BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flow map* dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

3.1.1 Analisis Masalah

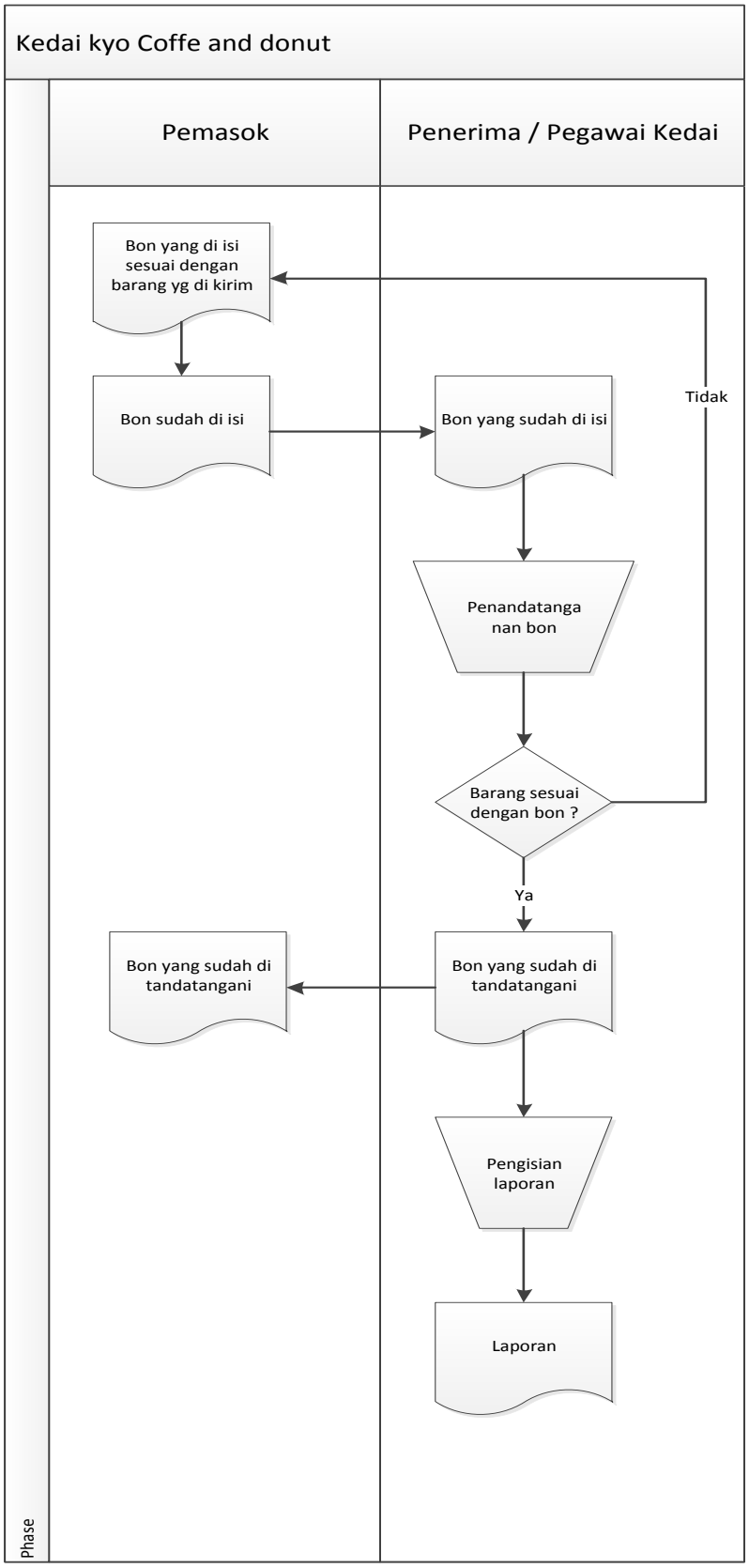
Analisis permasalahan yang terjadi pada Kedai Kyo Coffee and Donut adalah kurang efisien dalam melakukan pencatatan pengeluaran dan pemasukan yang terjadi di perusahaan tersebut.

A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah diadakan pengamatan dan wawancara dari sistem yang sedang berjalan, maka akan dibangun sebuah aplikasi pembukuan pemasukan dan pengeluaran data barang yang sesuai dengan prosedur pemasukan dan pengeluaran data barang yang sedang berjalan diperusahaan. Adapun prosedur yang sedang ada di perusahaan berdasarkan aliran dokumen akan lebih jelas terlihat pada *flowmap* sistem yang sedang berjalan.

Keterangan Prosedur pemasukan dan pengeluaran data barang di atas adalah :

1. Bagian pengambangan dan penerapan menyiapkan data barang.
2. Lalu petugas bagian pemeliharaan dan informasi melakukan proses manual dalam mengolah data barang.
3. Setelah proses pengolahan data barang selesai maka telah tersimpan data barang yang akan disusun menjadi sebuah pembukuan.



Gambar 3.1*Flow Map* prosedurpengolahan data barangyang sedang berjalan

4. Analisis Non Fungsional

   Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan.

   .

3.2 Analisis Pengguna

Dalam sistem yang sedang berjalan, melibatkan 2 entitas dengan karakteristiknya yaitu:

Tabel 3.1

Analisis Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Jenis Pelatihan
Pegawai	Bertanggung jawab atas keluarnya barang	Pengisian bon keluar	Minimal SMA	• Mengerti cara pengisian pemasukan • Mengerti sistem jual beli	Cara melakukan jual beli dan melakukan laporan pemasukan
Pemilik	Memantau kinerja pegawai dan bertanggung jawab atas pemasukan barang	• Melihat data / bon • Merubah dan menambah barang	Minimal SMA / S1	• Mengrti dengan system jual beli • Mengerti tentang management data / barang • Mengerti dengan system pemasukan dan pengluaran	

3.3 Karakteristik Pengkodean Barang

Pada proses pengkodean pengolahan data barang di **Kedai Kyo Coffee and Donut** , terdapat bebrapa jenis pengkodena antara lain Pengkodean barang Pada pengkodean nama barang terdapat kode sebagai berikut :

Contoh : D.123

D = Sebagai kode pemilik

123 = Kode Barang

3.4 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem *inventory* barang di **Kedai Kyo Coffee and Donut** antara lain :

a) Windows XP Profesional / Windows 7

b) Microsoft Excel .

c) Mysql

Sedangkan perangkat lunak yang ada di **Kedai Kyo Coffee and Donut** pada saat ini hanya menggunakan kertas biasa (bon).

3.5 Analisis Fungsional

Perancangan sistem pembukuan pemasukan dan pengeluaran ini bertujuan sebagai solusi dari masalah yang sedang berjalan.

3.6 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras komputer yang terdapat di PDAM *spesfifikasi* nya antara lain:

1. Processor Intel Pentium IV 2.0 Ghz

2. Memory RAM DDR 512 MB

3. Harddisk 120 GB

4. VGA 128 MB

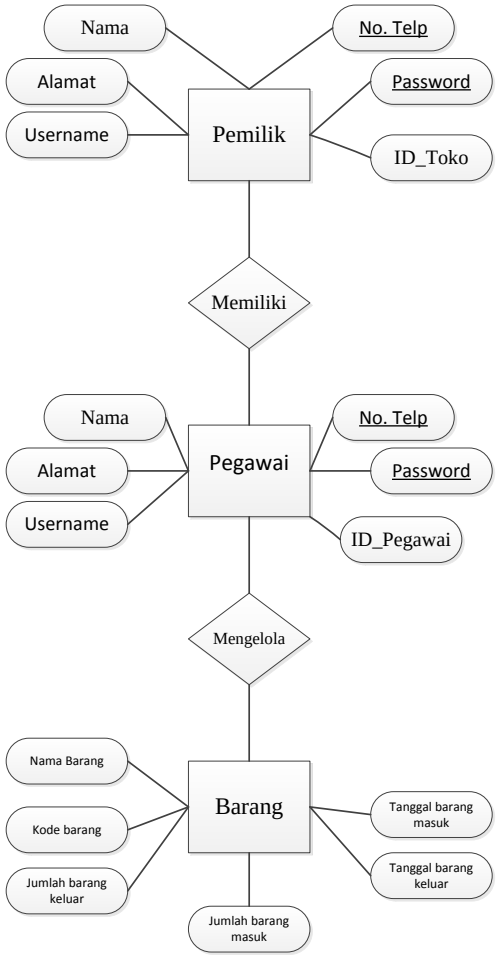
5. Monitor 17” LCD

6. Keyboard dan Mouse Standar

Perangkat keras yang telah dimiliki PDAM saat ini, sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi sertifikasi pengolahan data barang.

3.7 Analisis Aliran Informasi

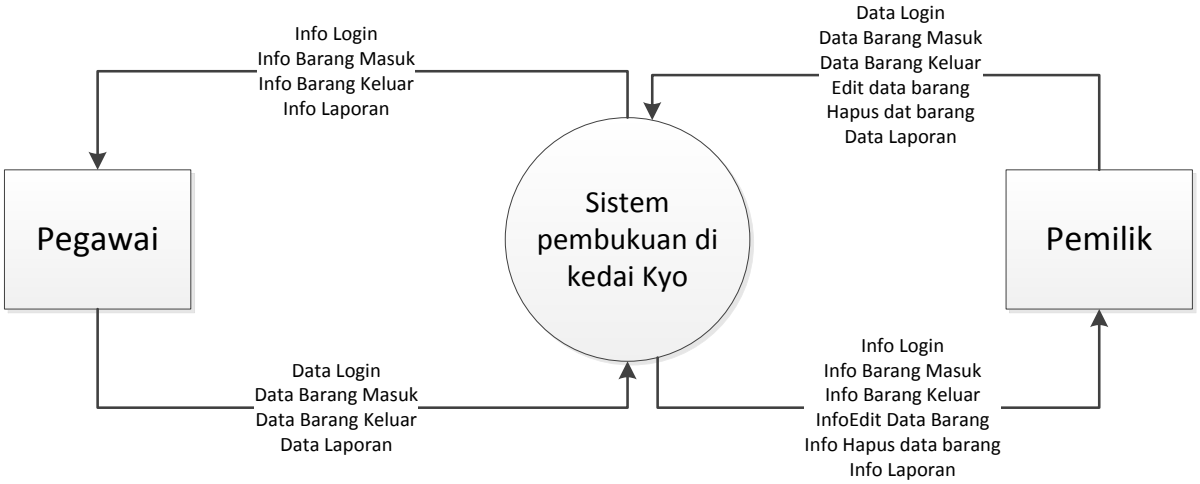
Perancangan aliran informasi ini meliputi perancangan ERD, diagram konteks dan *Data Flow Diagram* (DFD).



Gambar 3.2 ERD

3.8 Diagram Konteks

Sistem mempunyai keterkaitan dengan sejumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas dengan sistem digambarkan dengan Diagram Konteks. Adapun Diagram Konteks pada sistem pengolahan data barang ini adalah sebagai berikut:

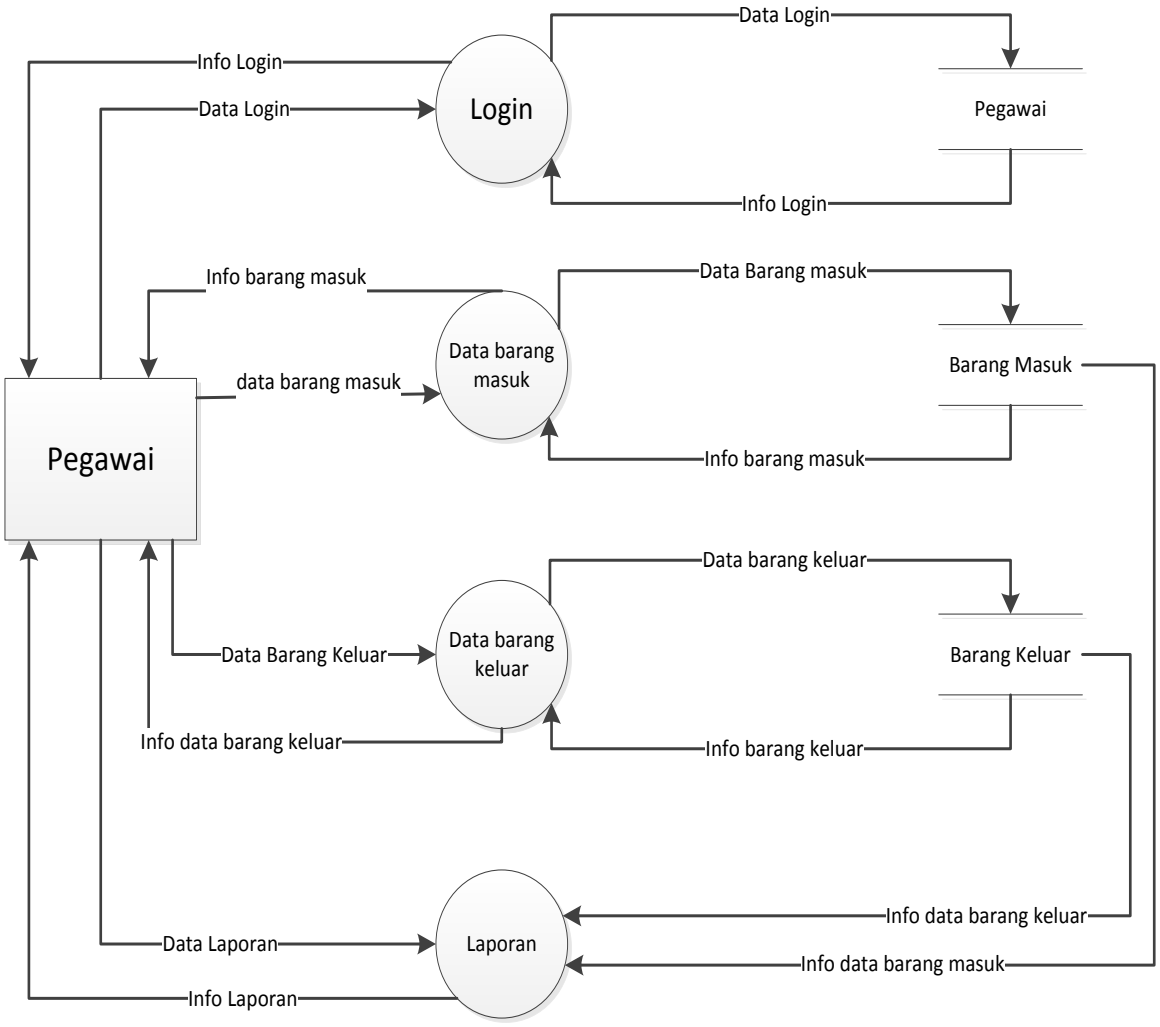


Gambar 3.3Diagram Konteks

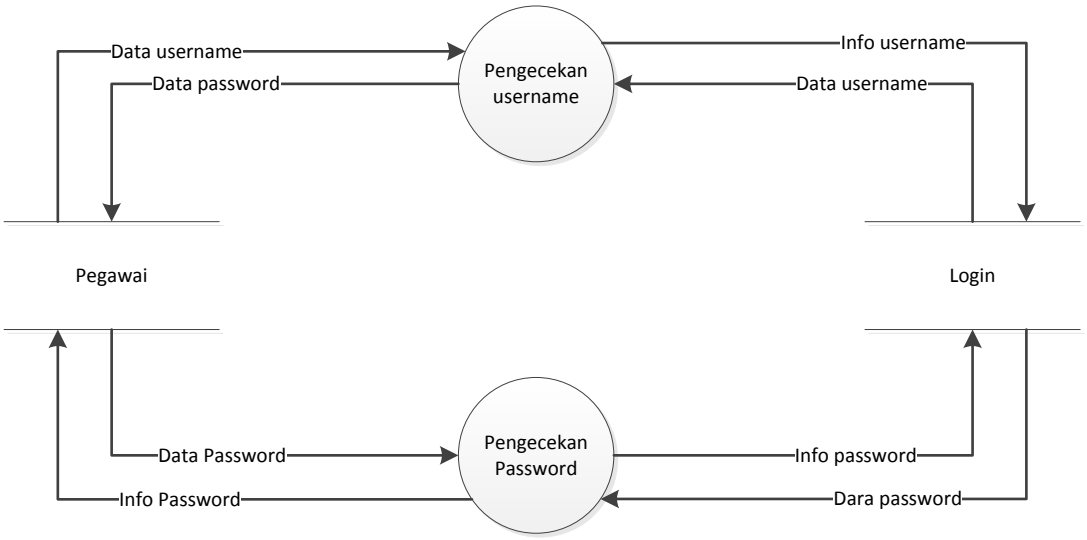
3.9 DFD (Data Flow Diagram)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci.

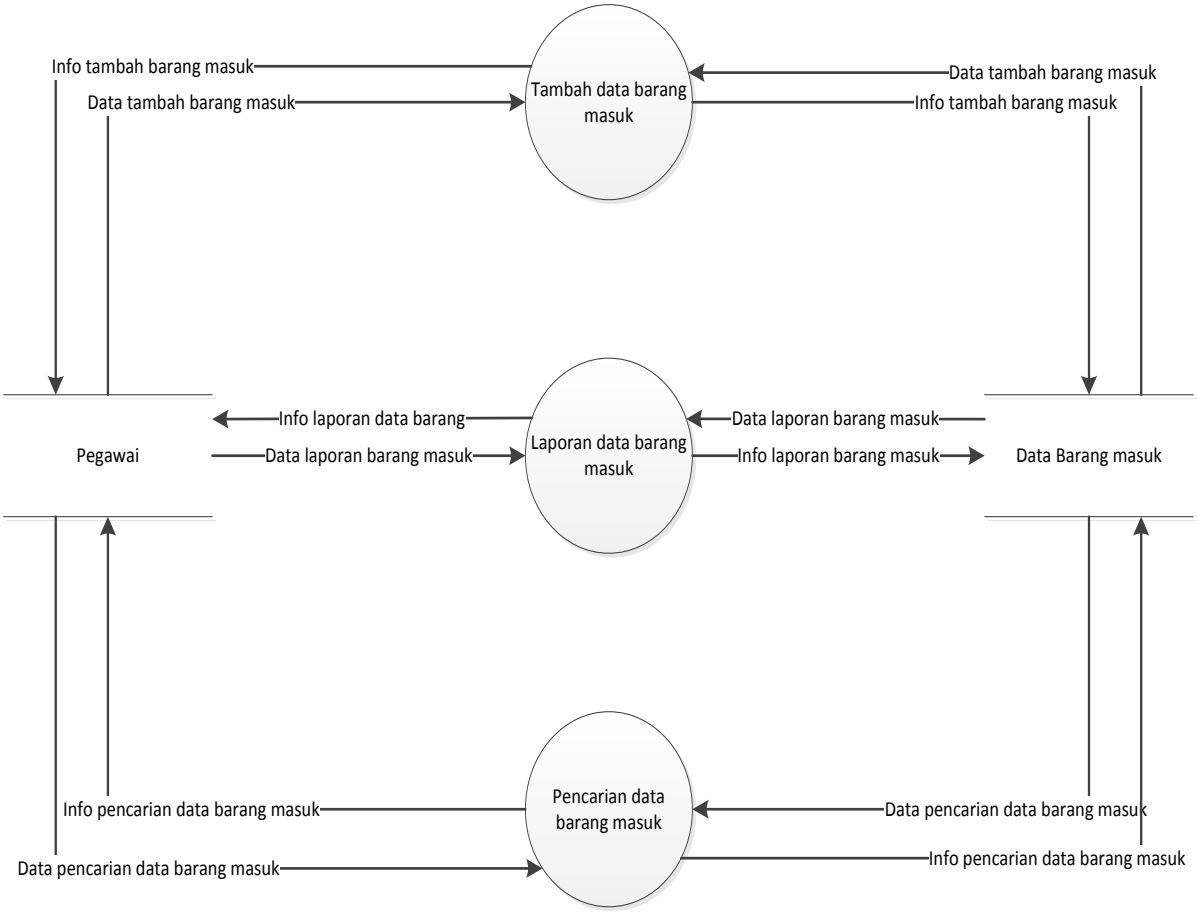
Berikut ini adalah DFD bagi Pegawai pada Sistem Informasi pengolahan data barang di Kedai kyo:



Gambar 3.4 DFD Level 1



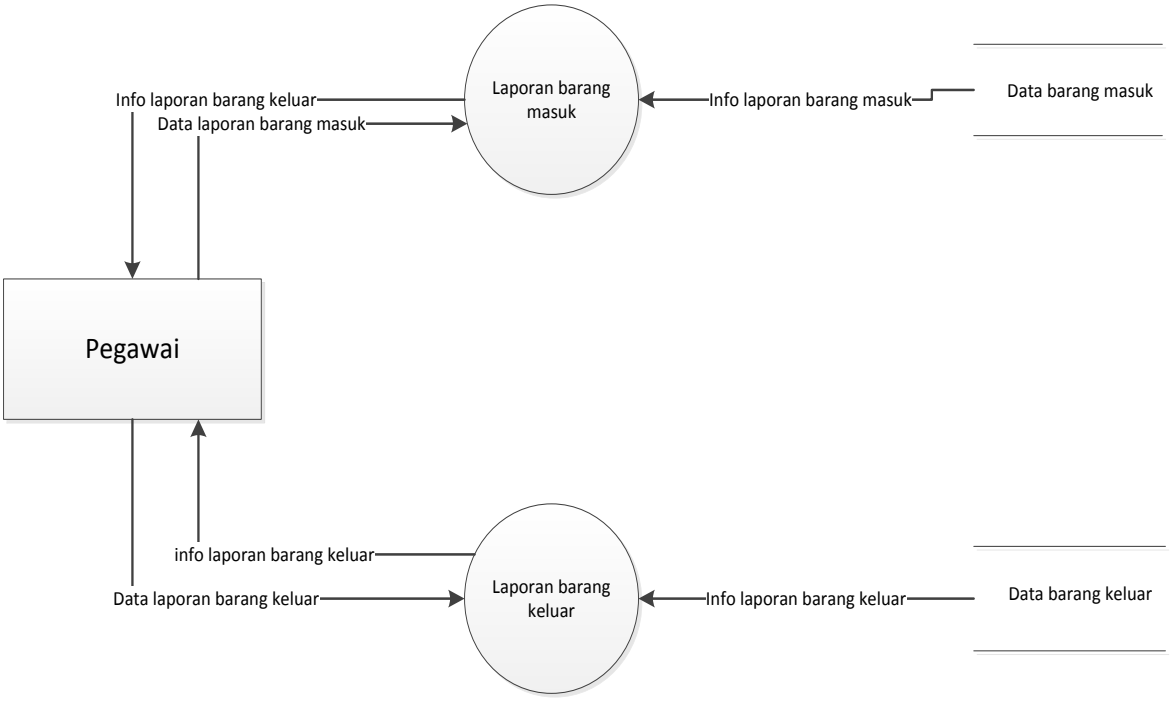
Gambar 3.5 DFD Level 2



Gambar 3.6 DFD Lebel 3

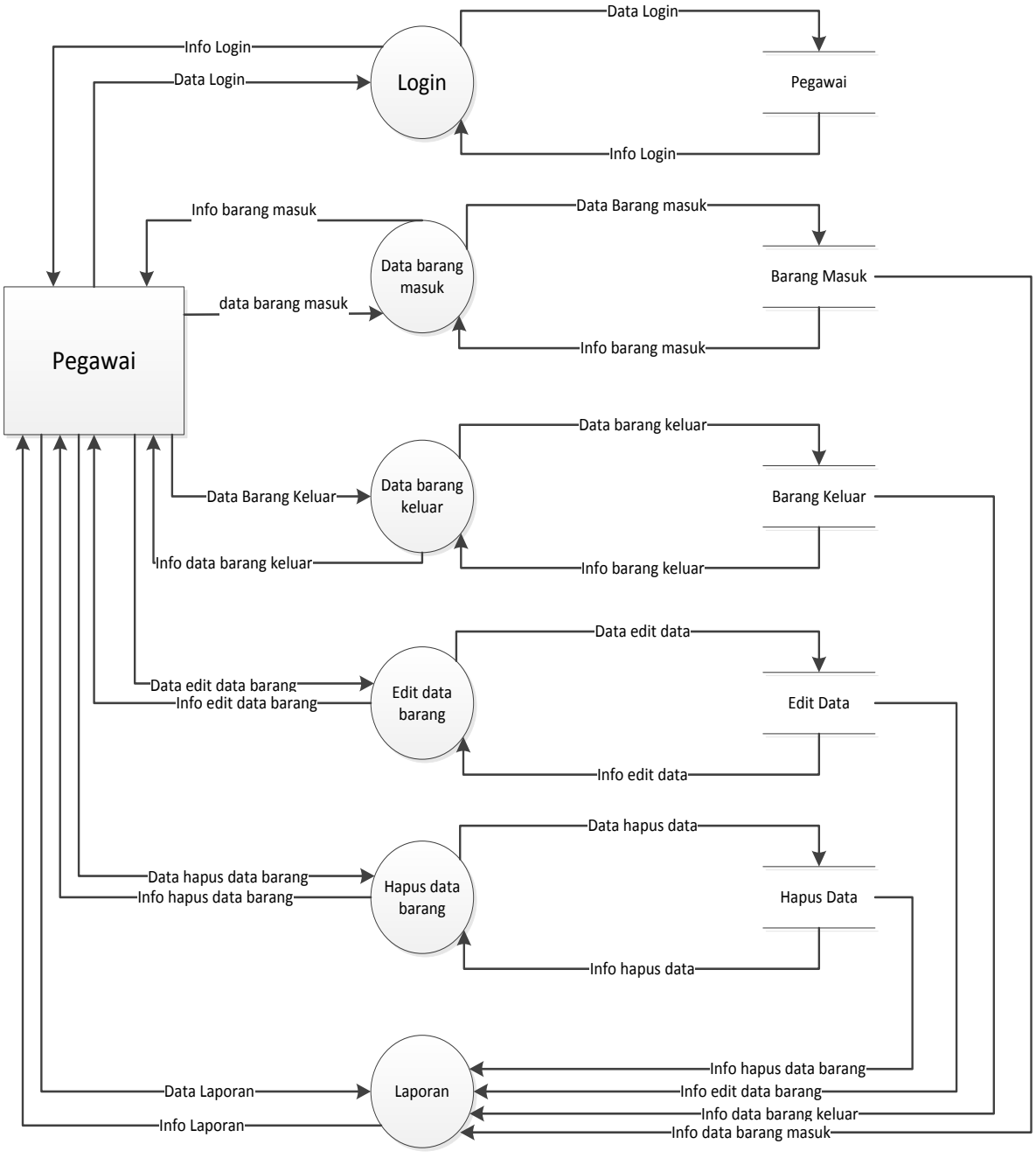


Gambar 3.7 DFD Level 4

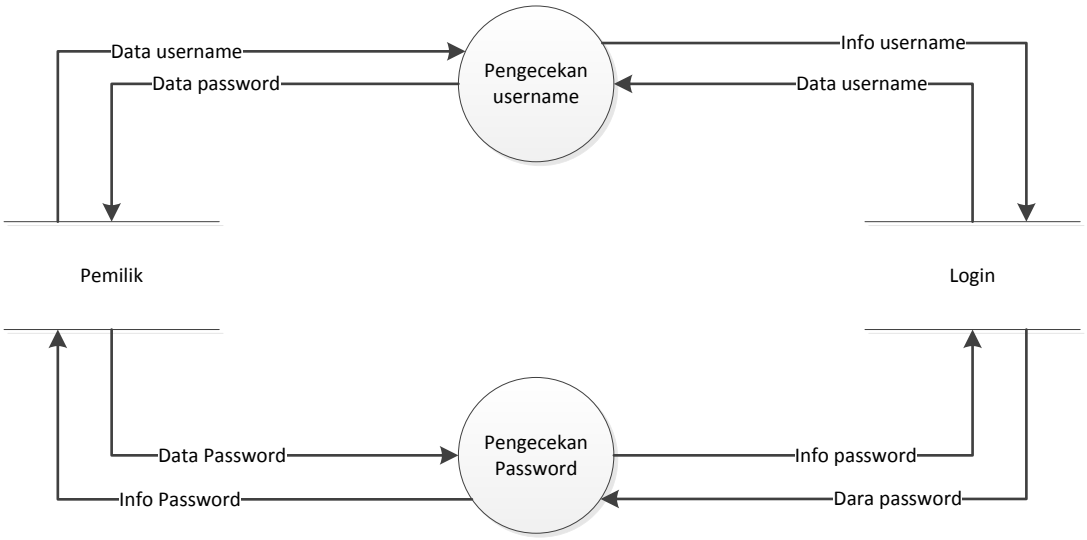


Gambar 3.8 DFD Level 5

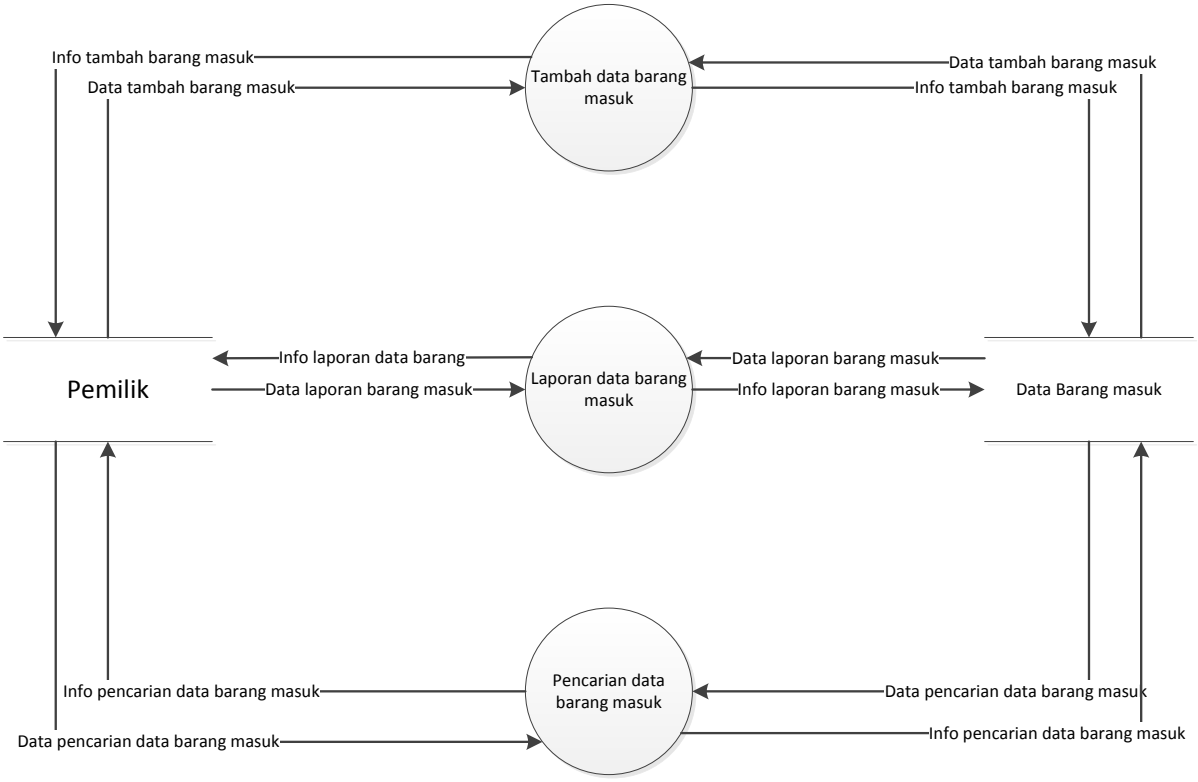
Berikut ini adalah DFD bagi Pemilik pada Sistem Informasi pengolahan data barang di Kedai kyo:



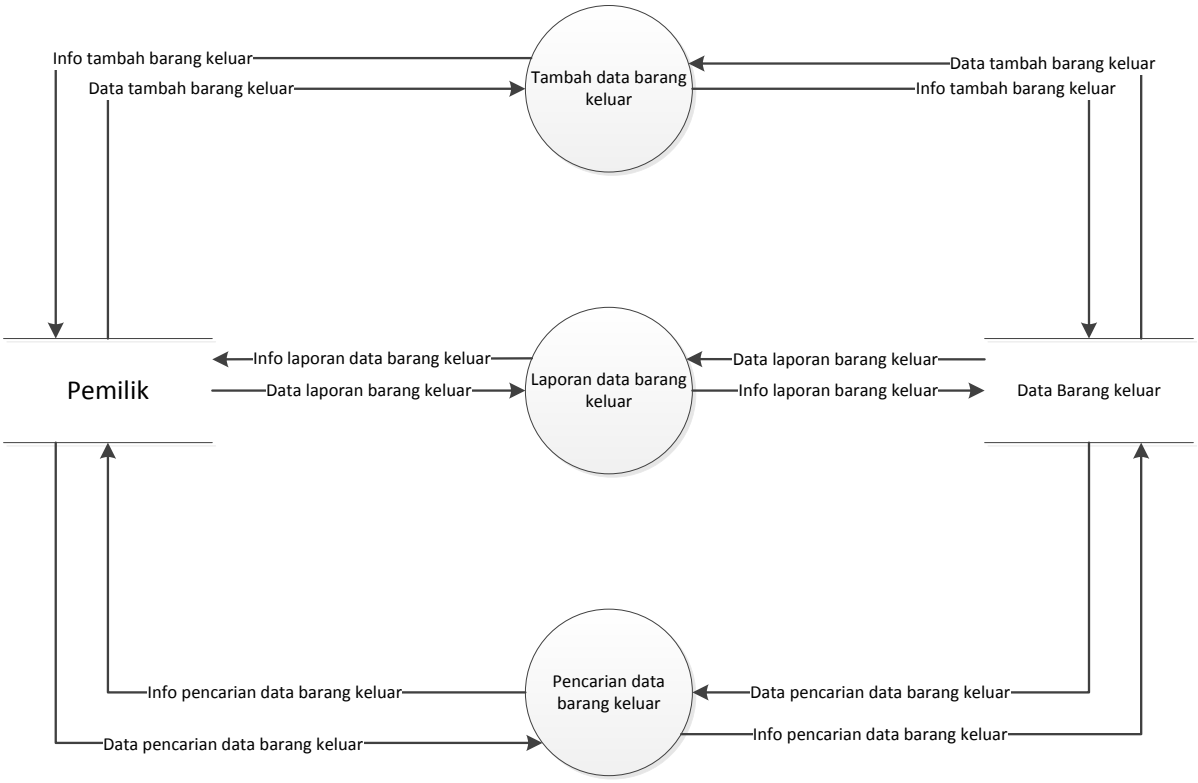
Gambar 3.9 DFD Level 1



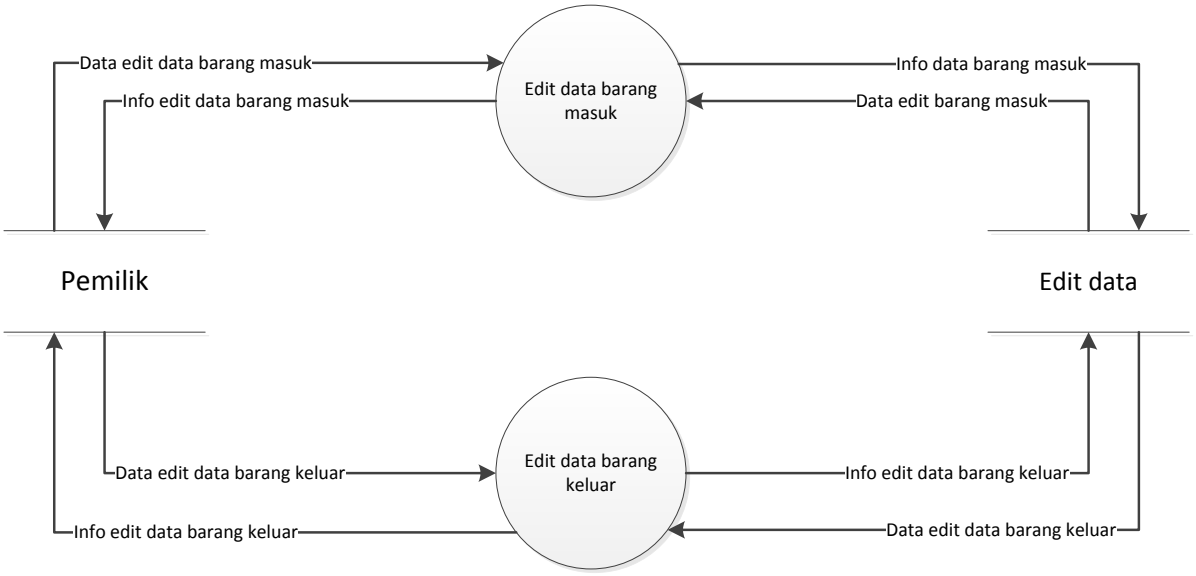
Gambar 3.10 DFD Level 2



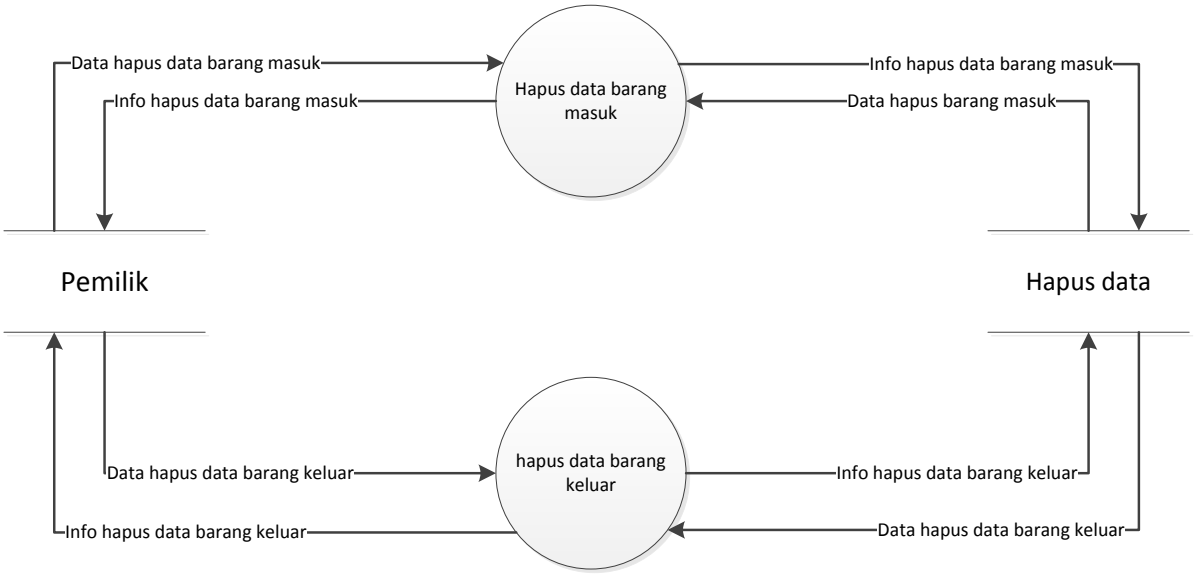
Gambar 3.11 DFD Level 3



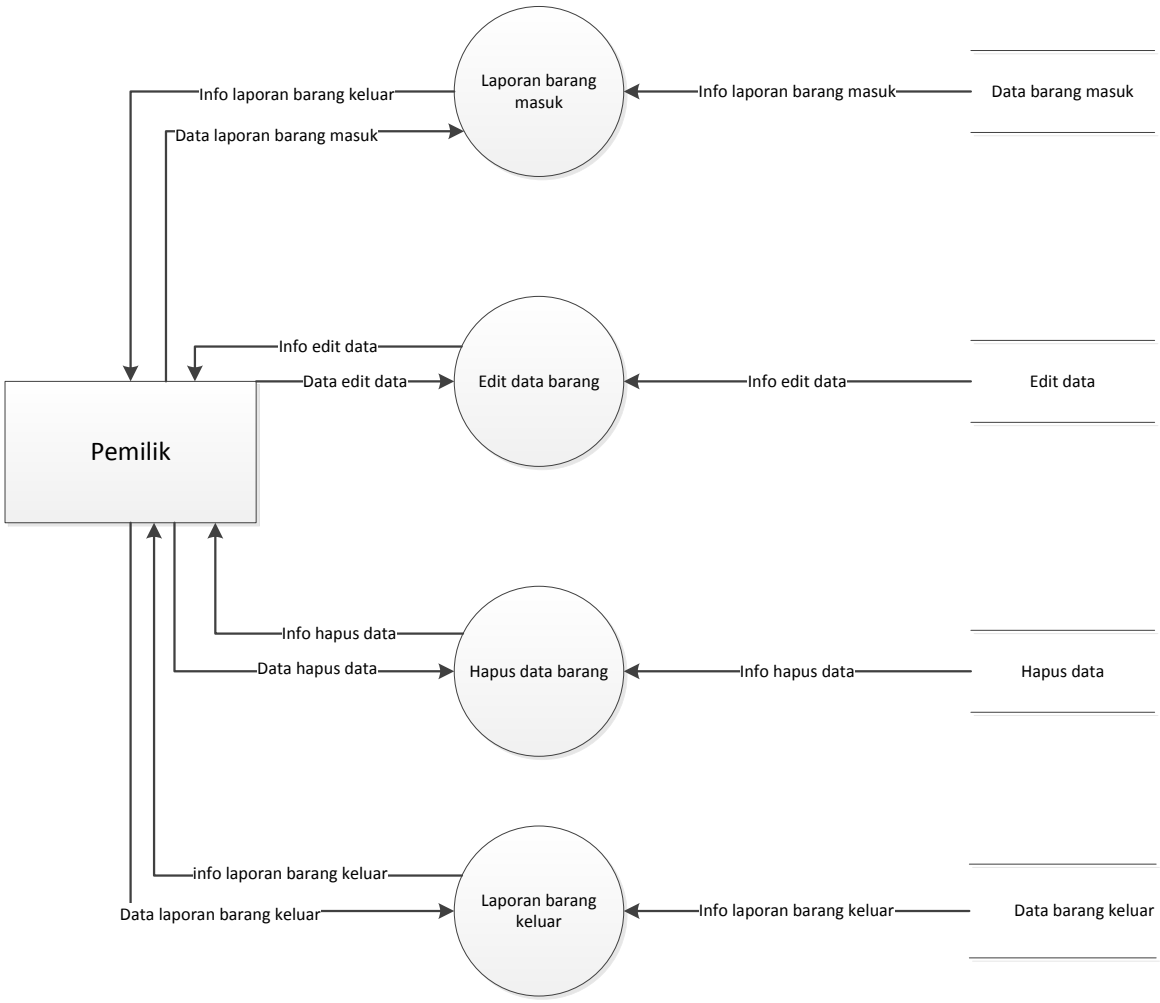
Gambar 3.12 DFD Level 4



Gambar 3.13 DFD Level 5



Gambar 3.14 DFD Level 6



Gambar 3.15 DFD Level 7

Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan sebagai gambaran proses model aliran pada *Data Flow Diagram*. Untuk menggambarkan proses model aliran pada DFD dijelaskan pada tabel spesifikasi proses di bawah ini. Berikut ini adalah spesifikasi proses dari DFD level 1.

Tabel 3.2
Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.1
	Nama Proses	Username
	Deskripsi	Untuk pengecekan username pada proses verifikasi data login
	Sumber daya	User
	Tujuan	Sistem
	Masukan	Useername
	Keluaran	Data Valid atau Tidak Valid
	Logika Proses	1. User memasukan username ke dalam sistem 2. Apabila kolom username tidak di isi, maka system akan memberikan peringatan untuk mengisi kolom username. 3. Apabila username salah maka sistem akan memberikan peringatan bahwa username tidak ada dalam database. 4. Apabila username sesuai atau sama dengan yang ada di database, maka sistem tidak akan memberikan peringatan.
2	No.Proses	1.2
	Nama Proses	Pengecekan Password
	Deskripsi	Untuk pengecekan Password pada proses verifikasi data login
	Sumber daya	User
	Tujuan	Sistem
	Masukan	Password
	Keluaran	Data Valid atau Tidak Valid
	Logika Proses	1. User memasukan username ke dalam sistem 2. Apabila kolom username tidak di isi, maka system akan memberikan peringatan untuk mengisi kolom username. 3. Apabila username salah maka sistem akan memberikan peringatan bahwa username tidak ada dalam database. 4. Apabila username sesuai atau sama dengan yang ada di database, maka sistem tidak akan memberikan peringatan.
3	No.Proses	2.1
	Nama Proses	Tambah Barang
	Deskripsi	Untuk menambah barang berdasarkan kode barang, nama barang, jumlah dan harga
	Sumber daya	User
	Tujuan	Sistem

	Masukan	Data Barang Tambah
	Keluaran	Info Tambah Barang
	Logika Proses	1. User memilih menu pemasukan di sistem 2. Terdapat 4 buah kolom di sistem yang harus di isi oleh user 3. Apabila terdapat kolom yang kosom pada sistem, sistem akan memberikan peringatan untuk mengisi kolom yang kososng 4. Apabila kolom sudah di isi semua, maka sistem tidak akan memberikan peringatan
4	No.Proses	2.2
	Nama Proses	Laporan
	Deskripsi	Untuk melihat data barang yang sudah di tambahkan
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Laporan Data Barang Tambah
	Keluaran	Lamporan Info Tambah Barang view
	Logika Proses	1. User memilih menu laporan 2. Maka user akan melihat data-data yang sudah di masukan ke dalam sistem
5	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah data barang masuk
	Deskripsi	Untuk menambahkan data barang baru
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data Barang Masuk
	Keluaran	Info Tambah Masuk
	Logika Proses	1. User memilih menu pemasukan di sistem 2. Terdapat 4 buah kolom di sistem yang harus di isi oleh user 3. Apabila terdapat kolom yang kosom pada sistem, sistem akan memberikan peringatan untuk mengisi kolom yang kososng 4. Apabila kolom sudah di isi semua, maka sistem tidak akan memberikan peringatan
6	No.Proses	3.2
	Nama Proses	Laporan barang masuk
	Deskripsi	Untuk melihat data barang masuk yang sudah ditambahkan
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data Barang Masuk view
	Keluaran	Info Tambah Masuk view
	Logika Proses	1. User memilih menu Laporan di sistem 2. Dan user dapat melihat data-data yang sudah di masukan ke dalam sistem
7	No.Proses	3.3
	Nama Proses	Proses penarian barang masuk
	Deskripsi	Untuk mencari data masuk

	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data Barang Pencarian
	Keluaran	Info pencarian data barang
	Logika Proses	1. Pada menu pemasukan sistem akan memberikan kolom pencarian di pojok kanan atas 2. User memasukan nama barang di kolom yang system sediakan 3. Lalu system akan mencari barang yang kita maksud dan sistem akan menampilkannya
8	No.Proses	4.1
	Nama Proses	Tambah data barang keluar
	Deskripsi	Untuk menambahkan data barang keluar
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data tambah Barang keluar
	Keluaran	Info tambah Barang Keluar
	Logika Proses	1. User memilih menu pengeluaran pada sistem 2. Sistem menyediakan 4 kolom yang harus di isi oleh user 3. Apabila terdapat kolom yang kosong, maka sistem akan memberikan peringatan untuk mengisi kolom yang kososng 4. Apabila kolom sudah di isi semua, maka user tidak akan memberikan peringatan.
9	No.Proses	4.2
	Nama Proses	Laporan data barang keluar
	Deskripsi	Untuk menambahkan data barang keluar
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Laporan Data Barang keluar
	Keluaran	Laporan Info Tambah Barang Keluar
	Logika Proses	1. User memilih halaman pemasukan 2. Terdapat 4 tetbo yang harus di isi, di antaranya kode barang, nama barang, jumlah, harga 3. Bila salah satu tetbo tidak di isi, akan muncul peringatan bahwa tetbo harus di isi semua. 4. Bila tetbo sudah di isi semua lalu saat di klik save, data akan bias di simpan di database.
10	No.Proses	4.3
	Nama Proses	Pencariandata barang keluar
	Deskripsi	Untuk mencari data yang sudah disimpan, pencarian data barang bisa menggunakan kode barang / nama barang.
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Pencarian Data Barang keluar

	Keluaran	Info pencarian Tambah Barang Keluar
	Logika Proses	1. Di halaman view / Laporan terdapat tetbo search di pojok kanan atas 2. User memasukan nama barang yang akan di carinya 3. Maka user akan menemukan data yang di carinya
11	No.Proses	5.1
	Nama Proses	Laporan barang masuk
	Deskripsi	Sebuah dokumen yang untuk data barang masuk yang sudah ditambahkan
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data laporan barang masuk
	Keluaran	Info laporan barang masuk
	Logika Proses	1. User mengklik view / Laporan untuk melihat data-data yang sudah di masukan 2. Setelah di klik maka user akan melihat data-data yang telah di masukan 3. Terdapat tiga tombol di bawahnya. Edit, Hapus dan Print
12	No.Proses	5.2
	Nama Proses	Laporan barang keluar
	Deskripsi	Sebuah dokumen yang untuk data barang keluar yang sudah ditambahkan
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data laporan barang klaur
	Keluaran	Info laporan barang keluar
	Logika Proses	1. User mengklik view / Laporan untuk melihat data-data yang sudah di masukan 2. Setelah di klik maka user akan melihat data-data yang telah di masukan 3. Terdapat tiga tombol di bawahnya. Edit, Hapus dan Print
13	No.Proses	6.1
	Nama Proses	Hapus data barang
	Deskripsi	Untuk hapus data
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data barang hapus
	Keluaran	Info barang hapus
	Logika Proses	1. User memilih data yang akan di hapusnya 2. Setelah terpilih, user mengklik datanya lalu mengklik tombol hapus 3. Akan muncul peringatan sudah yakinkah user untuk menghapus data ini. Terdapat tombol Yes dan No 4. Bila user klik tombol Yes maka data akan terhapus 5. Bila user klik tombol no maka data tidak jadi di hapus
14	No.Proses	6.2

	Nama Proses	Edit data barang
	Deskripsi	Untuk mengedit data barang apabila telah terjadi kesalahan
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Edit Data Barang
	Keluaran	Edit data barng
	Logika Proses	1. User mengklik tombol edit yang berada di bawah 2. Setelah di klik, user tinggal merubah data apa yang akan di edit 3. Setelah selesai user tinggal menekan enter atau klik tombol save untuk menyimpannya
15	No.Proses	6.3
	Nama Proses	Hapus data barang masuk
	Deskripsi	Untuk hapus data
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Hapus data barang masuk
	Keluaran	Info hapus data barang masuk
	Logika Proses	6. User memilih data yang akan di hapusnya 7. Setelah terpilih, user mengklik datanya lalu mengklik tombol hapus 8. Akan muncul peringatan sudah yakinkah user untuk menghapus data ini. Terdapat tombol Yes dan No 9. Bila user klik tombol Yes maka data akan terhapus 10. Bila user klik tombol no maka data tidak jadi di hapus
16	No.Proses	6.4
	Nama Proses	Edit data barang masuk
	Deskripsi	Untuk mengedit data barang masuk
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data edit barang masuk
	Keluaran	Info edit data barang masuk
	Logika Proses	4. User mengklik tombol edit yang berada di bawah 5. Setelah di klik, user tinggal merubah data apa yang akan di edit 6. Setelah selesai user tinggal menekan enter atau klik tombol save untuk menyimpannya
17	No.Proses	6.5
	Nama Proses	Hapus data barang keluar
	Deskripsi	Untuk hapus data
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Data barang keluar hapus
	Keluaran	Info data barang keluar hapus
	Logika Proses	11. User memilih data yang akan di hapusnya 12. Setelah terpilih, user mengklik datanya lalu mengklik tombol

		hapus 13. Akan muncul peringatan sudah yakinkah user untuk menghapus data ini. Terdapat tombol Yes dan No 14. Bila user klik tombol Yes maka data akan terhapus 15. Bila user klik tombol no maka data tidak jadi di hapus
18	No.Proses	6.6
	Nama Proses	Edit data barang keluar
	Deskripsi	Untuk mengedit data barang keluar
	Sumber daya	Operator
	Tujuan	Operator
	Masukan	Edit data barang keluar
	Keluaran	Info edit data barang kluar
	Logika Proses	7. User mengklik tombol edit yang berada di bawah 8. Setelah di klik, user tinggal merubah data apa yang akan di edit 9. Setelah selesai user tinggal menekan enter atau klik tombol save untuk menyimpannya

Kamus Data

Berdasarkan arus data pada *Data Flow Diagram* yang telah dibuat, maka untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi pada sistem bisa dilihat pada tabel kamus data di bawah ini.

Tabel 3.3
Kamus Data

Nama	Data Operator
Sumber/Tujuan	Operator
Deskripsi	Berisi seluruh data operator
Struktur Data	Kode_barang_Password_Nama
Kode_Barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Password	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data Barang
Sumber/Tujuan	Operator
Deskripsi	Berisi seluruh data pengolahan barang
Struktur Data	Kode_barang+Nama_barang
Kode_Barang	[A-Z | a-z | 0-9]

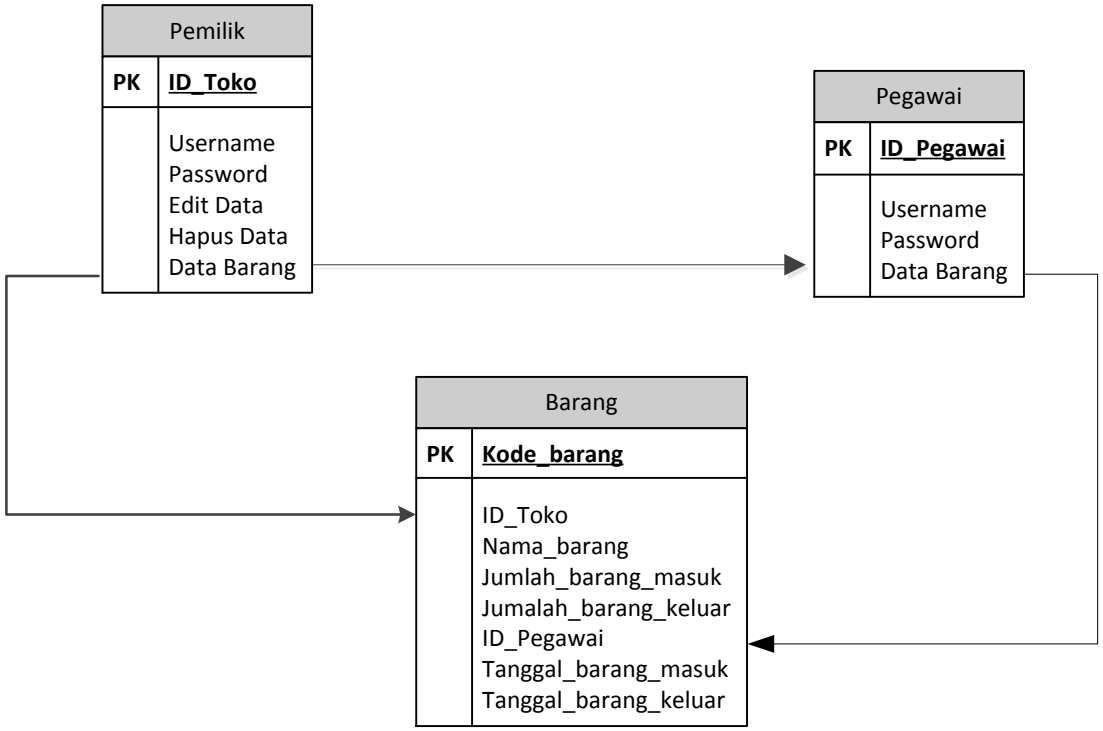
Nama_barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data Barang masuk
Sumber/Tujuan	Operator
Deskripsi	Berisi seluruh data barang masuk
Struktur Data	Kode_masukTanggal+Kode_barang+Nama_Barang+Jumlah = Operator
Kode_Barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama_barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Tanggal	[0-9]
Jumlah	[0-9]
Operator	[A-Z | a-z | 0-9]
Kode_masuk	[0-9]
Nama	Data Barang Keluar
Sumber/Tujuan	Operator
Deskripsi	Berisi seluruh data barang keluar
Struktur Data	Kode_keluar+Tanggal+Kode_barang+Nama_Barang+Jumlah = Operator
Kode_Barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama_barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Tanggal	[0-9]
Jumlah	[0-9]
Operator	[A-Z | a-z | 0-9]
Kode_keluar	[0-9]

3.10 Perancangan Basis Data

Basis data atau *database* adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu.

3.10.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem *database*.Berikut ini adalah skema relasi pada sistem pengolahan data barang pada Kedai Kyo.



Gambar 3.16 Skema Relasi

3.10.2 Struktur Tabel

Penyimpanan data pada aliran data di simpan dalam sebuah tabel seperti yang diuraikan di bawah ini :

Tabel 3.4
Tabel Pemilik

Operator						
No	Key	Column Data	Data Type	Width	Null	Default
1	Pk	ID_Toko	VarCar			
2		Password	Int	15	No	
3		Username	VarCar	10	No	
4		Edit Data				
5		Hapus Data				
6		Data Barang	VarCar			

Tabel 3.5
Pegawai

Barang						
No	Key	Column Data	Data	Width	Null	Default

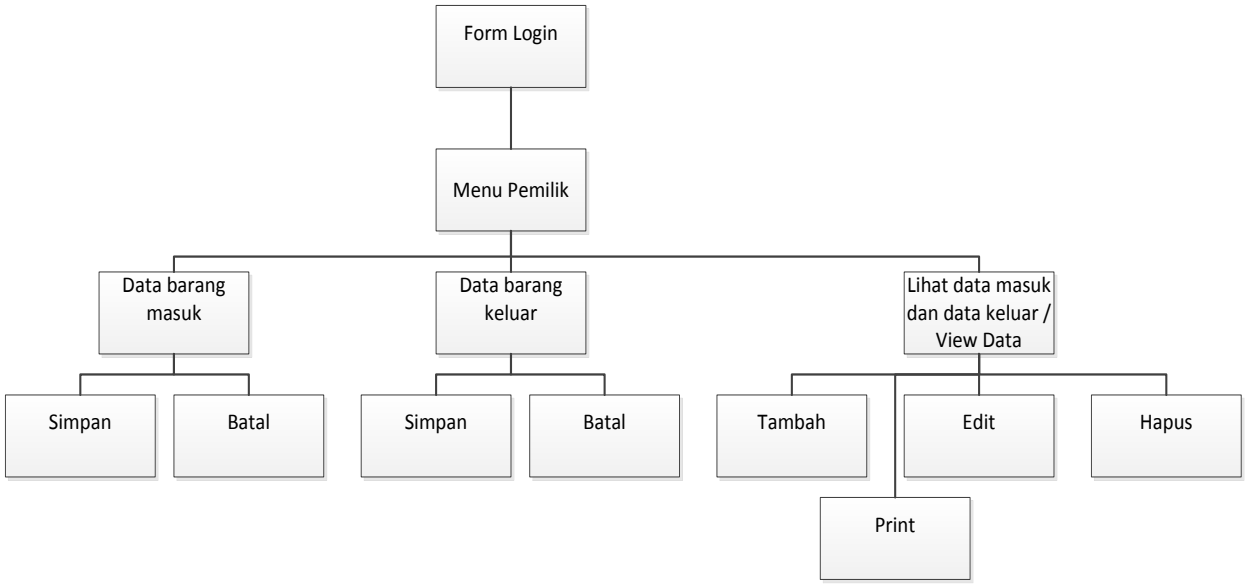
			Type			
1	PK	ID_Pegawai	Int	15	No	
2		Username	VarCar	10	No	
3		Password	VarCar	20	No	
4		Data Barang	Var_Car	5	No	

Tabel 3.6
Barang

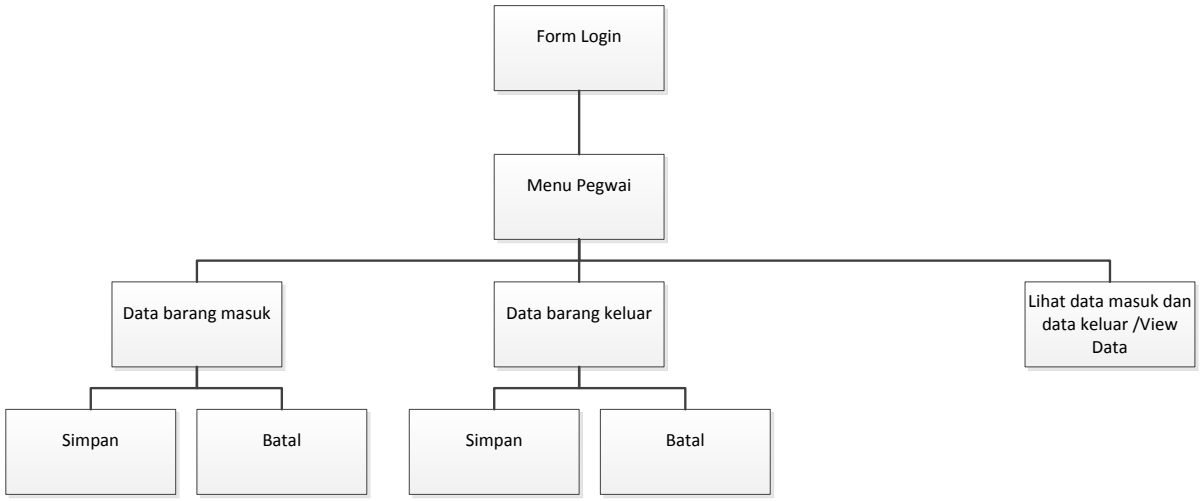
Barang Masuk						
No	Key	Column Data	Data Type	Width	Null	Default
1	PK	Kode_Barang	Int	15	No	
2	FK	ID_Toko	Int	10	No	
3		Nama_Barang	VarCar	20	No	
4		Tanggal_barang_masuk	Date	20	No	
5		Tanggal_barang_keluar	Date	10	No	
6		Jumlah_barangt_masuk	Int	20	No	
7		Jumlah_barang_keluar	int	20	No	
7	FK	ID_Pegawai	VarCar	150	No	

3.10.3 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program computer.Sehingga saat menjalankan program, admin tidak mengalami kesulitan dalam menu-menu yang di inginkan. Pada perancangan perangkat lunak ini di buat menu seperti di bawah ini :

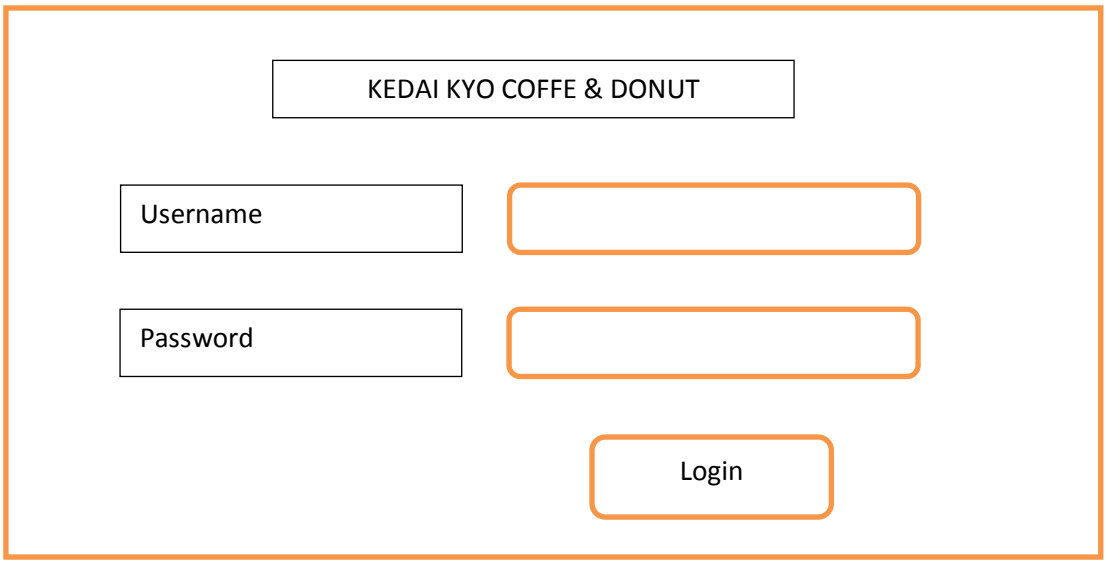


Gambar 3.14 Perancangan Struktur Menu Pemilik

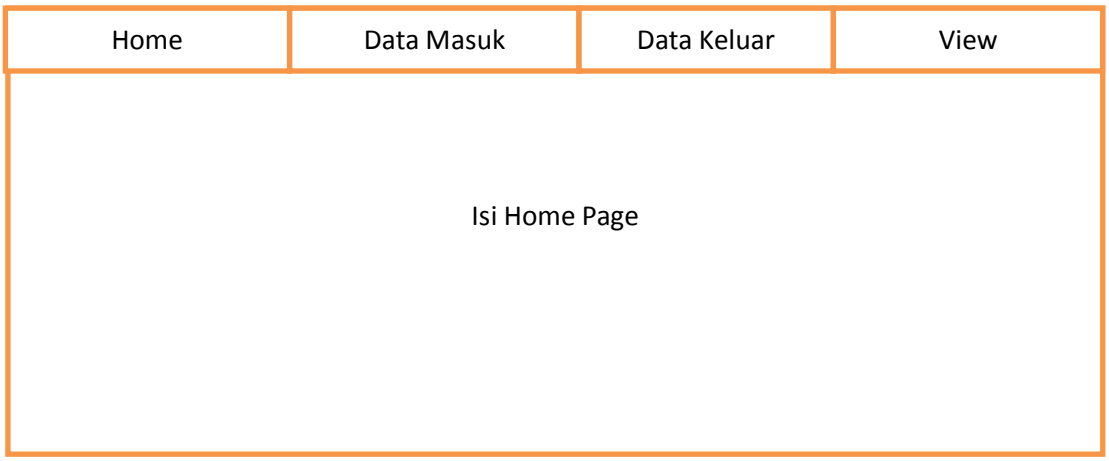


Gambar 3.14 Perancangan Struktur Menu Pegawai

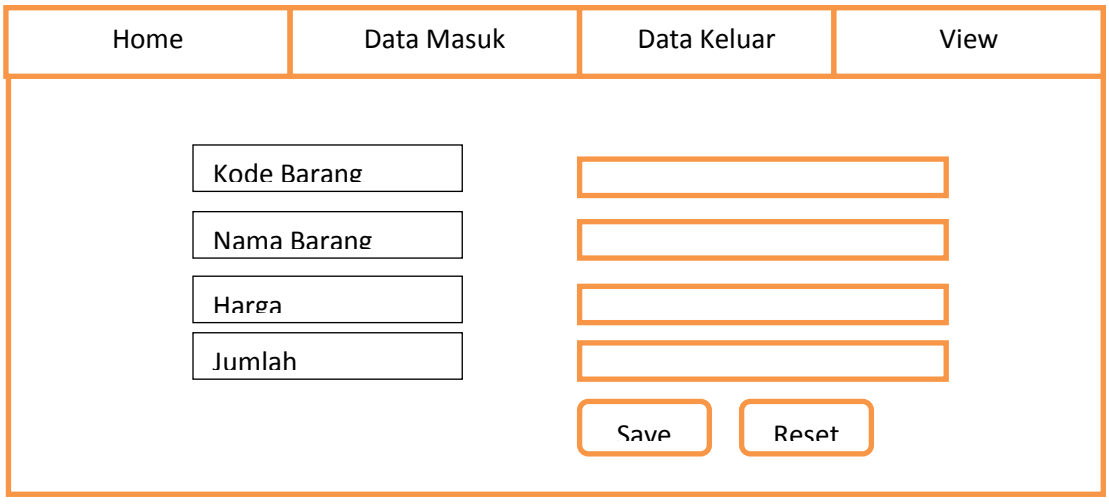
Form Login (T01)



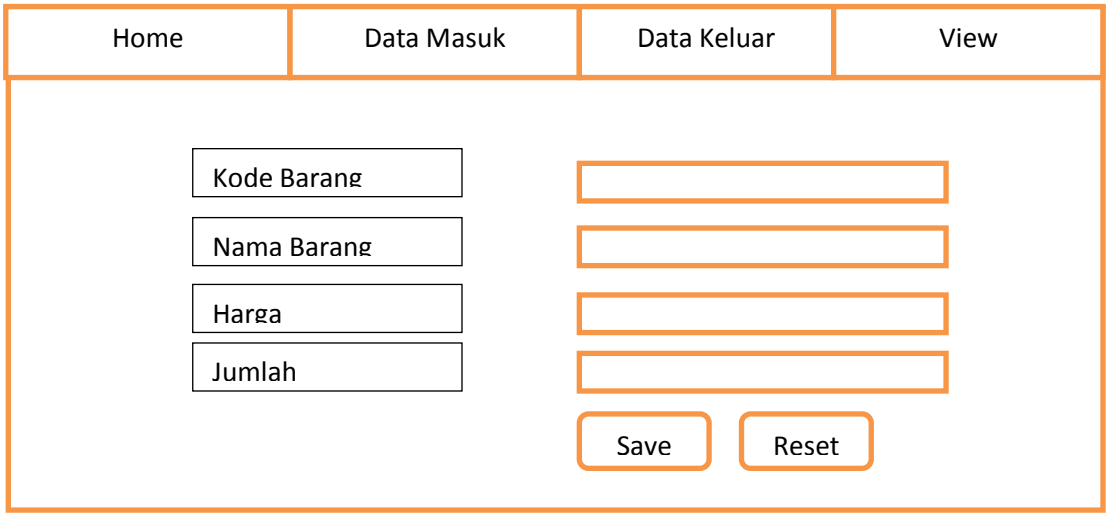
Form Tampilan Pertama (T02)



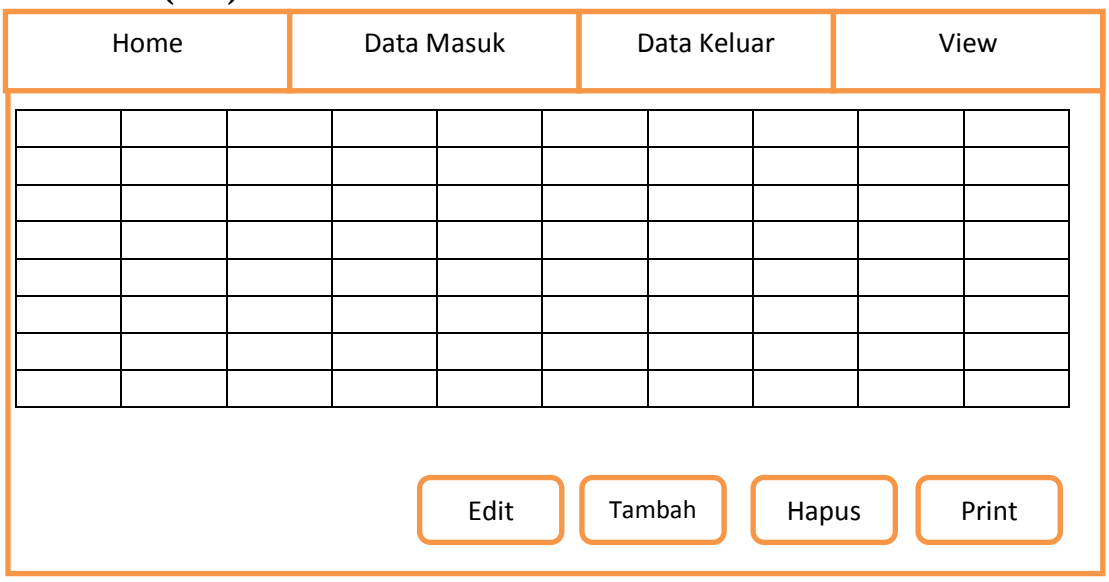
Form Data Masuk (T03)



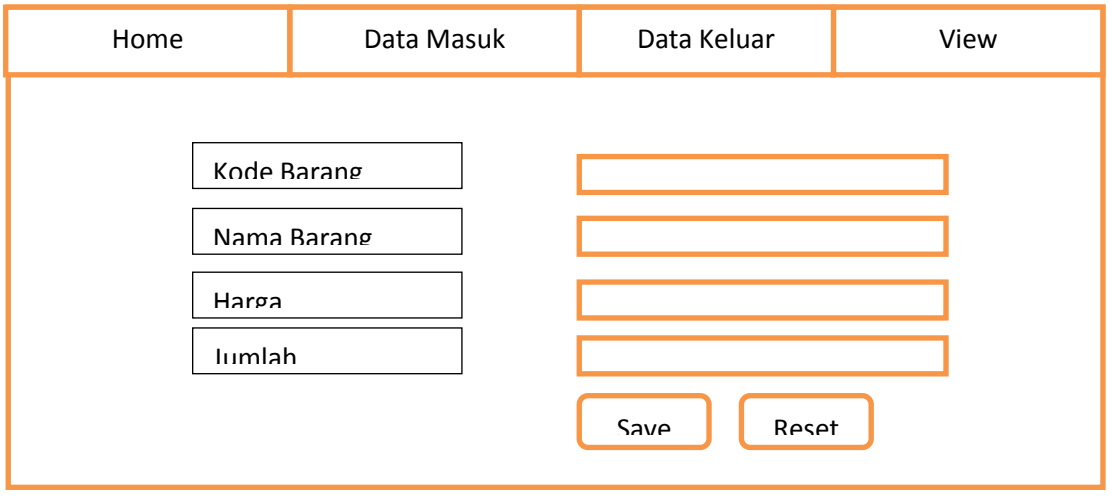
Form Data Keluar (T04)



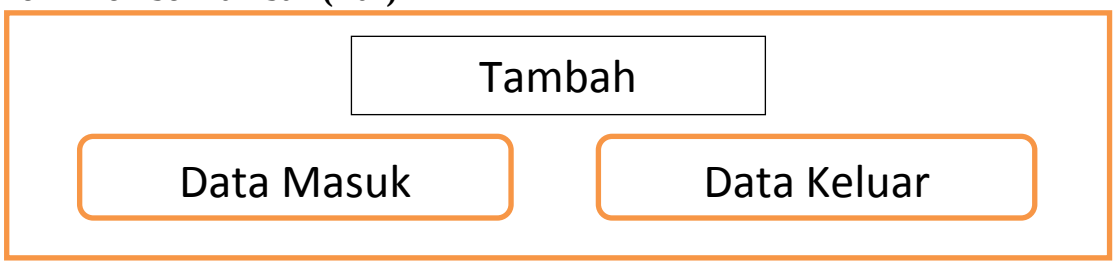
Form View (T05)



Form Edit (T06)

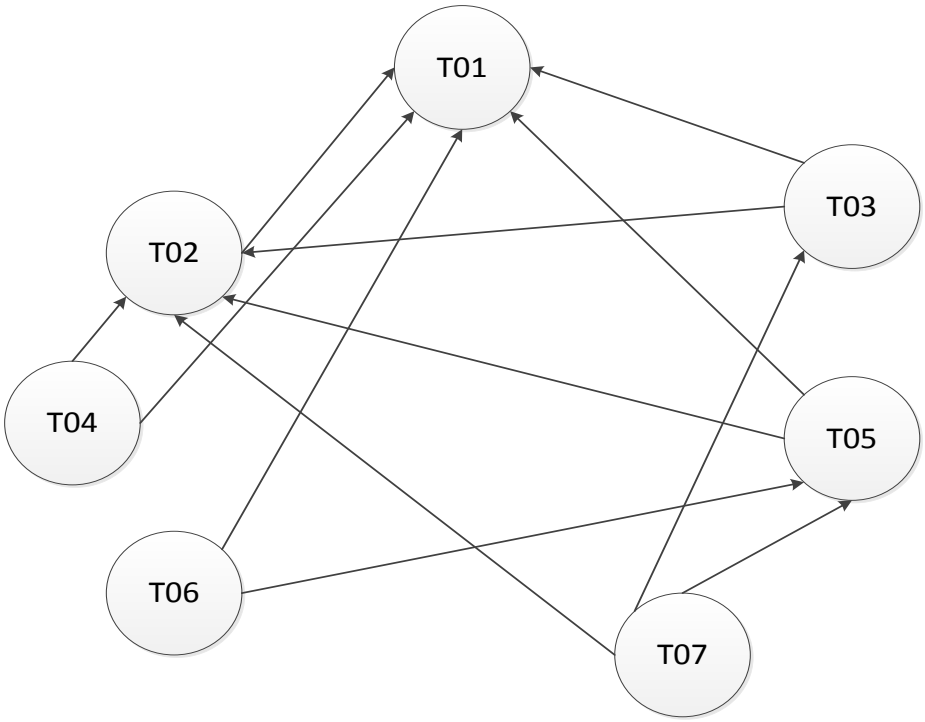


Form Tombol Tambah (T07)



3.10.4 Jaringan Semantik

Jaringan semantic merupakan jaringan data dan informasi, yang menunjukan hubungan antar berbagai objek.



Gambar 3.15 Jaringan Semantic

3.11 Implementasi

Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancanagn pada para pelaku system sehingga user dapat memberi masukan kepada pembangunan system.

3.11.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak, antara lain :

1. Processor Intel Pentium IV 2.0 Ghz
2. Memory RAM DDR 512 MB
3. Harddisk 120 GB

4. VGA 128 MB

5. Monitor 17” LCD

6. Keyboard dan Mouse Standar

3.11.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7.

3.11.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySql adalah sebagai berikut :

Implementasi Basis Data

1. Struktur Tabel Operator

```
CREATE TABLE `dbinventory`.`operator` (
`username` VARCHAR( 8 ) NOT NULL ,
`userpass` VARCHAR( 41 ) NOT NULL ,
`nama` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `username` )
) ENGINE = InnoDB
```

2. Struktur Tabel Barang

```
CREATE TABLE `dbinventory`.`barang` (
`kode` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,
`kode_barang` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`nama_barang` VARCHAR( 20 ) NOT NULL
)ENGINE = InnoDB;
```

3. Struktur Tabel Barang Masuk

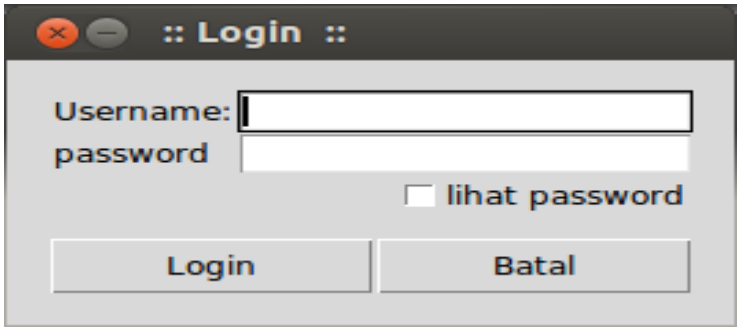
```
CREATE TABLE `dbinventory`.`barang_masuk` (
`kode_masuk` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,
`tanggal` date NOT NULL ,
`kode_Barang` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`nama_Barang` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`jumlah` INT (20) NOT NULL,
`operator` VARCHAR (150) NOT NULL
) ENGINE = InnoDB;
```

4. Struktur Tabel Barang Keluar

```
CREATE TABLE `dbinventory`.`barang_keluar` (
`kode_keluar` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,
`tanggal` date NOT NULL ,
`kode_Barang` VARCHAR( 10 ) NOT NULL,
`nama_Barang` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`jumlah` VARCHAR (20) NOT NULL ,
`operator` VARCHAR (150) NOT NULL
```

) ENGINE = InnoDB;

3.11.4 Implementasi Antar Muka




```
from Tkinter import *
import tkMessageBox
import sqlite3

class FrmPython(Frame):
def __init__(self, parent):
Frame.__init__(self, parent)
self.parent = parent

self.koneksiDatabase()
self.showWindow()

def showWindow(self):
self.w = 350
self.h = 200
sw = self.parent.winfo_screenwidth()
sh = self.parent.winfo_screenheight()
```

```
x = (sw -  self.w)/2

y = (sh - self.h)/2


self.parent.geometry('%dx%d+%d+%d'%(self.w,self.h,x,y))

self.parent.resizable(False, False)

self.parent.title("Login")


self.component()

self.eventHandler()


def component(self):

self.user = StringVar()

self.passwd = StringVar()


Label(text="",anchor=W).grid(column=1, row=0, columnspan=2)

Label(text="",anchor=W).grid(column=1, row=5, columnspan=2)

Label(text="Username", width=10, padx=5, pady=5,
        anchor=W).grid(column=1, row=1, sticky=N+S)

Label(text="Password", width=10, padx=5, pady=5, anchor=W).grid(column=1,
                row=2, sticky=N+S)


                                #input position

self.username = Entry(width =24, textvariable = self.user, takefocus=1)

self.password = Entry(width =24, textvariable = self.passwd, takefocus=1)


self.username.grid(column=2, row=1, sticky=N+S+W)

self.password.grid(column=2, row=2, sticky=N+S+W)
```

```
self.btnSimpan = Button(text="Simpan", width=10, pady=8,
        command=self.simpanClick)

self.btnBatal = Button(text="Batal", width=10, pady=8,
        command=self.cleanField)


self.btnSimpan.grid(column=1, row=6, columnspan=2, sticky=N+S+E)

self.btnBatal.grid(column=2, row=6, columnspan=2, sticky=N+S+W)


def koneksiDatabase(self):

try:

self.db = sqlite3.connect('/data/database.sqlite3')

self.cur = self.db.cursor()


print "Terkoneksi Database"


except Exception:

print "Tidak Terkoneksi database"


def eventHandler(self):

self.username.bind('<Return>', self.username)

self.password.bind('<Return>', self.password)

def simpanClick(self):

self.simpanData()


def simpanEnter(self):

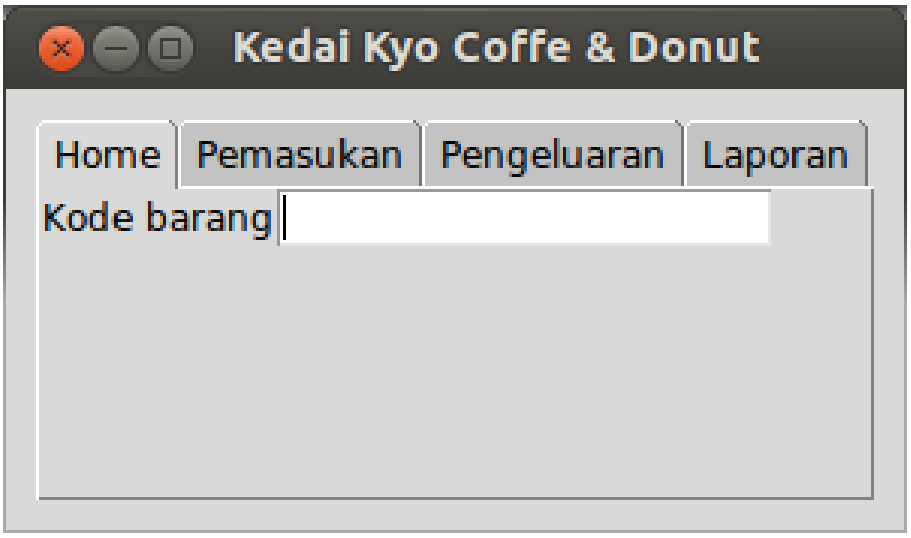
self.simpanData()
```

```
def cleanField(self):
self.username.delete(0, END)
self.password.delete(0, END)

self.username.focus_set()

def simpanData(self):
query = "INSERT INTO admin(CD_USERNAME,
CS_PASSWORD)VALUES('%s','%s','%s','%s')"%(
self.username.get(), self.password.get())
tkMessageBox.showinfo("informasi","data telah disimpan",parent=self)
self.cur.execute(query)
self.db.commit()
self.cleanField()

if(__name__ == '__main__'):
        root = Tk()
        FrmPython(root)
        root.mainloop()
```



Form Pemilik

```
from Tkinter import *
from ttk import *

root = Tk() # create a top-level window

master = Frame(root, name='master') # create Frame in "root"
master.grid(sticky=W) # fill both sides of the parent

root.title('Kedai Kyo Coffe & Donut') # title for top-level window
# quit if the window is deleted
root.protocol("WM_DELETE_WINDOW", master.quit)

nb = Notebook(master, name='nb') # create Notebook in "master"
nb.grid(padx=2, pady=3) # fill "master" but pad sides


# menu input
home = Frame(nb, name='home')
```

```
kodebarang = Label(home, text="Kode barang").grid(row=0)
kinput = Entry (home)
kinput.grid(row=0, column=1)

#entry
Label(home, text="Nama barang").grid(row=1)
entry_nb = Entry (home)
kinput = Entry (home)
kinput.grid(row=1, column=1)

Label(home, text="Jumlah").grid(row=2)
entry_jm = Entry (home)
kinput = Entry (home)
kinput.grid(row=2, column=1)

Label(home, text="Harga").grid(row=3)
entry_hr = Entry (home)
kinput = Entry (home)
kinput.grid(row=3, column=1)

entry_nb.grid(row=1, column=1)
entry_jm.grid(row=2, column=1)
entry_hr.grid(row=3, column=1)

# Button to quit app on right
btn = Button(home, text="Quit", command=master.quit)
btn.grid(row=4, column=1)
nb.add(home, text="Pemasukan") # add tab to Notebook
```

```
# ouput
out = Frame(nb, name='output')
kodebarang = Label(out, text="Kode barang").grid(row=0)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=0, column=1)

#entry
Label(out, text="Nama barang").grid(row=1)
entry_nb = Entry (out)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=1, column=1)

Label(out, text="Jumlah").grid(row=2)
entry_jm = Entry (out)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=2, column=1)

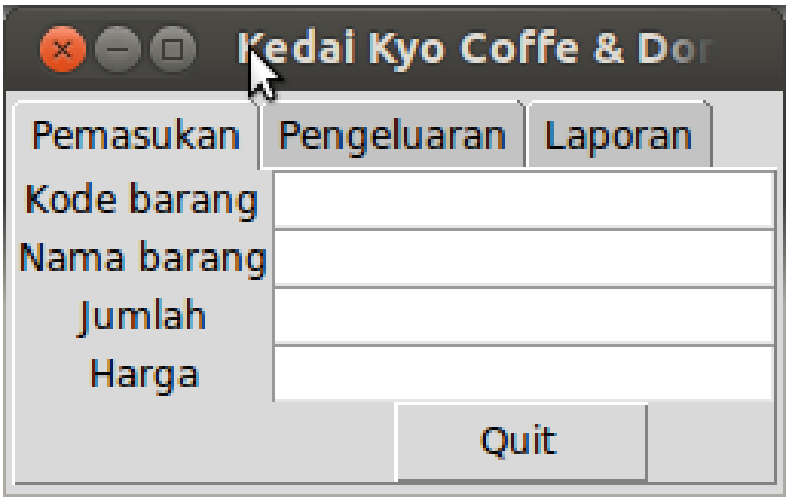
Label(out, text="Harga").grid(row=3)
entry_hr = Entry (out)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=3, column=1)

entry_nb.grid(row=1, column=1)
entry_jm.grid(row=2, column=1)
entry_hr.grid(row=3, column=1)
```

```
# Button to quit app on right
btn = Button(out, text="Quit", command=master.quit)
btn.grid(row=4, column=1)
nb.add(out, text="Pengeluaran") # add tab to Notebook

# Laporan
lap = Frame(master, name='laporan')
Label(lap, text="this is bar").grid(row=0)
Label(lap,text ="second").grid(row=1)
btn = Button(lap, text="bar", command=master.quit)
btn.grid(row=0,column=1)
nb.add(lap, text="Laporan")

# start the app
if __name__ == "__main__":
   master.mainloop() # call master's Frame.mainloop() method.
   #root.destroy()
```



Form Pegawai

```
from Tkinter import *

from ttk import *


root = Tk() # create a top-level window


master = Frame(root, name='master') # create Frame in "root"

master.grid(sticky=W) # fill both sides of the parent

root.title('Kedai Kyo Coffe & Donut') # title for top-level window

# quit if the window is deleted

root.protocol("WM_DELETE_WINDOW", master.quit)

nb = Notebook(master, name='nb') # create Notebook in "master"

nb.grid(padx=10, pady=10) # fill "master" but pad sides


#Hm

hm = Frame(nb, name='home')

kodebarang = Label(hm, text="Kode barang").grid(row=0)

kinput = Entry (hm)

kinput.grid(row=0, column=1)

nb.add(hm, text='Home')
```

```
# menu input
qinput = Frame(nb, name='input')
kodebarang = Label(qinput, text="Kode barang").grid(row=0)
kinput = Entry (qinput)
kinput.grid(row=0, column=1)

#entry
Label(qinput, text="Nama barang").grid(row=1)
entry_nb = Entry (qinput)
kinput = Entry (qinput)
kinput.grid(row=1, column=1)

Label(qinput, text="Jumlah").grid(row=2)
entry_jm = Entry (qinput)
kinput = Entry (qinput)
kinput.grid(row=2, column=1)

Label(qinput, text="Harga").grid(row=3)
entry_hr = Entry (qinput)
kinput = Entry (qinput)
kinput.grid(row=3, column=1)

# Button to quit app on right

btn = Button(qinput, text="Quit", command=master.quit)
btn.grid(row=4, column=1)
nb.add(qinput, text="Pemasukan") # add tab to Notebook
```

```
# ouput
out = Frame(nb, name='output')
kodebarang = Label(out, text="Kode barang").grid(row=0)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=0, column=1)

#entry
Label(out, text="Nama barang").grid(row=1)
entry_nb = Entry (out)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=1, column=1)

Label(out, text="Jumlah").grid(row=2)
entry_jm = Entry (out)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=2, column=1)

Label(out, text="Harga").grid(row=3)
entry_hr = Entry (out)
kinput = Entry (out)
kinput.grid(row=3, column=1)

entry_nb.grid(row=1, column=1)
entry_jm.grid(row=2, column=1)
entry_hr.grid(row=3, column=1)

# Button to quit app on right
btn = Button(out, text="Quit", command=master.quit)
```

```
btn.grid(row=4, column=1)

nb.add(out, text="Pengeluaran") # add tab to Notebook


# Laporan

lap = Frame(master, name='laporan')

nb.add(lap, text="Laporan")




# start the app

if __name__ == "__main__":

   master.mainloop() # call master's Frame.mainloop() method.
```

3.12 Pengujian

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desan, dan pengkodean.Pengujian adalah proses pengeksekusian suatu program dengan maksud menemukan kesalahan yang terdapat pada program.

3.12.1 Pengujian Alfa

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan pengujian black box.Pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna.

A. Skenario Pengujian Alpha

Tabel 3.8

Skenario Pengujian Alpha

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi Data Login	Black Box
	Verifikasi Username	Black Box

	Verifikasi Password	Black Box
Data Barang	Tambah data Barang	Black Box
	Menampilkan Data Barang	Black Box
	Ubah Data Barang	Black Box
	Hapus Data Barang	Black Box
Data Barang Keluar	Tambah data Barang	Black Box
	Menampilkan Data Barang	Black Box
	Ubah Data Barang	Black Box
	Hapus Data Barang	Black Box
Data Barang Masuk	Tambah data Barang	Black Box
	Menampilkan Data Barang	Black Box
	Ubah Data Barang	Black Box
	Hapus Data Barang	Black Box
Laporan	Menampilkan Data Barang Masuk	Black Box
	Menampilkan Data Barang Keluar	Black Box
Logout	Kembali Ketampilan Login	Black Box

3.12.2 Pengujian Login

Pengujian login terbagi diantaranya verifikasi username dan verifikasi password sebagai berikut :

Tabel 3.9
Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Admin Password : Admin	Tercantum pada Textbox username dan password	Admin tercantum pada Textbox username, ***** tercantum pada tetbo password	Diterima
Klik tombol Login	Data username dan password dicari di tabel data user dan berhasil masuk ke halaman utama	Tombol login berfungsi sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (salah data)			
Username dan password salah atau kososng	Apabila salah atau kososng dalam memasukan username dan password maka tidak dapat login dan menampilkan pesan “data yang anda masukan belum lengkap”	Jika username dan password salah maka muncul pesan “data yang anda masukan belum lengkap”. Sesuai dengan yang di harapkan	Diterima

3.12.3 Pengujian data barang

A. Tambah Data Barang

Tabel 3.10
Tambah Data Barang

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Barang :	Kode barang dapat di tulis di dalam Textbox kode	Kode barang tercantum dalam Textbox kode sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Nama Barang :	Nama barang dapat di tulis di dalam Textbox nama barang	Nama Branag tercantum di Textbox nama barang sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Klik tombol save	Data barang langsung di simpan	Data barang di simpan dan muncul sesuai dengan yang harapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode barang masih kosong	Tidak dapat menambah data siaran	Data barang bertambah	Ditolak
Kode Barang, Nama barang (belum diisi)	Tidak dapat menambah data barang	Data barang tetap bertambah	Ditolak

3.12.4 Pengujian Data Barang Masuk

A. Tambah Data Barang Masuk

Tabel 3.11
Tambah Data Barang Masuk

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Masuk :	Kode masuk dapat di tulis di dalam Textbox kode	Kode masuk tercantum dalam Textbox kode sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Kode Barang :	Kode barang dapat di tulis di dalam Textbox kode	Kode barang tercantum dalam Textbox kode sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Nama Barang :	Nama barang dapat	Nama Branag tercantum	Diterima

	di tulis di dalam Textbox nama barang	di Textbox nama barang sesuai dengan yang di harapkan	
Klik tombol save	Data barang langsung di simpan	Data barang di simpan dan muncul sesuai dengan yang harapkan	Diterima
Klik tombol reset	Akan menampilkan kembali form Data Barang Masuk dengan semua textbox kosong	Kembali ke form Data Barang Masuk sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Harga	Harga dapat di tulis di textbox harga	Harga muncul sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Jumlah	Jumlah dapat di tulis di Textbox jumlah	Jumlah muncul sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode masuk, Kode barang, nama barang, jumlah, Harga. Belum lengkap	Tidak dapat menambah data siaran	Data barang bertambah	Ditolak

3.12.5 Pengujian Data Barang Keluar

A. Tambah Data Barang Keluar

Tabel 3.12
Tambah Data Barang Keluar

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masuk	Yangdiharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Keluar :	Kode masuk dapat di tulis di dalam Textbox kode	Kode masuk tercantum dalam Textbox kode sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Kode Barang :	Kode barang dapat di tulis di dalam Textbox kode	Kode barang tercantum dalam Textbox kode sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Nama Barang :	Nama barang dapat di tulis di dalam Textbox nama barang	Nama Branag tercantum di Textbox nama barang sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Klik tombol save	Data barang	Data barang di	Diterima

	langsung di simpan	simpan dan muncul sesuai dengan yang harapkan	
Klik tombol reset	Akan menampilkan kembali form Data Barang Masuk dengan semua textbox kosong	Kembali ke form Data Barang Keluar sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Harga	Harga dapat di tulis di textbox harga	Harga muncul sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Jumlah	Jumlah dapat di tulis di Textbox jumlah	Jumlah muncul sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode keluar, Kode barang, nama barang, jumlah, Harga. Belum lengkap	Tidak dapat menambah data siaran	Data barang bertambah	Ditolak

3.12.6Pengujian Laporan

A. Laporan

Tabel 3.13
Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Barang Masuk	Menampilkan laporan data barang masuk	Data barang masuk sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Barang Keluar	Menampilkan laporan data barang keluar	Data barang keliar sesuai dengan yang di harapkan.	Diterima
Tombol Print	Data dapat di print	Data muncul sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Tombol Edit	Data dapat di ubah	Data berubah sesuai dengan yang di harapkan	Dterima
Tombol Tambah	Penambahan data dengan tombol ini akan menampilkan form pilihan, ke form barang masuk atau je barang keluar.	Menampilkan form pilihan dan data bertambah sesuai dengan yang di harapkan	Diterima
Tombol Hapus	Data dapat di hapus	Data terapus sesuai dengan yang di harapkan	Diterima

3.12.7Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian sisitem yang telah dilakukan secara keseluruhan memberikan kesimpulan bahwa proses pada program telah melalui tahap perbaika dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsionalitas sistem sudah dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan.

3.12.8Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan dengan mengambil sample 7 orang dimana 2 sebagai admin dan 5 untuk sebagai pengunjun

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari persentase masing-masing jawabanya dengan menggunakan rumus: Y = A/B*100%

Keterangan :

A = Banyaknya jawaban responden tiap soal
B = Jumlah responden
N = Nilai Persentase

A. Kuesioner Pengguna

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu Simple Random Sampling yang disebarkan kepada 5 pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akandilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 5, dengan ketentuan skala untuk tiap pertanyaan sebagai berikut : Apakah anda setuju bahwa perangkat lunak yang dibuat bagus?

B. Kuisioner pengujian betha untuk Operator

A. Sangat setuju

B. Tidak setuju

C. Setuju

D. Sangat tidak setuju

E. Biasa saja

1. Apakah anda mengerti dengan instruksi yang terdapat dalam aplikasi tersebut?

   A. Sangat mudah digunakan

   B. cukup sulit

   C. Mudah digunakan

   D. sulit digunakan

   E. Cukup mudah digunakan

2. Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data barang?

   A. Sangat Mudah

   B. Kurang membantu

   C. Membantu

   D. Tidak membantu

   E. cukup membantu

3. Apakah aplikasi ini membantu petugas untuk mengelola barang?

   A. Sangat Mudah

   B. Kurang membantu

   C. Membantu

   D. Tidak membantu

   E. cukup membantu

4. Apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan?

   A. Sangat sesuai

   B. Kurang sesuai

   C. Sesuai

   D. Tidak sesuai

   E. cukup sesuai

Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut, dapat dicari presentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y=P/Q*100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q =Jumlah responden

Y = Nilai Presentase

Berikut ini adalah hasil presentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.Kuisioner ini diujikan kepada 2 orang.

C. Kuisioner pengujian betha untuk pengunjung

1. Apakah anda setuju bahwa tampilan aplikasi pengolahan barang cukup menarik?

A. Sangat Setuju

B. Kurang Setuju

C. Setuju

D. Tidak Setuju

E. Cukup Setuju

2. Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu anda untuk mengolah data barang di kedai kyo coffee and donut?

A. Sangat Setuju

B. Kurang Setuju

C. Setuju

D. Tidak Setuju

E. Cukup Setuju

3. Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini akan lebih mempermudah anda dalam mengolah data barang di kedai kyo coffee and donut?

A. Sangat Setuju

B. Kurang Setuju

C. Setuju

D. Tidak Setuju

E. Cukup Setuju

4. Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini mudah untuk dipelajari dan digunakan oleh anda sebagai pengguna?

A. Sangat Setuju

B. Kurang Setuju

C. Setuju

D. Tidak Setuju

E. Cukup Setuju

5. Apakah anda setuju dengan adanyaaplikasi pengolahan barangini dapat mempermudah mengelola barang ?

A. Sangat Setuju

B. Kurang Setuju

C. Setuju

D. Tidak Setuju

E. Cukup Setuju

Berdasarkan hasil kuisioner tersebut, dapat dicari presentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y=P/Q*100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q =Jumlah responden

Y = Nilai Presentase

Berikut ini adalah hasil presentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.Kuisioner ini diujikan kepada 5 orang.

3.12.9 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil presentase di atas yang didapatkan dari pengujian betha pengguna admin dan pengunjung, maka aplikasi pengolahan data barang sudah sesuai dengan tujuan yaitu dapat mempermudah .