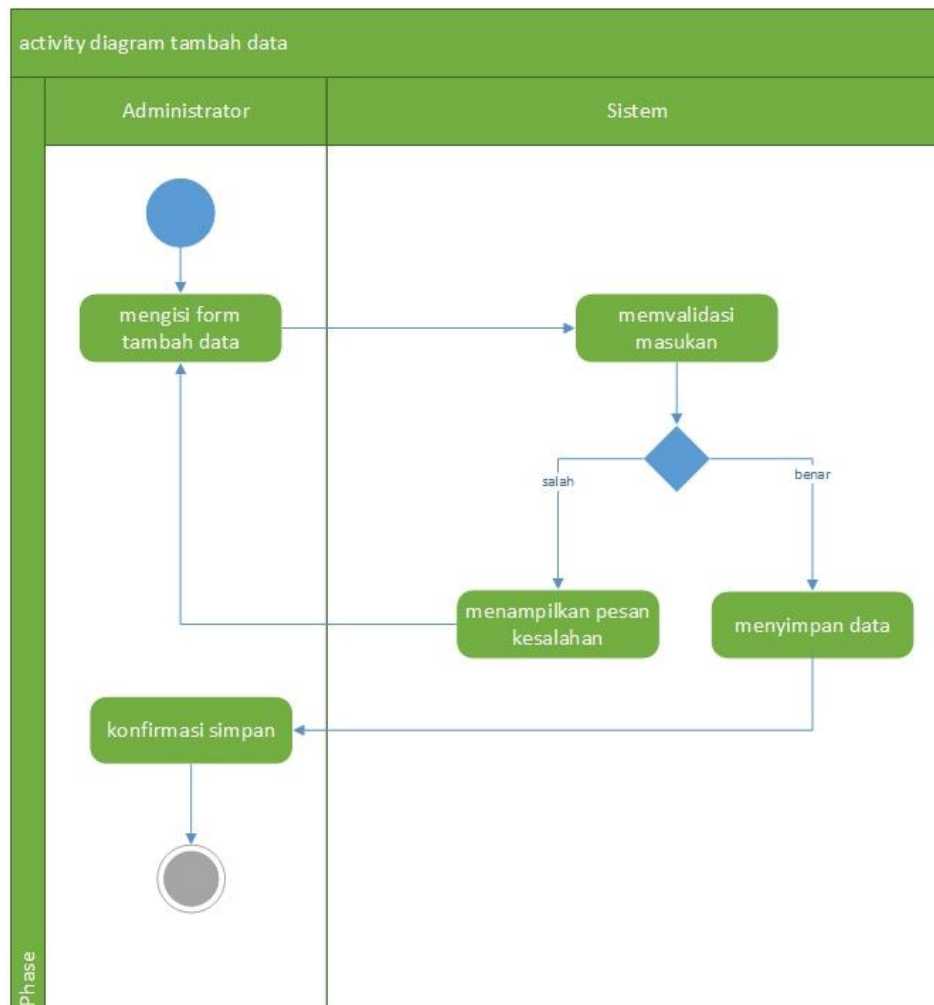
Gambar 3.3 menunjukan Diagram aktivitas login yang dilakukan oleh Administrator.

Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Login



2. Diagram Aktivitas Tambah Data

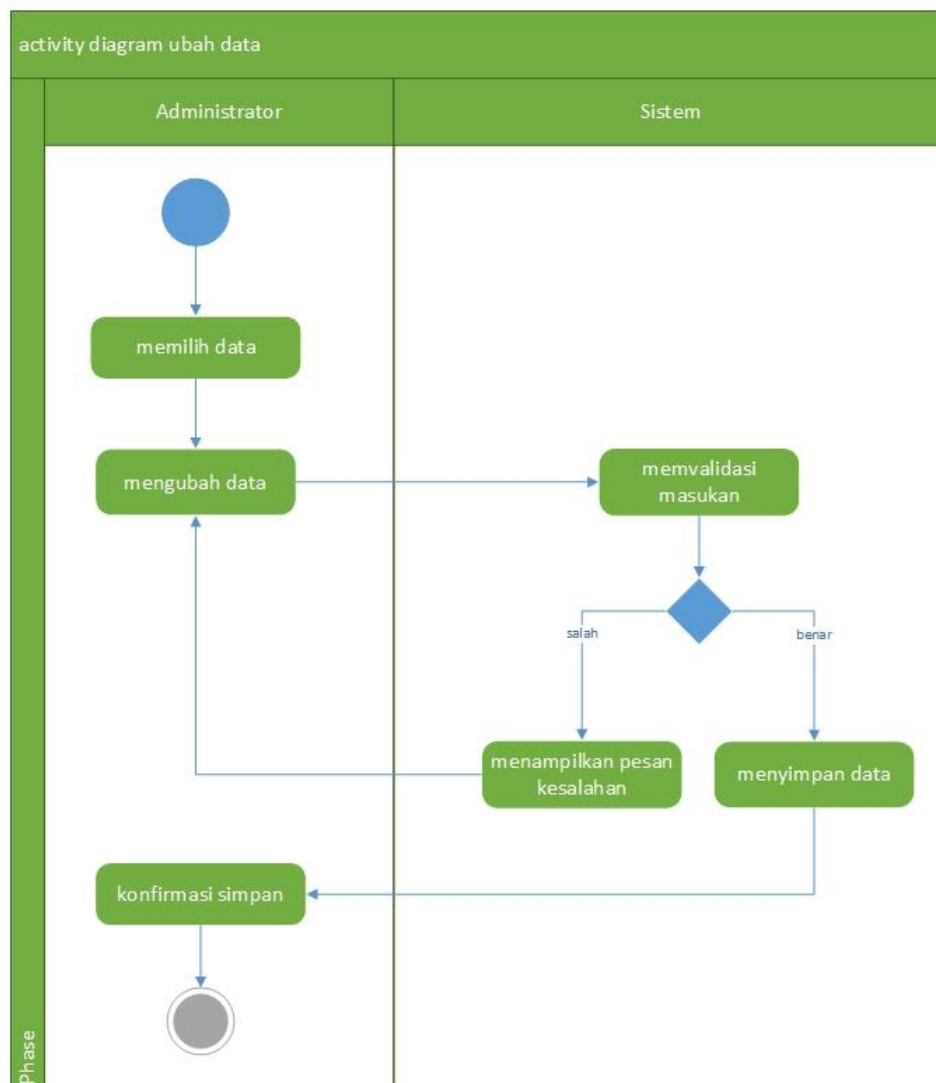
Gambar 3.4 menunjukan aktivitas yang dilakukan Administrator untuk menambahkan data.



Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Tambah Data

3. Diagram Aktivitas Ubah Data

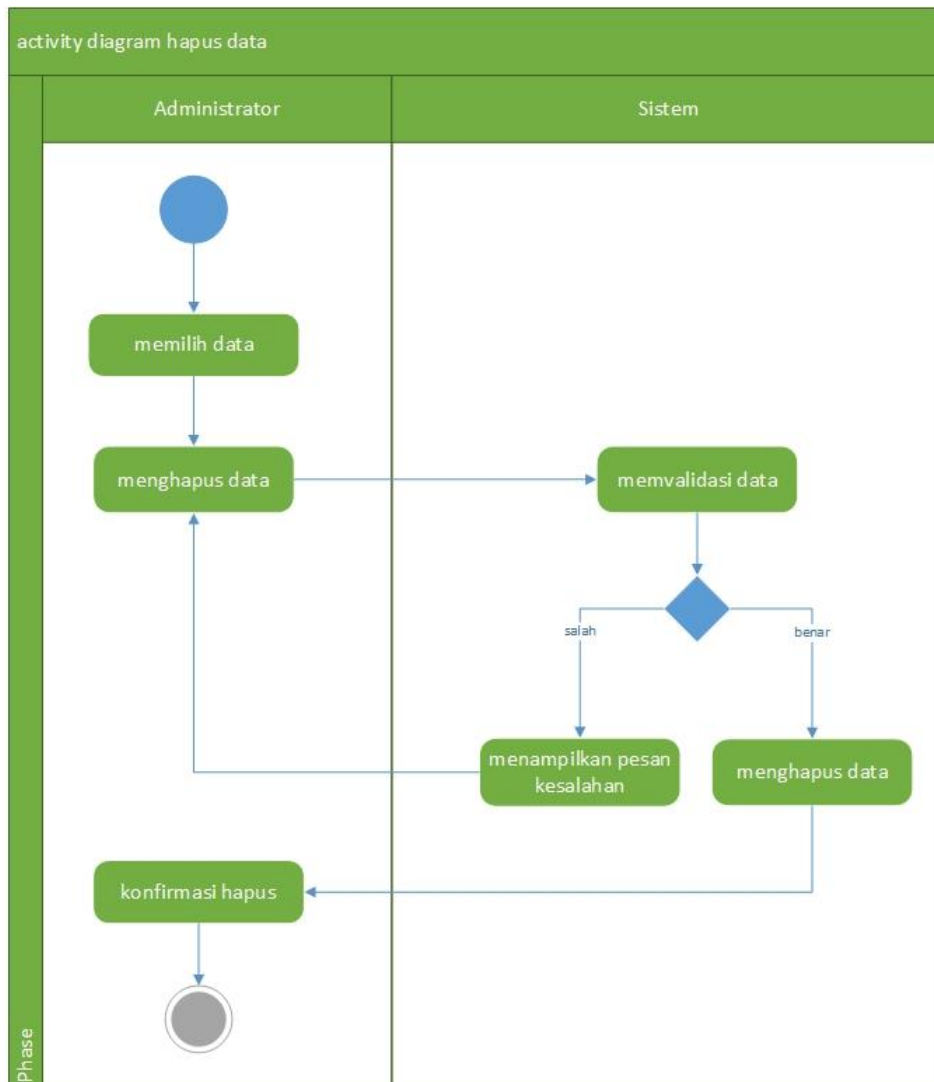
Gambar 3.5 menunjukkan aktivitas yang dilakukan administrator untuk mengubah data.



Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Cetak Laporan

4. Diagram Aktivitas Hapus Data

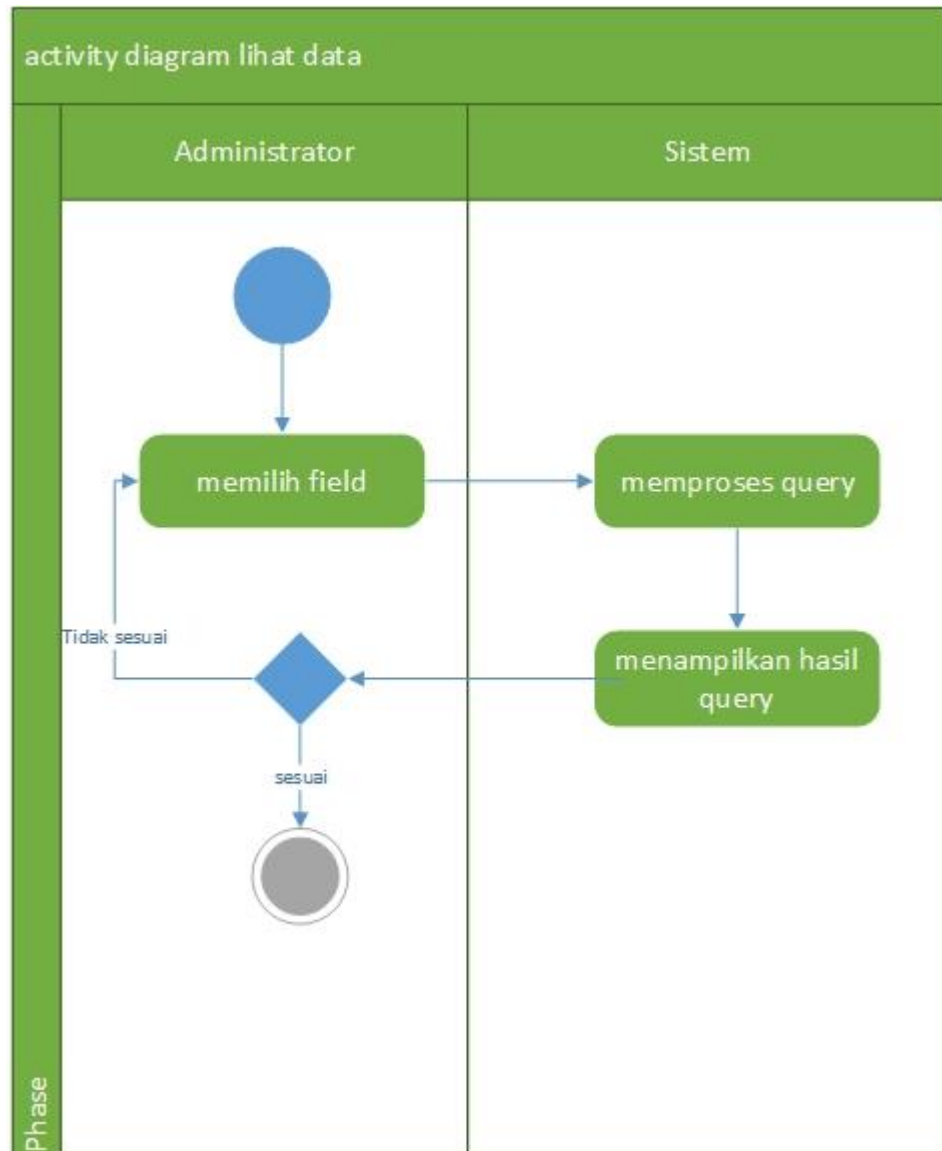
Gambar 3.6 menunjukan aktivitas yang dilakukan administrator untuk menghapus data.



Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Hapus Data Pangan

5. Diagram Aktivitas Lihat Data

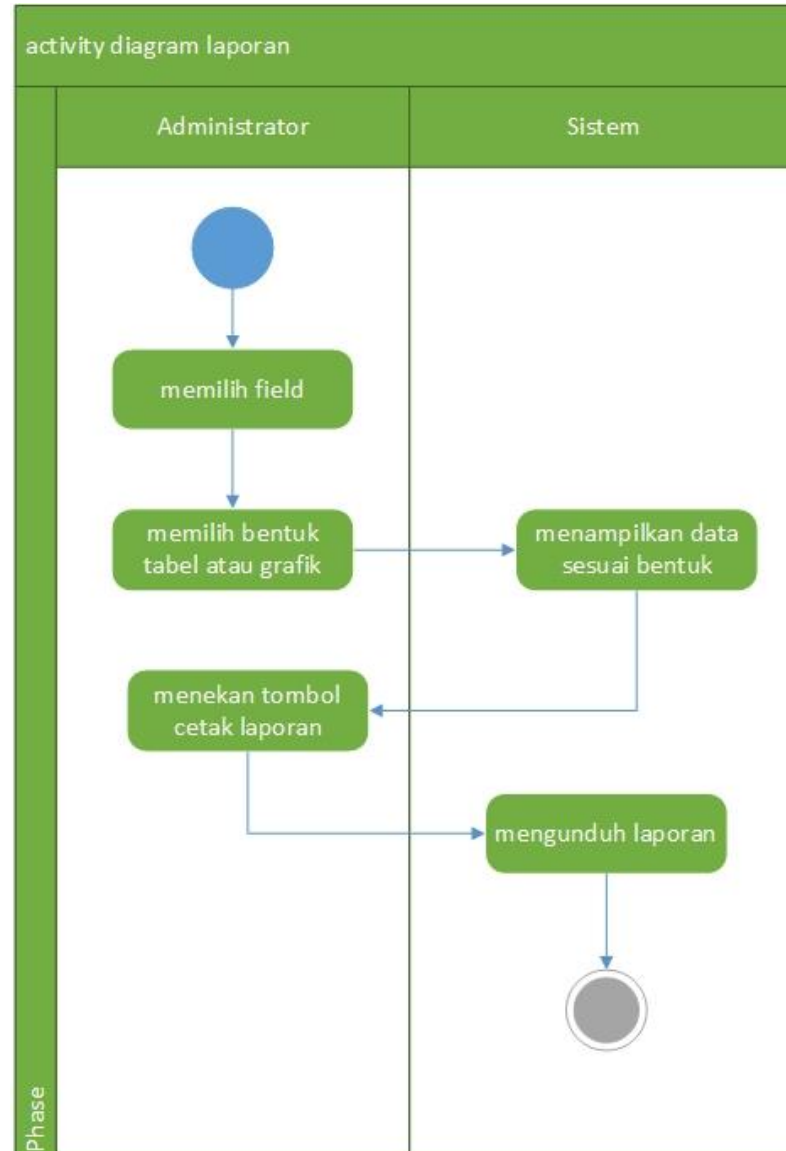
Gambar 3.7 menunjukkan aktivitas yang dilakukan administrator untuk melihat data.



Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Melihat Data

6. Diagram Aktivitas Cetak Laporan

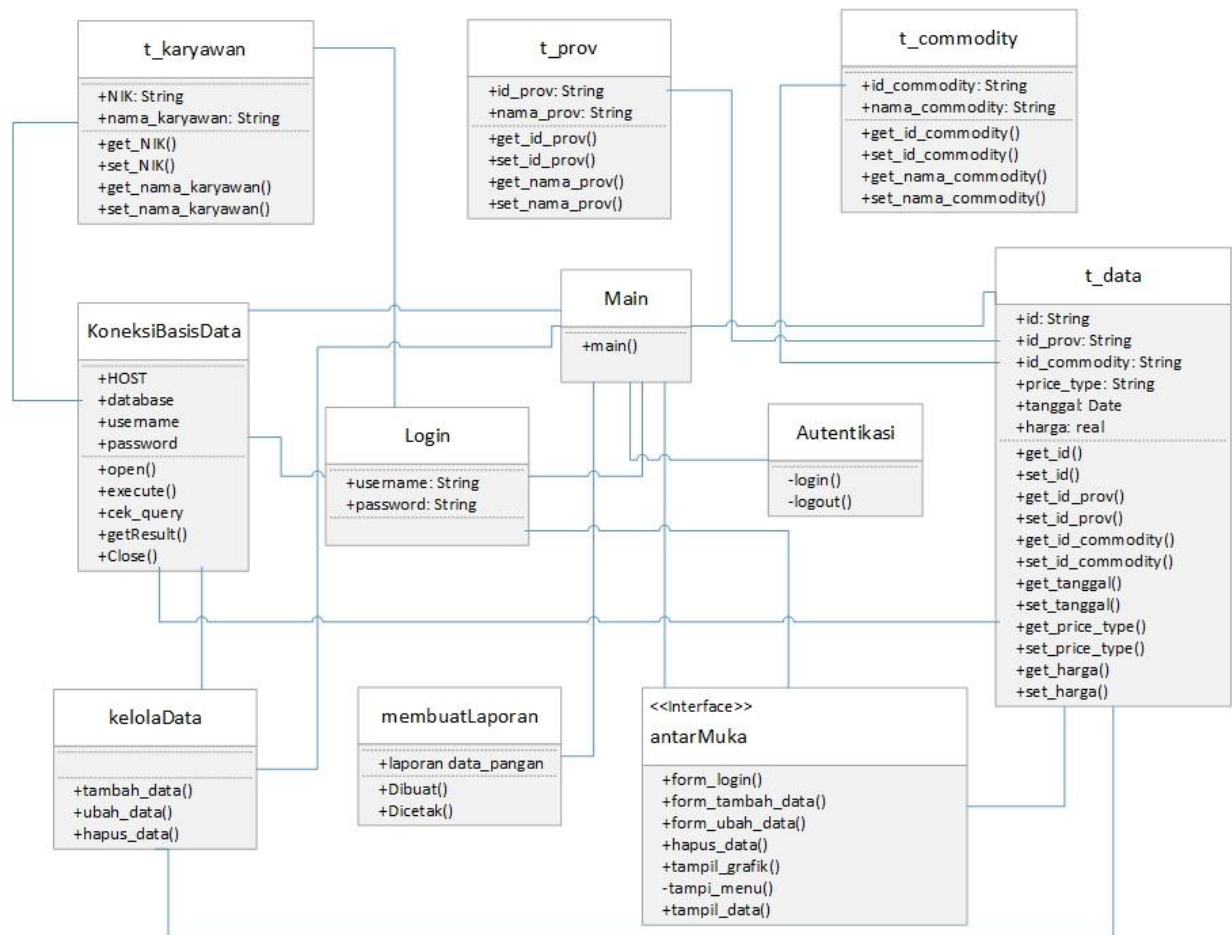
Gambar 3.8 menunjukkan aktivitas yang dilakukan administrator dan VP *Product & Solution* untuk mengunduh laporan.



Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Cetak Laporan

3.1.5.4 Class Diagram

Diagram kelas membiarkan model menggambarkan berbagai bagian yang membangun struktur sistem tersebut. Gambar 3.9 menunjukkan diagram kelas yang dimiliki oleh aplikasi Harga Pangan pada Tritronik.



Gambar 3.6 Diagram Kelas Aplikasi Harga Pangan Berbasis Web

Tabel 3.10 memberikan keterangan dari diagram kelas pada gambar 3.9

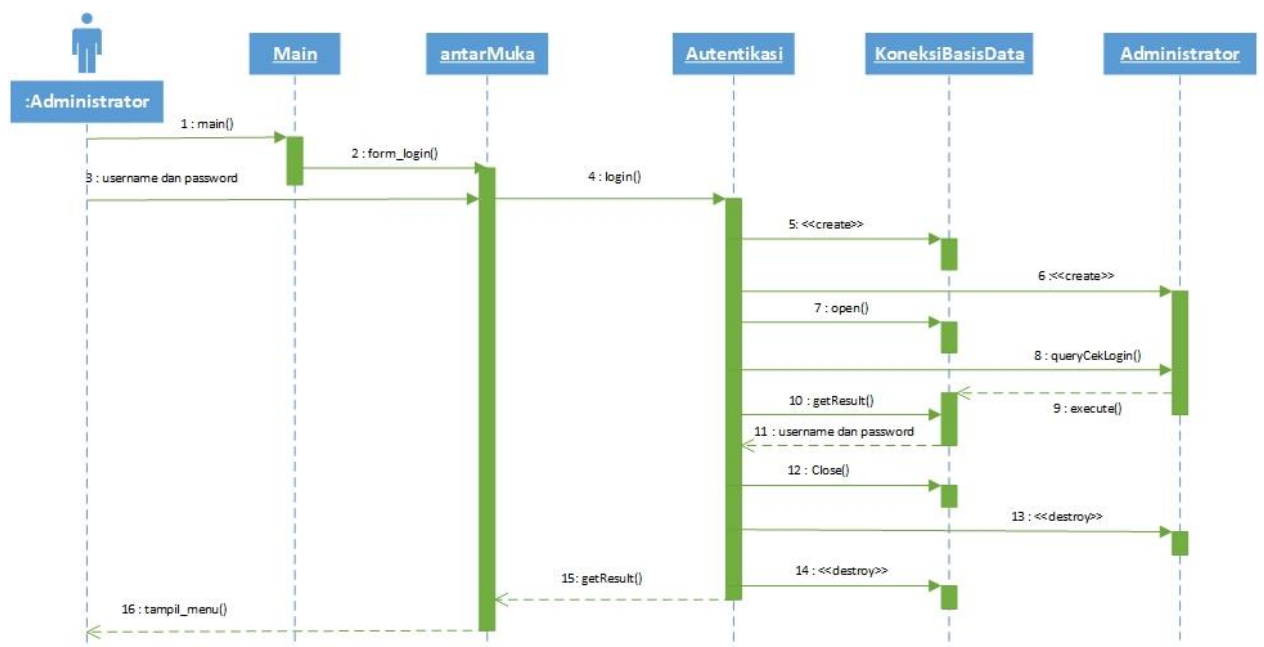
Nama Kelas	Keterangan
Main	Merupakan kelas utama dari semua sistem
Antarmuka	Merupakan kelas yang menangani tampilan
Autentikasi	Merupakan kelas proses yang digunakan untuk memvalidasi masukan
Login	Merupakan kelas proses login halaman input.
t_data	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel t_data.
t_karyawan	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel t_karyawan.
t_provinsi	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel t_provinsi.
t_commodity	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel t_commodity.
kelolaData	Merupakan kelas proses yang didalamnya menangani proses menambah, mengubah, menghapus, dan melihat data pangan
membuatLaporan	Merupakan kelas untuk proses membuat dan mencetak laporan
KoneksiBasisData	Merupakan kelas utilitas untuk koneksi ke basis data dan melakukan query

3.1.5.5 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan komunikasi dinamis antar objek – objek selama eksekusi suatu pekerjaan dapat digunakan untuk menunjukkan interaksi – interaksi pada suatu use case pada saat sekenario dari sistem pada perangkat lunaknya. Roger S Pressman (2010:994). Berikut diagram sequence dari use case di atas.

1. Diagram Sequence Login

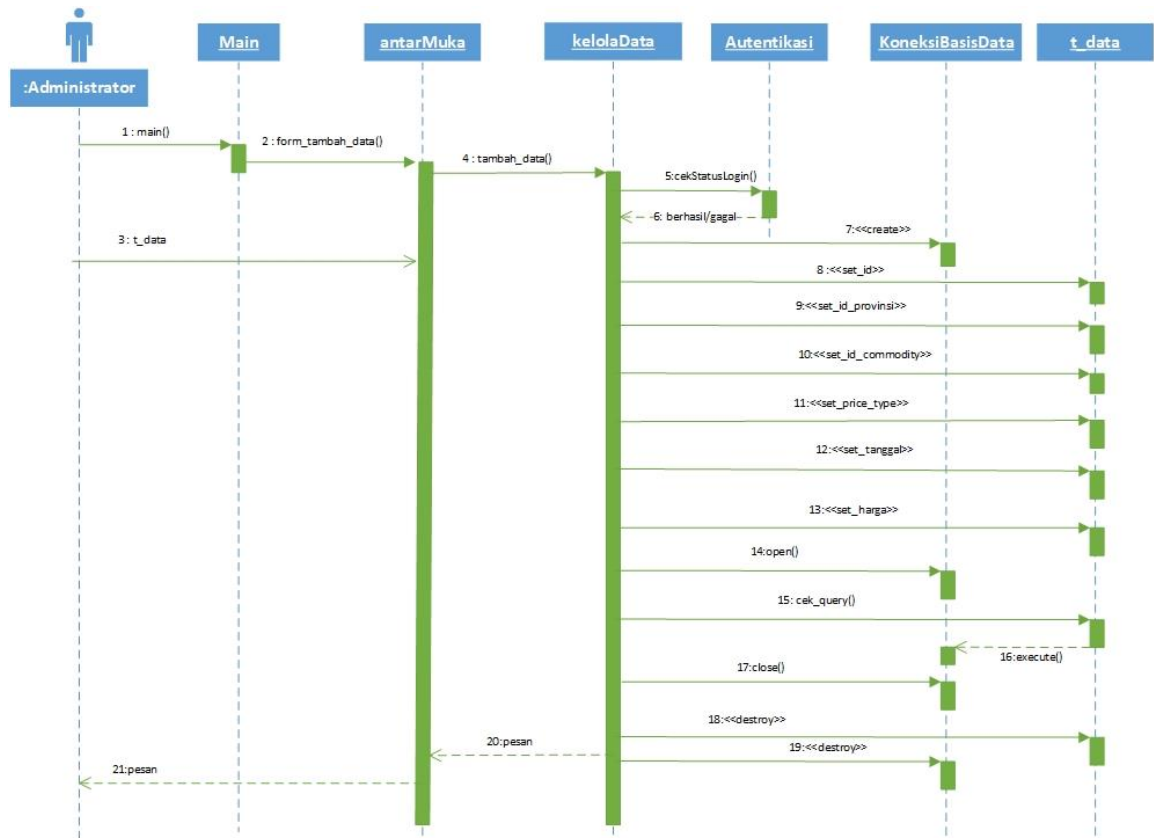
Gambar 3.10 menjelaskan tentang diagram sequence untuk proses login yang dilakukan oleh administrator.



Gambar 3.7 Diagram Sequence Login

2. Diagram Sequence Tambah Data

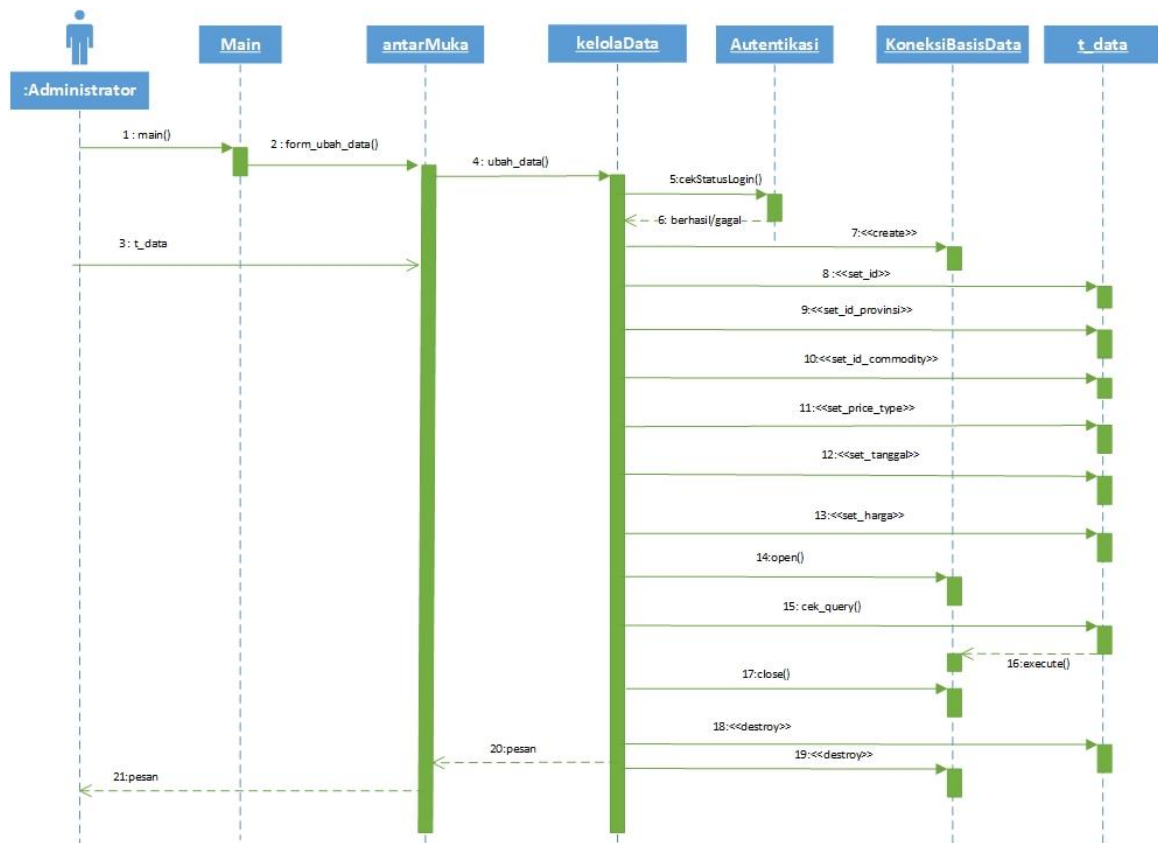
Gambar 3.11 menjelaskan tentang diagram sequence untuk proses menambah data yang dilakukan oleh administrator.



Gambar 3.8 Diagram Sequence Tambah Data

3. Diagram Sequence Ubah Data

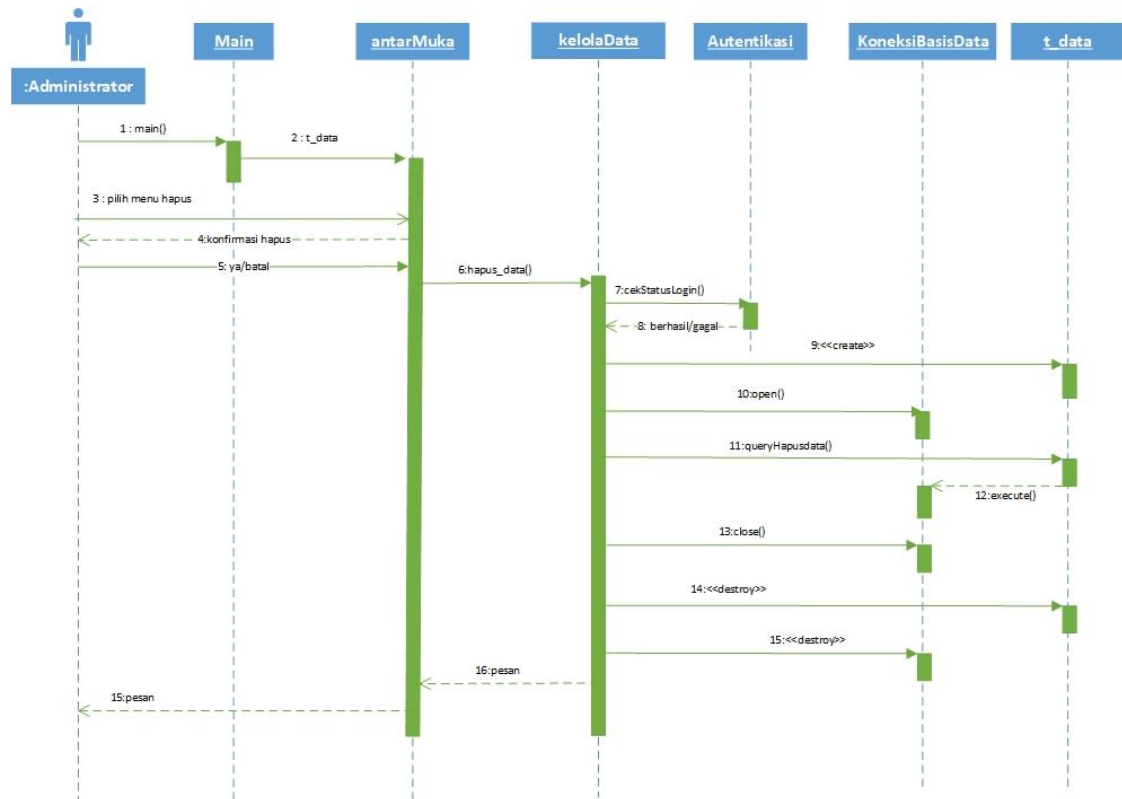
Gambar 3.12 menjelaskan tentang diagram sequence untuk proses mengubah data yang dapat dilakukan oleh administrator.



Gambar 3.9 Diagram Sequence Ubah Data

4. Diagram Sequence Hapus Data

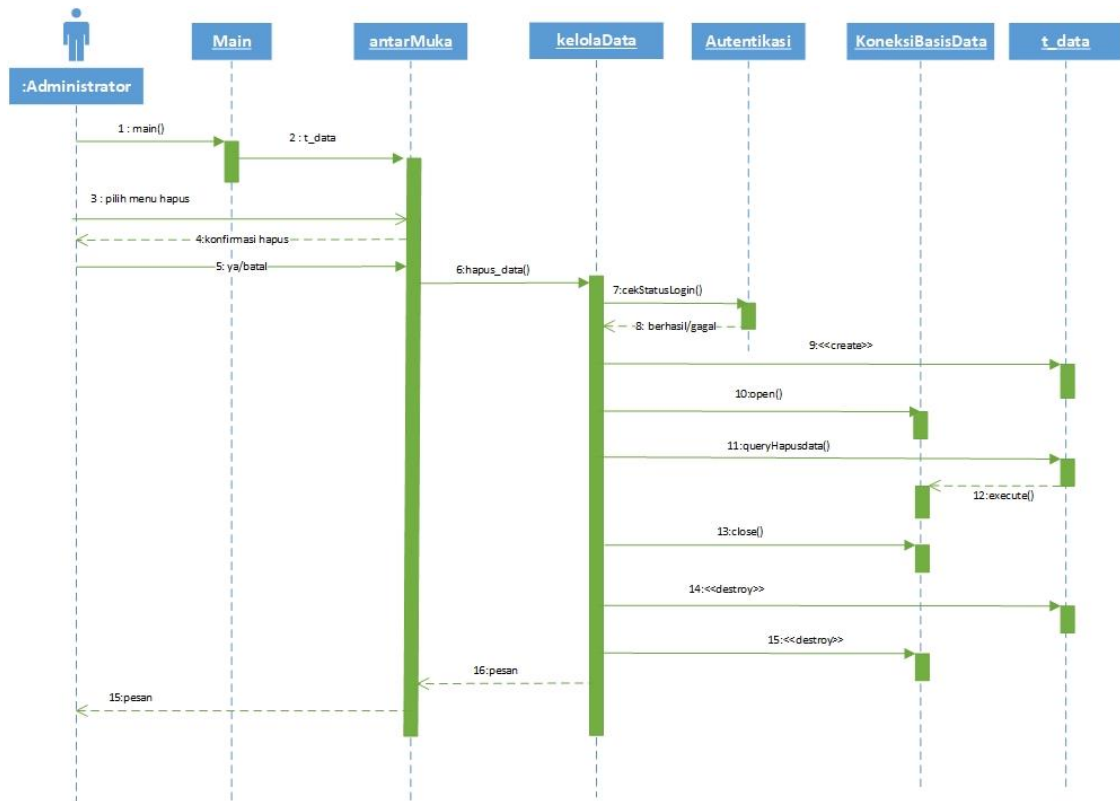
Gambar 3.13 menjelaskan tentang diagram sequence untuk proses menghapus data yang dapat dilakukan oleh administrator.



Gambar 3.10 Diagram Sequence Hapus Data

5. Diagram Sequence Lihat Data

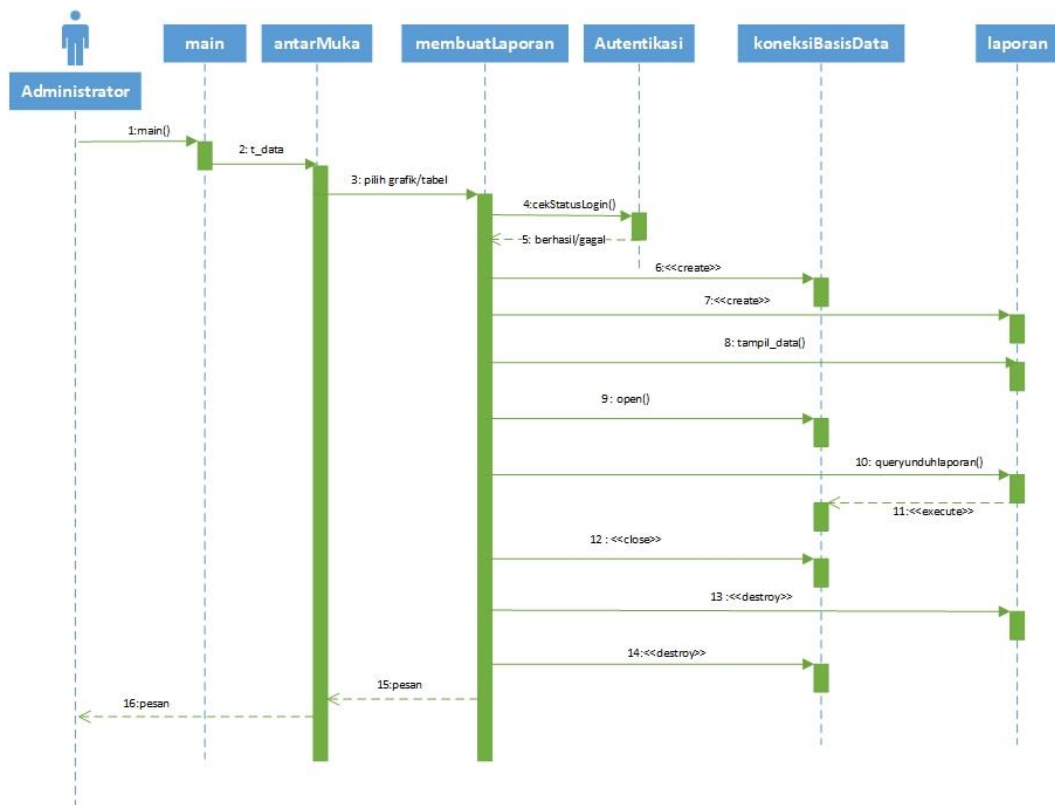
Gambar 3.14 menjelaskan tentang diagram sequence untuk proses lihat data yang dapat dilakukan oleh administrator serta *VP Product & Solutions*.



Gambar 3.11 Diagram Sequence Lihat Data

6. Diagram Sequence Cetak Laporan

Gambar 3.15 menjelaskan tentang diagram sequence untuk proses lihat laporan yang dapat dilakukan oleh administrator serta VP Product&Solutions.



Gambar 3.12 Diagram Sequence Cetak Laporan

3.2 Perancangan Sistem

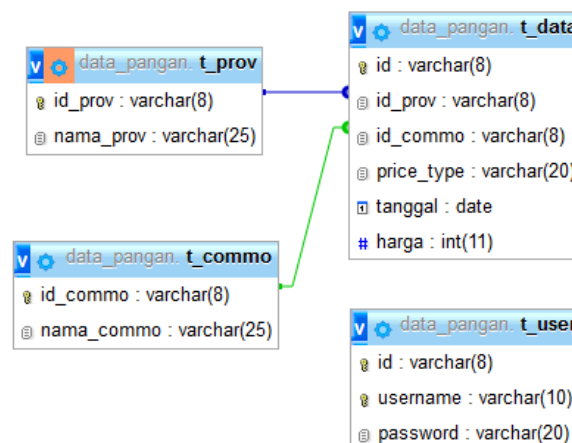
Perancangan sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen terpisah yang digabungkan menjadi satu kesatuan yang utuh dan memiliki fungsi. Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan sistem pada Aplikasi Harga Pangan di Tritronik yang akan dibahas, meliputi perancangan struktur menu dan perancangan antarmuka.

3.2.1 Perancangan Data

Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan, atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarannya digunakanlah skema relasi dan struktur file. Dan dua hasil tersebut merupakan basis data yang diimplementasikan pada aplikasi harga pangan.

3.2.1.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data dimana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan basis data dan kolom. Secara formal, kesemuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi. Adapun skema relasi yang terbentuk adalah sebagai berikut:



Gambar 3.13 Skema Relasi Aplikasi Harga Pangan

3.2.1.2 Struktur Tabel

1. Tabel t_prov

Nama File: data_pangan.sql (File MySQL)

Tempat Penyimpanan: Hardisk

Tabel 3.11 menjelaskan tentang struktur tabel t_prov dalam perancangan sistem.

Tabel 3.11 Struktur Tabel t_prov

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_prov	Varchar	8	Primary Key	Not Null
nama_prov	Varchar	25		

2. Tabel t_commo

Nama File: data_pangan.sql (File MySQL)

Tempat Penyimpanan: Hardisk

Tabel 3.12 menjelaskan tentang struktur tabel t_commo dalam perancangan sistem.

Tabel 3.12 Struktur Tabel t_commo

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_commo	Varchar	8	Primary Key	Not Null
Nama_commo	Varchar	25		

3. Tabel t_data

Nama File: data_pangan.sql (File MySQL)

Tempat Penyimpanan: Hardisk

Tabel 3.13 menjelaskan tentang struktur tabel t_data dalam perancangan sistem.

Tabel 3.13 Struktur Tabel t_data

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id	Varchar	8	Primary Key	Not Null
Id_prov	Varchar	8	Foreign Key	
Id_commodity	Varchar	8	Foreign Key	
Price_type	Varchar	20		
tanggal	date			
harga	int	11		

4. Tabel t_user

Nama File: data_pangan.sql (File MySQL)

Tempat Penyimpanan: Hardisk

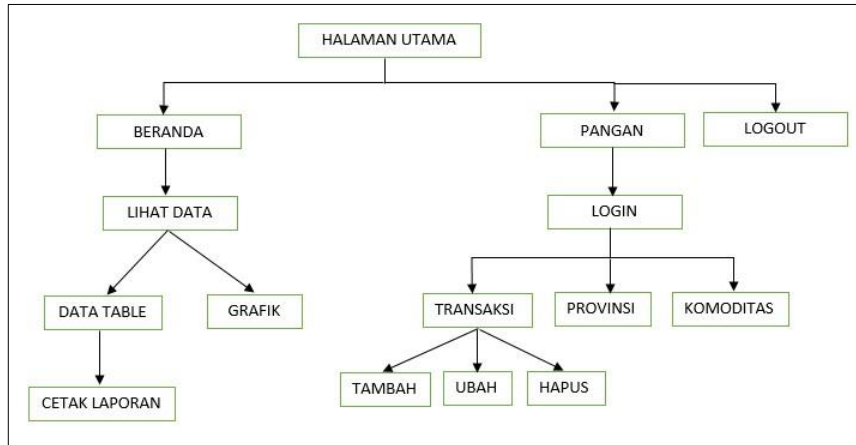
Tabel 3.14 menjelaskan tentang struktur tabel login dalam perancangan sistem.

Tabel 3.14 Struktur Tabel t_user

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id	Varchar	8	Primary Key	Not Null
Nama pengguna	Varchar	10		Not Null
Kata sandi	Varchar	20		Not Nul

3.2.1.3 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu bertujuan untuk memudahkan pengoperasian program. Struktur menu pada backend dan aplikasi harga pangan dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.14 Struktur Menu Aplikasi Harga Pangan

3.2.1.4 Perancangan Antarmuka

1. Perancangan antarmuka halaman utama (Administrator dan Product&Solutions), dijelaskan pada gambar 3.18 .

F01

Aplikasi Harga Pangan

A Web Page

http://

Beranda PANGAN LOGOUT

Masukkan Klasifikasi Data :

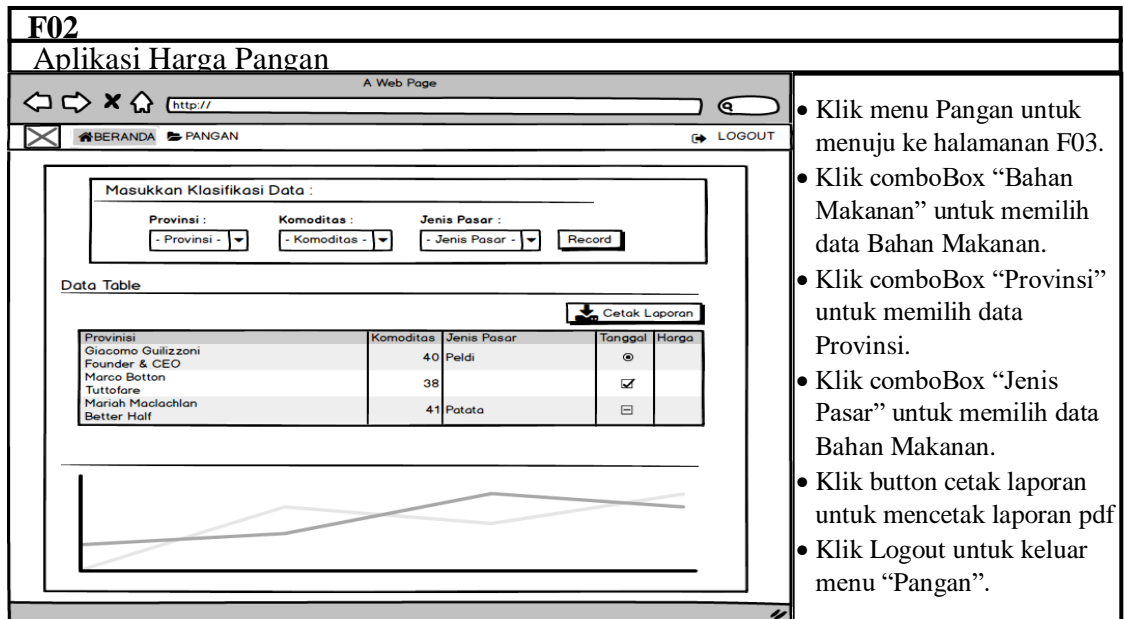
Provinsi : Komoditas : Jenis Pasar :

- Provinsi - - Komoditas - - Jenis Pasar - Records

- Klik menu Pangan untuk menuju ke halaman F03.
- Klik comboBox “Bahan Makanan” untuk memilih data Bahan Makanan.
- Klik comboBox “Provinsi” untuk memilih data Provinsi.
- Klik comboBox “Jenis Pasar” untuk memilih data Bahan Makanan.
- Klik button “Lihat Data” untuk menuju ke halaman F02.
- Klik Logout untuk keluar menu “Pangan”.

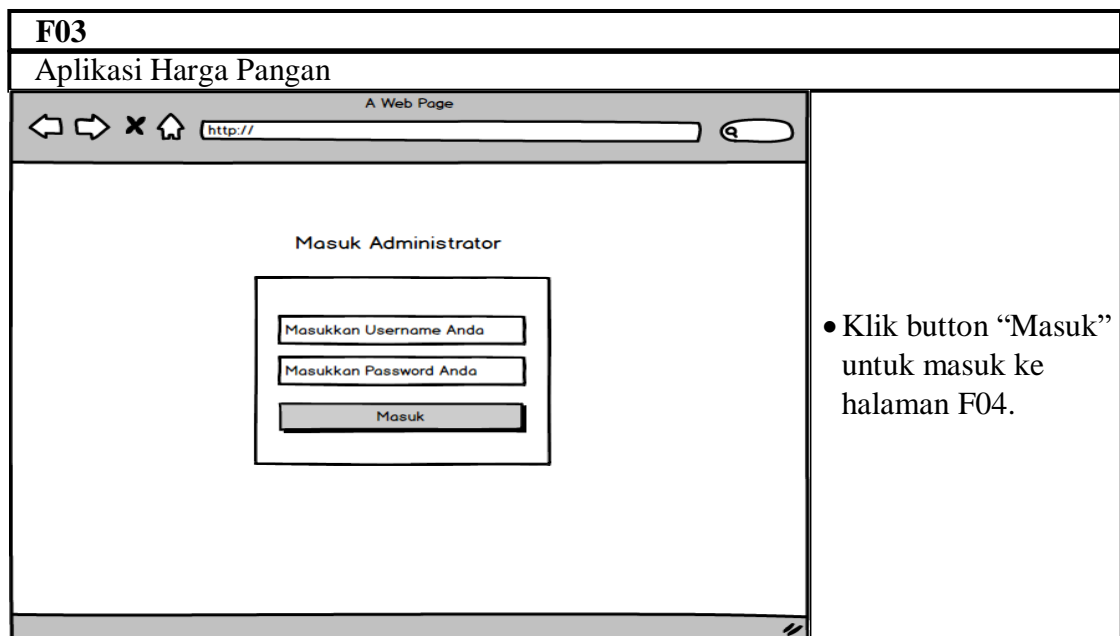
Gambar 3.15 Perancangan Antarmuka Halaman Utama

2. Perancangan antarmuka halaman home tampil data (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.19.



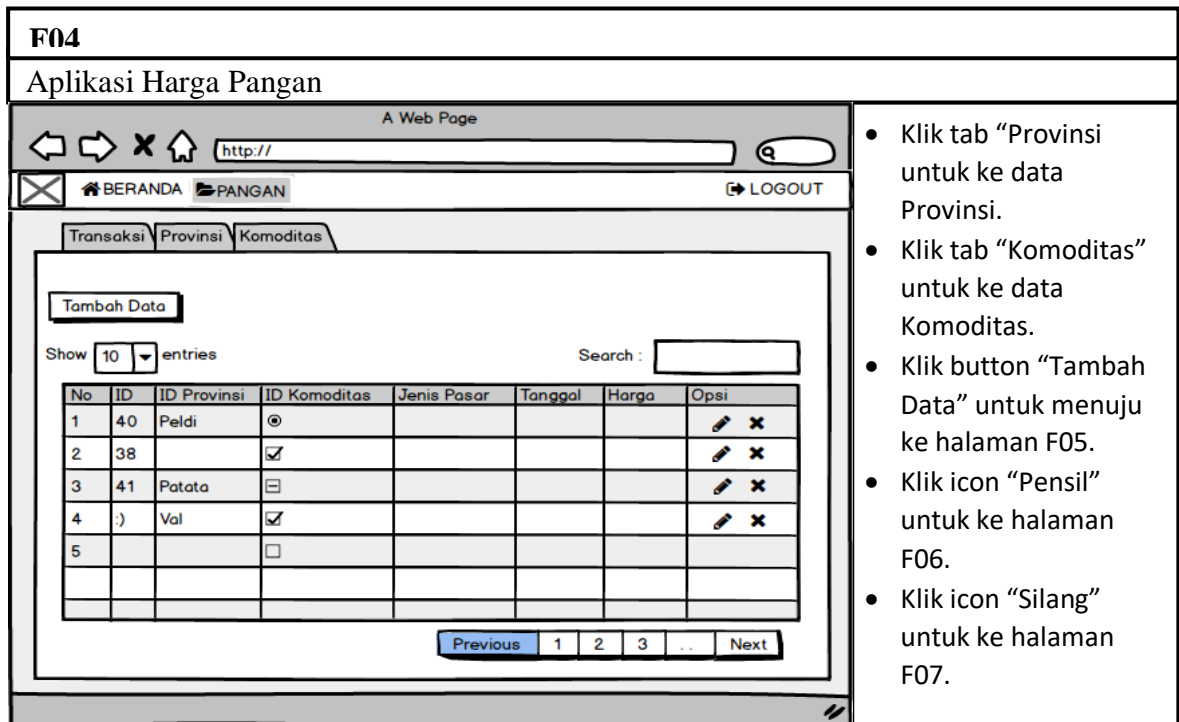
Gambar 3.16 Perancangan Antarmuka Home Tampil Data

3. Perancangan antarmuka halaman Login (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.20



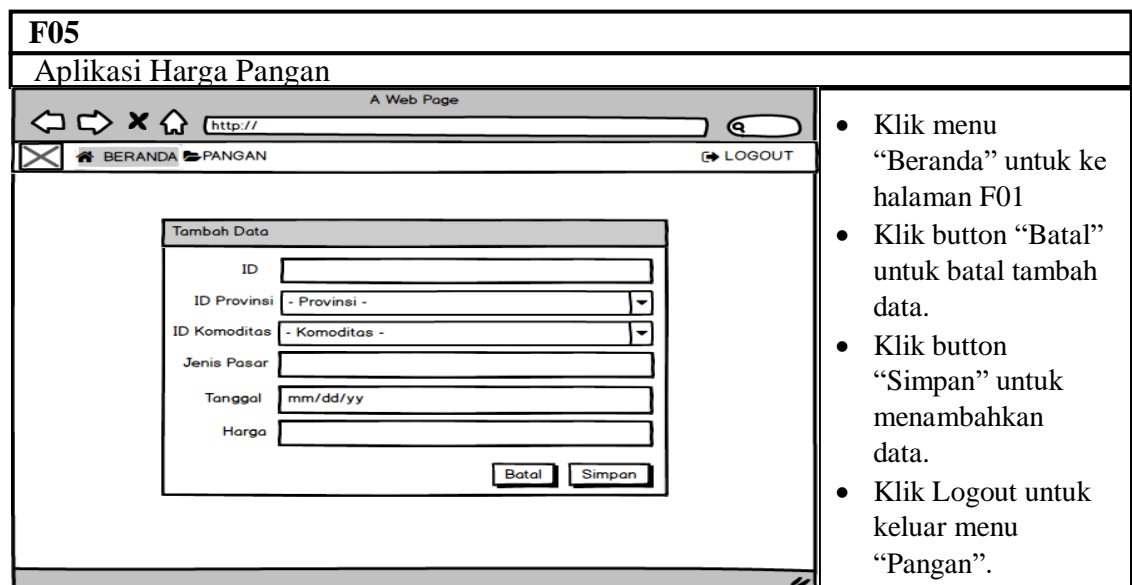
Gambar 3.17 Perancangan Antarmuka Halaman Login

4. Perancangan antarmuka menu pangan pada tab Transaksi (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.21



Gambar 3.18 Perancangan antarmuka menu Pangan pada tab Transaksi

5. Perancangan antarmuka halaman tambah data (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.22



Gambar 3.19 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Data

6. Perancangan antarmuka halaman ubah data (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.23

F06

Aplikasi Harga Pangan

A Web Page

Edit Data

- Klik menu “Beranda” untuk ke halaman F01
- Klik menu “Pangan” untuk ke halaman F04.
- Klik button “Batal” untuk batal ubah data.
- Klik button “Simpan” untuk mengubah data.
- Klik Logout untuk keluar menu “Pangan”.

Gambar 3.20 Perancangan Antarmuka Halaman Ubah data

7. Perancangan antarmuka halaman hapus data (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.24

F07

Aplikasi Harga Pangan

A Web Page

Show entries

Search :

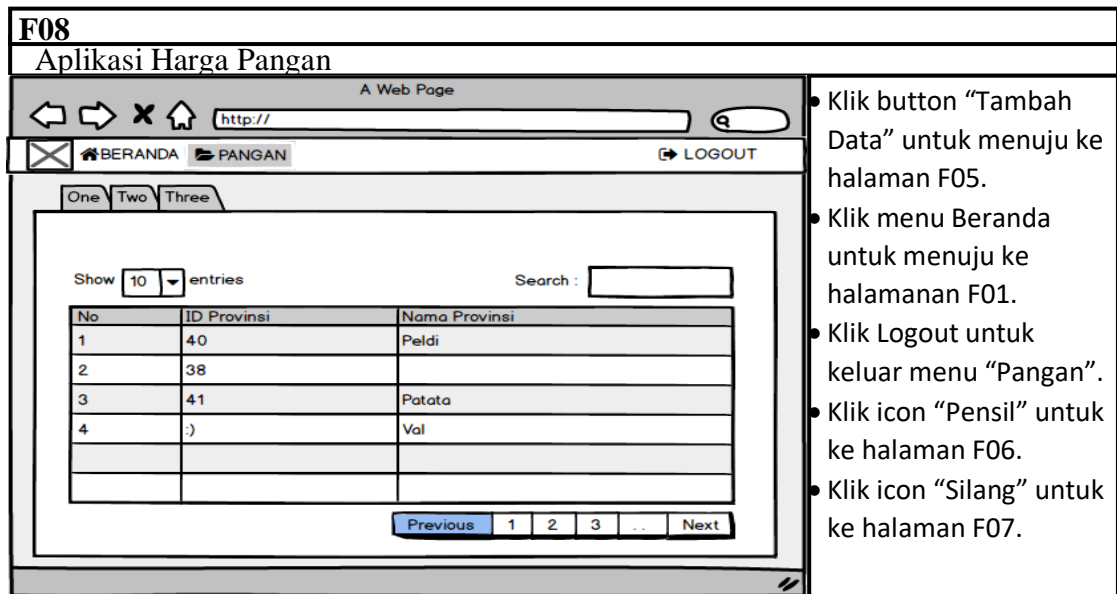
No	ID	ID Provinsi	ID Komoditas	Jenis Pasar	Tanggal	Harga	Opsi
1	40	Peldi					<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✕"/>
2	38						<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✕"/>
3	41	Patata					<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✕"/>
4	:)	Val					<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✕"/>
5							<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✕"/>

1 2 3 ...

- Klik button “Tambah Data” untuk menuju ke halaman F05.
- Klik menu Beranda untuk menuju ke halaman F01.
- Klik Logout untuk keluar menu “Pangan”.
- Klik button “OK” untuk menghapus data.
- Klik button “Cancel” untuk batal hapus data.

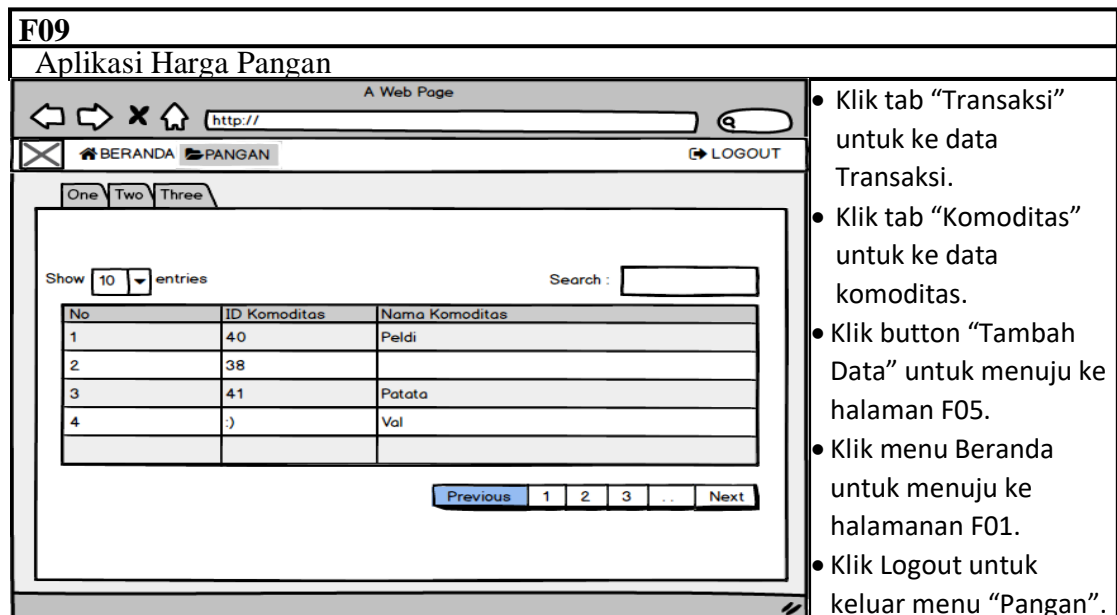
Gambar 3.21 Perancangan Antarmuka Halaman Hapus Data

8. Perancangan antarmuka menu pangan pada tab Provinsi (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.25



Gambar 3.22 Perancangan antarmuka menu pangan pada tab Provinsi

9. Perancangan antarmuka menu pangan pada tab Komoditas (Administrator), dijelaskan pada gambar 3.26



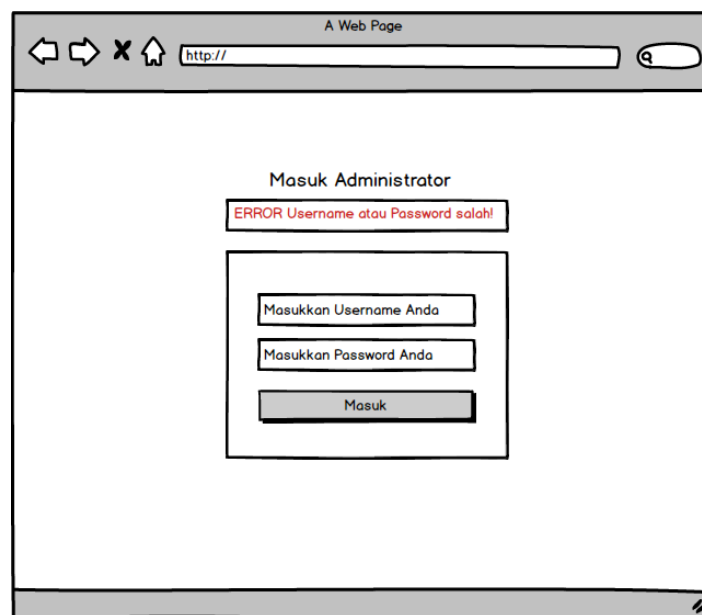
Gambar 3.23 Perancangan antarmuka menu pangan pada tab Komoditas

3.2.1.5 Perancangan Pesan

Perancangan pesan merupakan pesan ketika ada terjadi kesalahan. Pemberian informasi atau peringatan terhadap proses yang terjadi pada saat menjalankan program.

- a. Pesan peringatan ketika login, salah memasukkan nama pengguna atau kata sandi

Gambar 3.27 menjelaskan bahwa Nama pengguna atau Kata sandi user tidak sesuai dengan data yang ada.



Gambar 3.24 Pesan Peringatan Gagal Login, salah memasukkan nama pengguna atau kata sandi

- b. Pesan peringatan ketika login, tidak mengisi nama pengguna atau kata sandi

Gambar 3.28 menjelaskan bahwa data yang dimasukan sama atau tidak sesuai dengan tipe data.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The main content area displays a login form titled 'Masuk Administrator'. The form contains two input fields: 'Masukkan Username Anda' and 'Masukkan Password Anda'. Below the username field, there is a red error message 'Username harus diisi'. Below the password field, there is a red error message 'Password harus diisi'. At the bottom of the form is a 'Masuk' button.

Gambar 3.25 Pesan Peringatan tidak mengisi nama pengguna atau kata sandi

- c. Pesan peringatan ketika salah menambah data, ID yang dimasukkan sama atau harus unique.

Gambar 3.29 menjelaskan bahwa data yang dimasukan memiliki ID yang sama dengan data yang sudah ada.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The main content area displays a form titled 'Tambah Data'. The form contains several fields: 'ID' (text input with value 'T000133' and a red error message 'The ID field must contain a unique value.'), 'ID Provinsi' (dropdown menu with value '- Provinsi -'), 'ID Komoditas' (dropdown menu with value '- Komoditas -'), 'Jenis Pasar' (text input with value 'Pasar Modern'), 'Tanggal' (text input with value '01/03/2019'), and 'Harga' (text input with value '9500'). At the bottom of the form are 'Batal' and 'Simpan' buttons. The browser's address bar shows 'http://'. The browser's title bar shows 'A Web Page'. The browser's status bar shows 'BERANDA' and 'PANGAN'. The browser's toolbar shows 'LOGOUT'.

Gambar 3.26 Pesan Peringatan tambah data, ID yang dimasukan sama

d. Pesan peringatan ketika salah menambahkan data, ID tidak boleh kosong.

Gambar 3.30 menjelaskan bahwa harus mengisi ID atau ID tidak boleh kosong .

The screenshot shows a web browser window with the address bar set to 'http://'. The page has a navigation bar with 'BERANDA' and 'PANGAN' links, and a 'LOGOUT' button. The main content area displays a 'Tambah Data' form. The 'ID' field is filled with 'T000133' and has a red 'X' icon and a red error message 'ID tidak boleh kosong' below it. The 'ID Provinsi' field is a dropdown menu with '- Provinsi -' selected. The 'ID Komoditas' field is a dropdown menu with '- Komoditas -' selected. The 'Jenis Pasar' field is filled with 'Pasar Modern'. The 'Tanggal' field is filled with '01/03/2019'. The 'Harga' field is filled with '9500'. At the bottom of the form are 'Batal' and 'Simpan' buttons.

Gambar 3.27 Pesan Peringatan tambah data, ID tidak boleh kosong

e. Pesan peringatan ketika menghapus data.

Gambar 3.31 menjelaskan bahwa apakah yakin pengguna akan menghapus data tersebut.

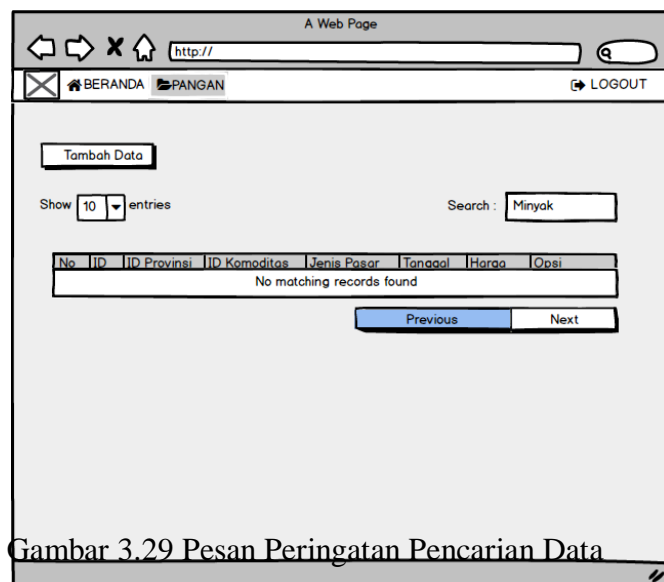
The screenshot shows a web browser window with the address bar set to 'http://'. The page has a navigation bar with 'BERANDA' and 'PANGAN' links, and a 'LOGOUT' button. The main content area displays a data management interface. At the top, there is a '+ Tambah Data' button, a 'Show 10 entries' dropdown, and a 'Search' field. Below this is a table with the following columns: No, ID, ID Provinsi, ID Komoditas, Jenis Pasar, Tanggal, Harga, and Opsi. The table contains 5 rows of data. A modal dialog box is open over the table with the text 'Anda yakin hapus ?' and 'OK' and 'Cancel' buttons. At the bottom of the page, there are 'Previous', '1', '2', '3', and 'Next' buttons.

No	ID	ID Provinsi	ID Komoditas	Jenis Pasar	Tanggal	Harga	Opsi
1	40	Peldi					
2	38						
3	41	Patata					
4	3	Val					
5							

Gambar 3.28 Pesan Peringatan Hapus Data

f. Pesan peringatan ketika mencari data.

Gambar 3.32 menjelaskan bahwa data yang pengguna cari tidak ada dalam tabel data.

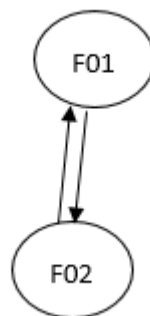


Gambar 3.29 Pesan Peringatan Pencarian Data

3.2.1.6 Perancangan Jaringan Semantik

a. Gambar 3.33 menunjukkan jaringan semantik pada VP Product&Solutions.

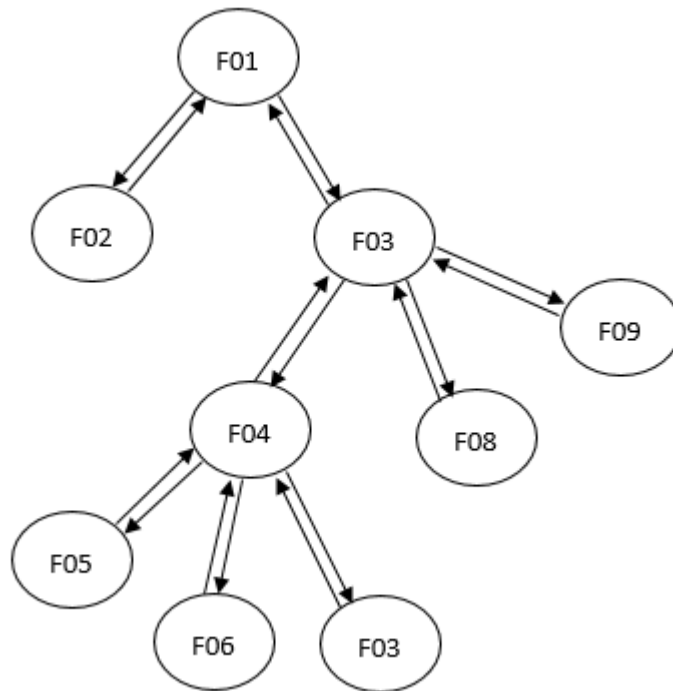
Gambar 3.30 Jaringan Semantik Aplikasi Harga Pangan



F01 : halaman awal (Beranda)

F02 : halaman tampil data

b. Gambar 3.34 menunjukkan jaringan semantik pada Administrator



Gambar 3.31 Jaringan Semantik Administrator

F01 : halaman awal (Beranda)

F02 : halaman tampil data

F03 : halaman login

F04 : halaman transaksi

F05 : halaman tambah data

F06 : halaman ubah data

F07 : halaman hapus data

F08 : halaman tab Provinsi

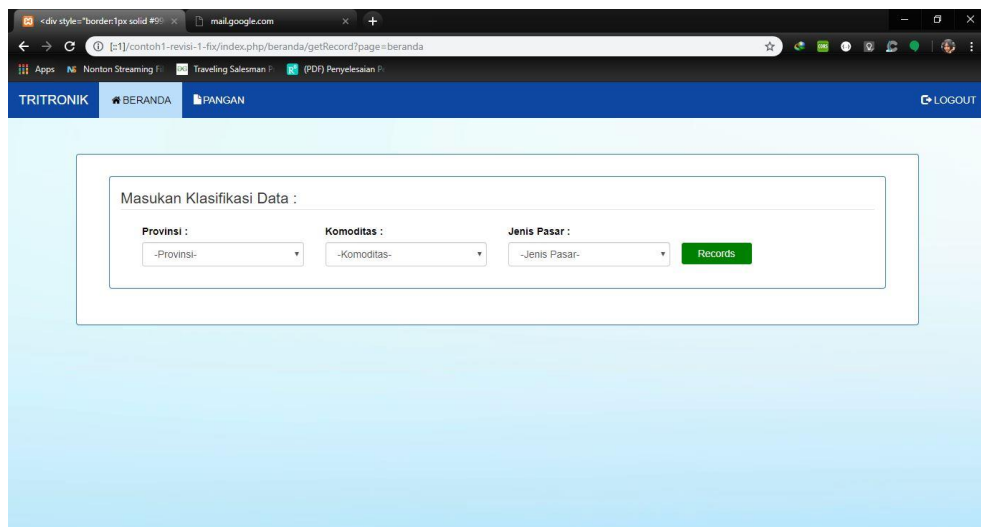
F09 : halaman tab Komoditas

3.3 Implementasi Sistem

Setelah dilakukan analisis dan perancangan maka tahap selanjutnya adalah implementasi. Tahap implementasi yang dilakukan adalah melakukan implementasi database serta implementasi antarmuka yang berguna sebagai tampilan untuk pengguna sistem. Implementasi antarmuka yang dilakukan pada setiap hasil perancangan antarmuka yang telah dibuat kedalam aplikasi yang dibangun.

3.3.1 Implementasi Halaman Awal Tampilan atau Beranda

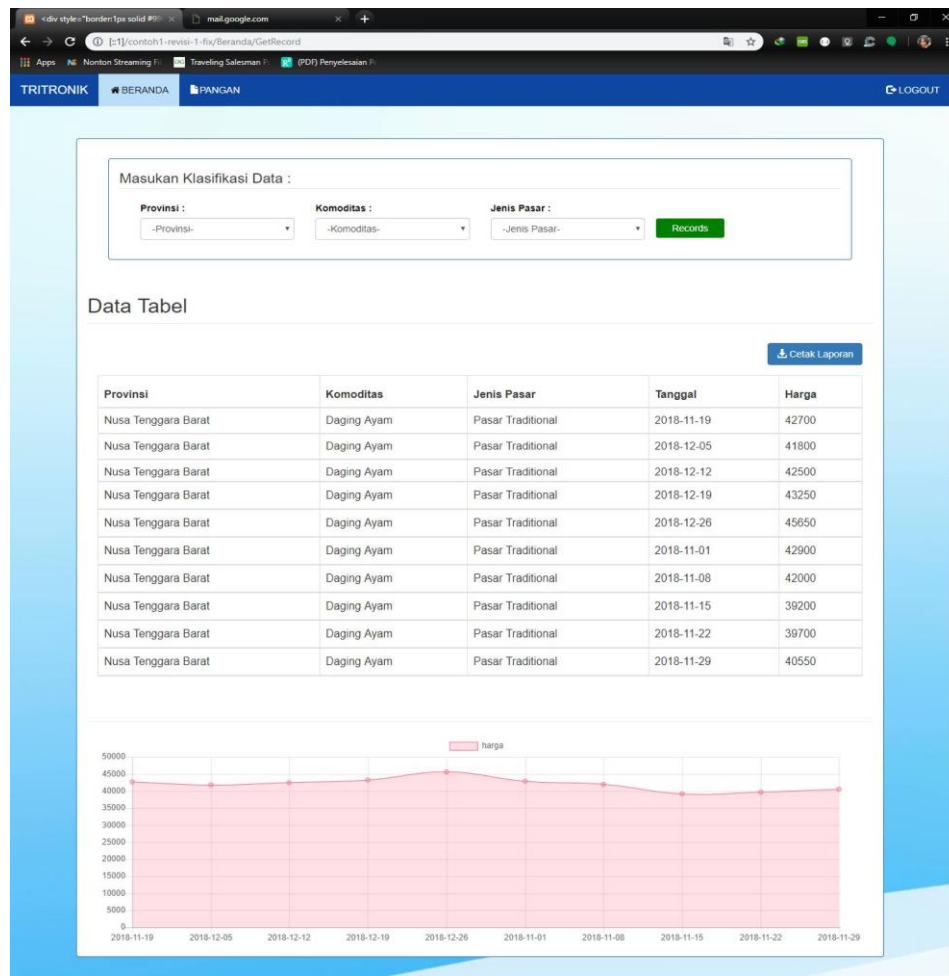
Gambar 3.35 menunjukkan implementasi halaman awal tampilan.



Gambar 3.32 Implementasi Halaman Awal

3.3.2 Implementasi Halaman Tampil Data

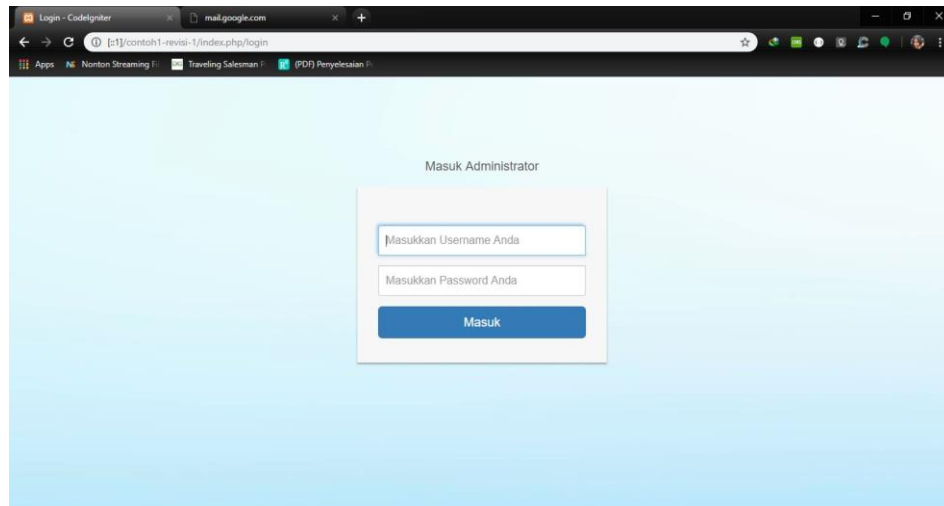
Gambar 3.36 menunjukkan implementasi halaman tampil data



Gambar 3.33 Implementasi Halaman Tampil Data

3.3.3 Implementasi Halaman Login untuk Administrator

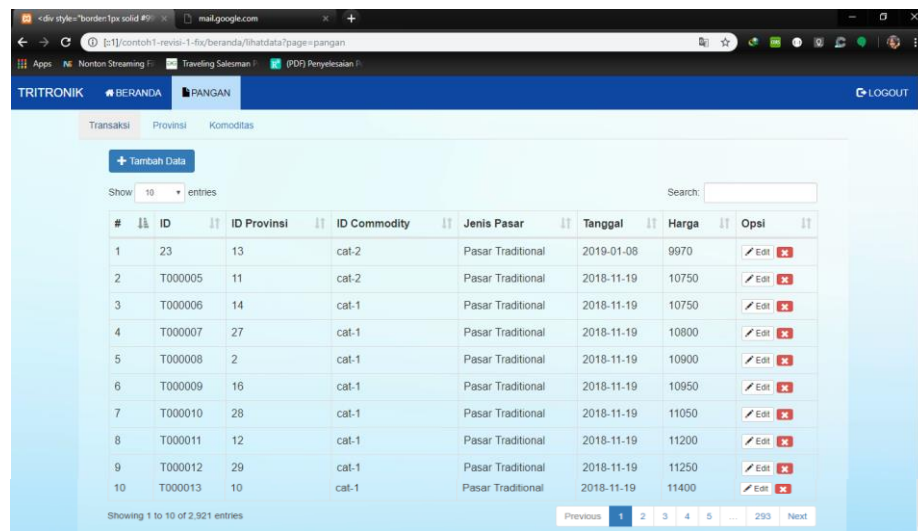
Gambar 3.37 menunjukkan implementasi halaman login untuk Administrator.



Gambar 3.34 Implementasi Login

3.3.4 Implementasi Halaman Tab Transaksi Data

Gambar 3.38 menunjukkan implementasi halaman transaksi data.

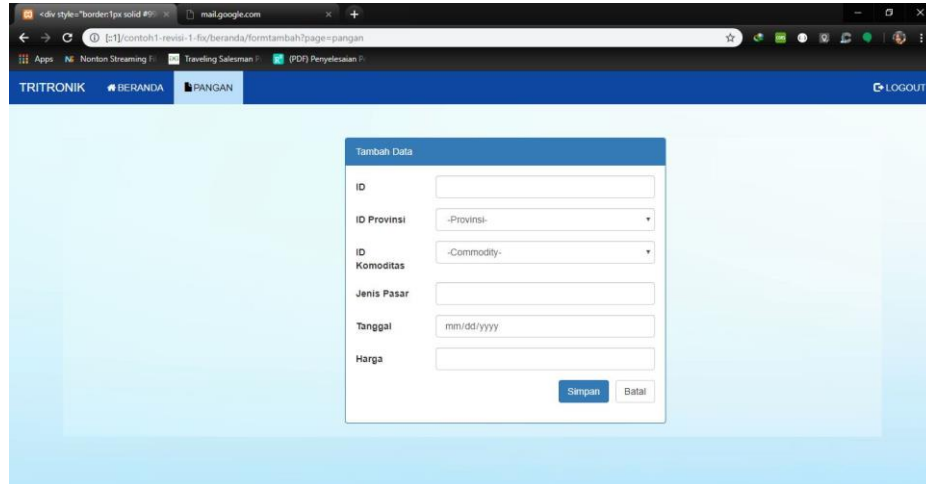


#	ID	ID Provinsi	ID Commodity	Jenis Pasar	Tanggal	Harga	Opsi
1	23	13	cat-2	Pasar Traditional	2019-01-08	9970	Edit
2	T000005	11	cat-2	Pasar Traditional	2018-11-19	10750	Edit
3	T000006	14	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	10750	Edit
4	T000007	27	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	10800	Edit
5	T000008	2	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	10900	Edit
6	T000009	16	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	10950	Edit
7	T000010	28	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	11050	Edit
8	T000011	12	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	11200	Edit
9	T000012	29	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	11250	Edit
10	T000013	10	cat-1	Pasar Traditional	2018-11-19	11400	Edit

Gambar 3.35 Implementasi Halaman Tab Transaksi Data

3.3.5 Implementasi Halaman Tambah Data

Gambar 3.39 menunjukkan implementasi halaman tambah data.

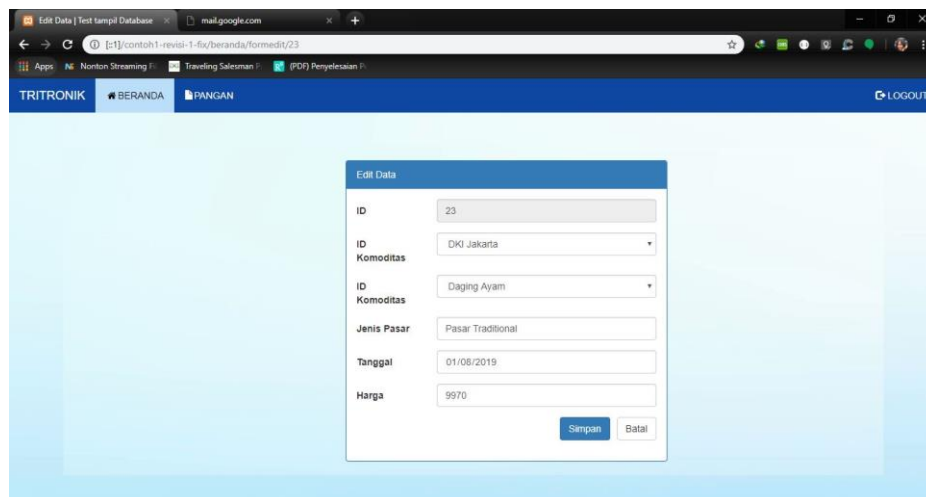


The screenshot shows a web browser window with a URL bar indicating a local development environment. The page has a blue header with the text 'TRITRONIK' and navigation links 'BERANDA' and 'PANGAN'. A 'LOGOUT' button is in the top right. The main content area features a light blue background with a white form titled 'Tambah Data'. The form includes the following fields: 'ID' (text input), 'ID Provinsi' (dropdown menu with '-Provinsi-' selected), 'ID Komoditas' (dropdown menu with '-Commodity-' selected), 'Jenis Pasar' (text input), 'Tanggal' (date input with 'mm/dd/yyyy' placeholder), and 'Harga' (text input). At the bottom right of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 3.36 Implementasi Halaman Tambah Data

3.3.6 Implementasi Halaman Edit Data

Gambar 3.40 menunjukkan implementasi halaman edit data.

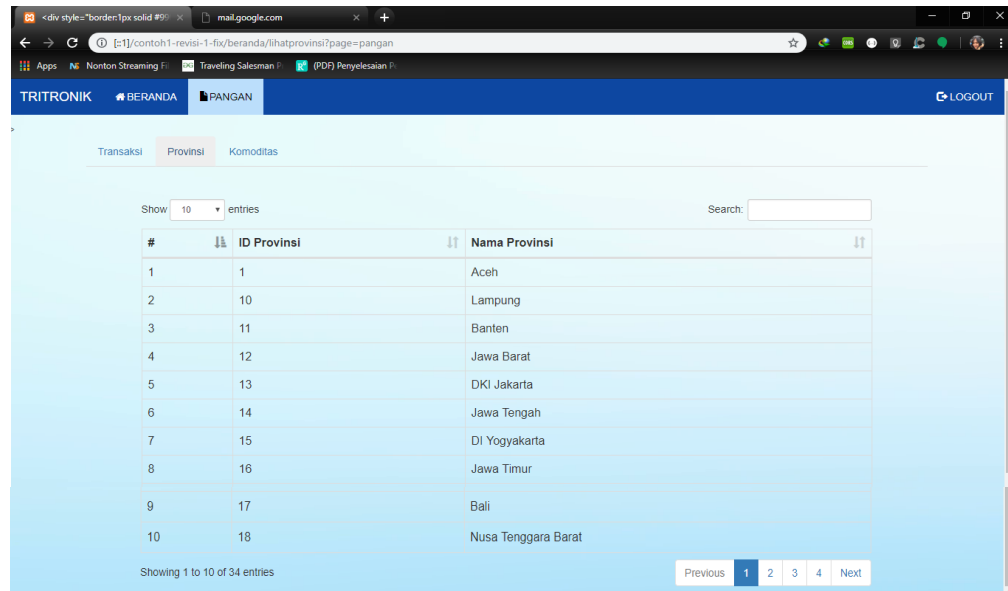


The screenshot shows a web browser window with a URL bar indicating a local development environment. The page has a blue header with the text 'TRITRONIK' and navigation links 'BERANDA' and 'PANGAN'. A 'LOGOUT' button is in the top right. The main content area features a light blue background with a white form titled 'Edit Data'. The form includes the following fields: 'ID' (text input pre-filled with '23'), 'ID Komoditas' (dropdown menu with 'DKI Jakarta' selected), 'ID Komoditas' (dropdown menu with 'Daging Ayam' selected), 'Jenis Pasar' (text input pre-filled with 'Pasar Traditional'), 'Tanggal' (date input pre-filled with '01/08/2019'), and 'Harga' (text input pre-filled with '9970'). At the bottom right of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 3.37 Implementasi Halaman Edit Data

5.3.7 Implementasi Halaman Tab Provinsi

Gambar 3.41 menunjukkan implementasi halaman tab Provinsi.

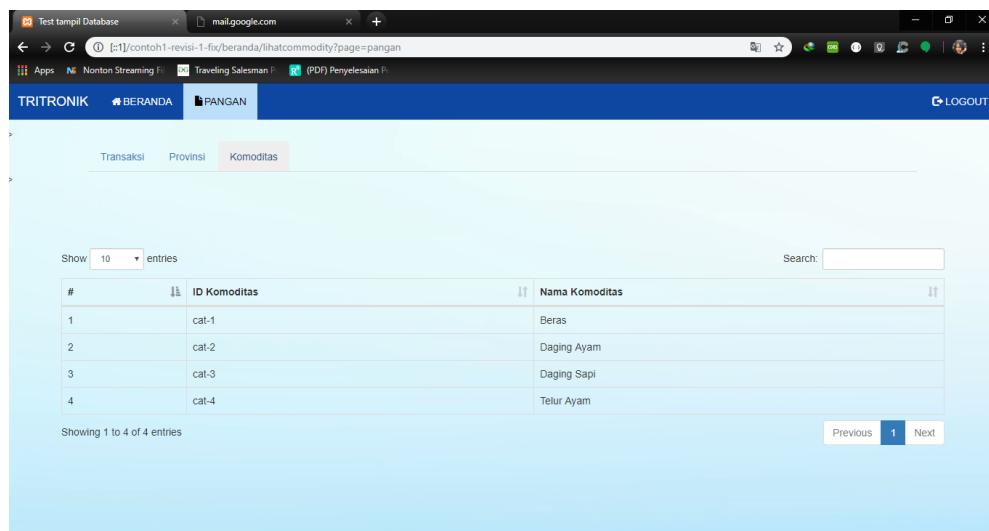


#	ID Provinsi	Nama Provinsi
1	1	Aceh
2	10	Lampung
3	11	Banten
4	12	Jawa Barat
5	13	DKI Jakarta
6	14	Jawa Tengah
7	15	DI Yogyakarta
8	16	Jawa Timur
9	17	Bali
10	18	Nusa Tenggara Barat

Gambar 3.38 Implementasi Halaman Tab Provinsi

5.3.8 Implementasi Halaman Tab Provinsi

Gambar 3.42 menunjukkan implementasi halaman tab Komoditas.



#	ID Komoditas	Nama Komoditas
1	cat-1	Beras
2	cat-2	Daging Ayam
3	cat-3	Daging Sapi
4	cat-4	Telur Ayam

Gambar 3.39 Implementasi Halaman Tab Komoditas