BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Proses analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya memberikan informasi-informasi mengenai sistem yang sedang berjalan, termasuk kelemahan pada sistem tersebut. Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan sistem yang lebih baik secara terkomputerisasi sehingga membantu untuk mendapat informasi yang lebih cepat.

Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat perancangan sistem informasi terlebih dahulu. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perangkat lunak untuk sistem informasi *inventory control*. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan system merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan dan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem yang terkomputerisasi. Perancangan sistem yang dibuat tidak mengalami perubahan yang cukup besar dari sistem yang berjalan. Perancangan sistem dibuat untuk memberikan gambaran secara umum mengenai sistem yang dikembangkan atau sistem yang baru kepada pemakai (*user*). Tahap perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pembuat program.

Tujuan kedua lebih condong kepada perancangan sistem yang terinci, yaitu rancangan pembuatan rancangan bangun yang jelas dan lengkap untuk digunakan dalam pembuatan program aplikasi *inventory control.*

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem Informasi *Inventory Control* yang akan dibuat untuk mengolah data persediaan barang otomatis dan terintegrasi serta mengunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah data relative banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pengubahan serta penghapusan data. Selain itu juga, sistem ini dibuat secara *online* yang dapat mempermudah dan mempercepat dalam pengolahan data.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahap perancangan prosedur ini perancangan prosesnya tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sudah berjalan, hanya untuk membantu mempermudah penyimpanan, pengubahan serta penghapusan data. Adapun perancangan proses ini mencakup diagram konteks, *data flow diagram*, dan kamus data yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Prosedur merupakan tahapan-tahapan instruksi yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan. Perancangan prosedur merupakan hasil dari perubahan

dan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan, dimana sistem yang diusulkan diharapkan dapat memperbaiki kekurangan dari sistem yang sedang berjalan.

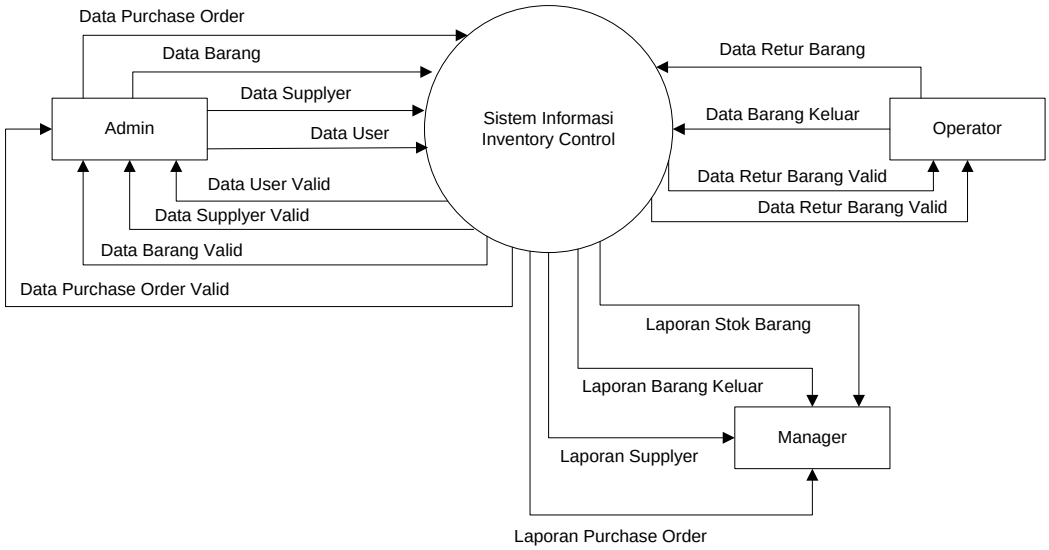
1. Prosedur pengelolaan data barang yang diusulkan :
    a. Bagian gudang menginputkan data supplier terlebih dahulu.
    b. Setelah itu inputkan barang berdasarkan supplier.
    c. Data barang yang sudah diinputkan tersimpan di database.
    d. Pengolahan data barang meliputi pengubahan dan penghapusan data.
    e. Bagian gudang akan membuat laporan stok barang yang akan diserahkan kepada manager.
2. Prosedur pengelolaan purchase order yang diusulkan :
    a. Bagian gudang menginputkan data barang yang akan dipesan.
    b. Setelah itu tambahkan *quantity* dari barang tersebut.
    c. Data purchase order dicetak diserahkan kepada supplier.
    d. Data purchase order tersimpan di database.
    e. Bagian gudang akan membuat laporan pembelian yang akan diserahkan kepada manager.
3. Prosedur pengelolaan barang keluar yang diusulkan :
    a. Operator akan mengiput data barang yang akan keluar.
    b. Setelah itu tambahkan *quantity* dari barang tersebut.
    c. Operator akan membuat laporan data barang keluar dan diberikan kepada manager.

4.1.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang

diterima dan informasi yang dihasilkan lingkungan ini diwakili oleh entitas-entitas luar, dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem.

Berikut ini merupakan bentuk diagram konteks yang dari sistem informasi *inventory control* yang diusulkan disertai dengan aliran-aliran data yang masuk dan keluar dari sistem informasi *inventory control* tersebut.



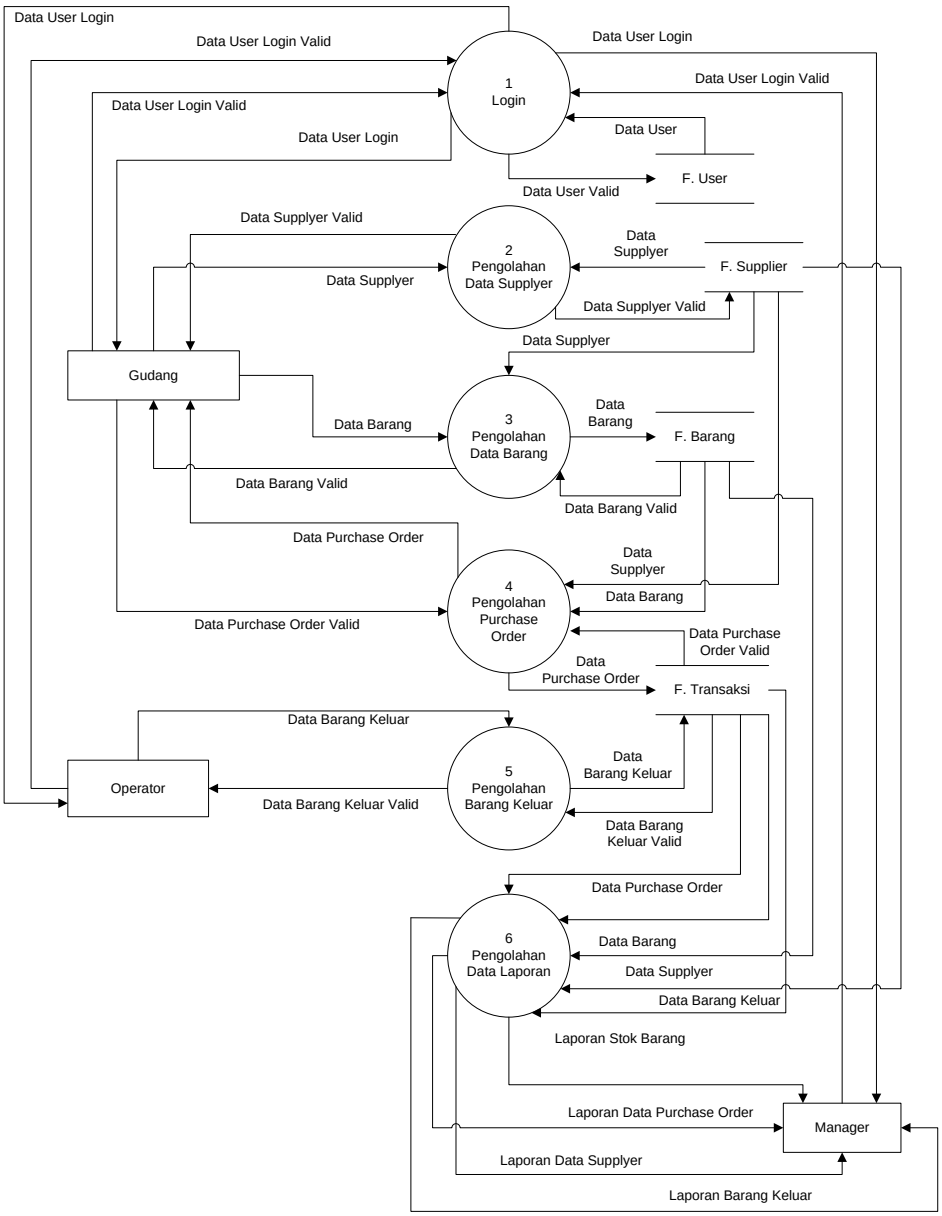
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan.

4.1.3.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah gambaran secara logika. Gambaran tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. *Data Flow Diagram* merupakan suatu media yang di gunakan untuk menggambarkan suatu alairan data yang mengalir pada suatu sistem informasi pada sistem informasi *inventory control* yang diusulkan terdiri dari beberapa DFD. Berikut ini merupakan bentuk DFD level 1 dari sistem informasi *inventory control* yang diusulkan :

4.1.3.2.1. DFD *Level* 1 Sistem Yang Diusulkan

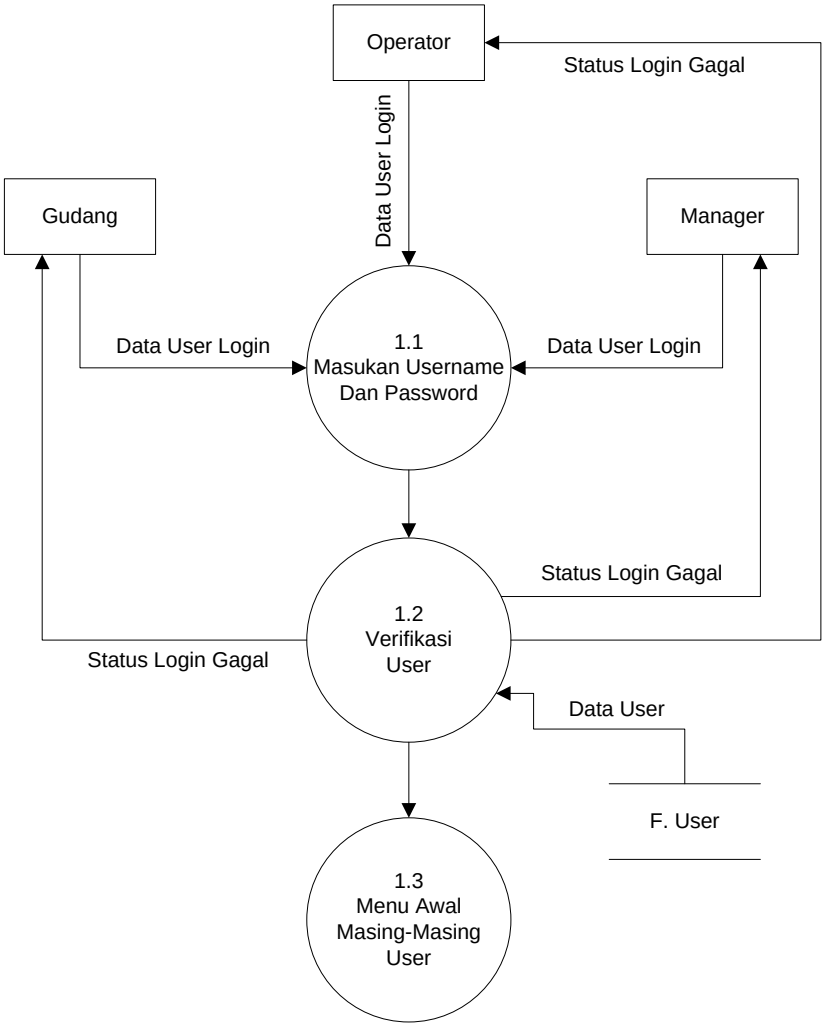
Berikut adalah DFD *Level* 1 yang menggambarkan bagaimana prosedur sistem yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.2 DFD *Level* 1 Sistem Yang Diusulkan

4.1.3.2.2. DFD *Level* 2 Proses 1 Pengelolaan Data *Login*

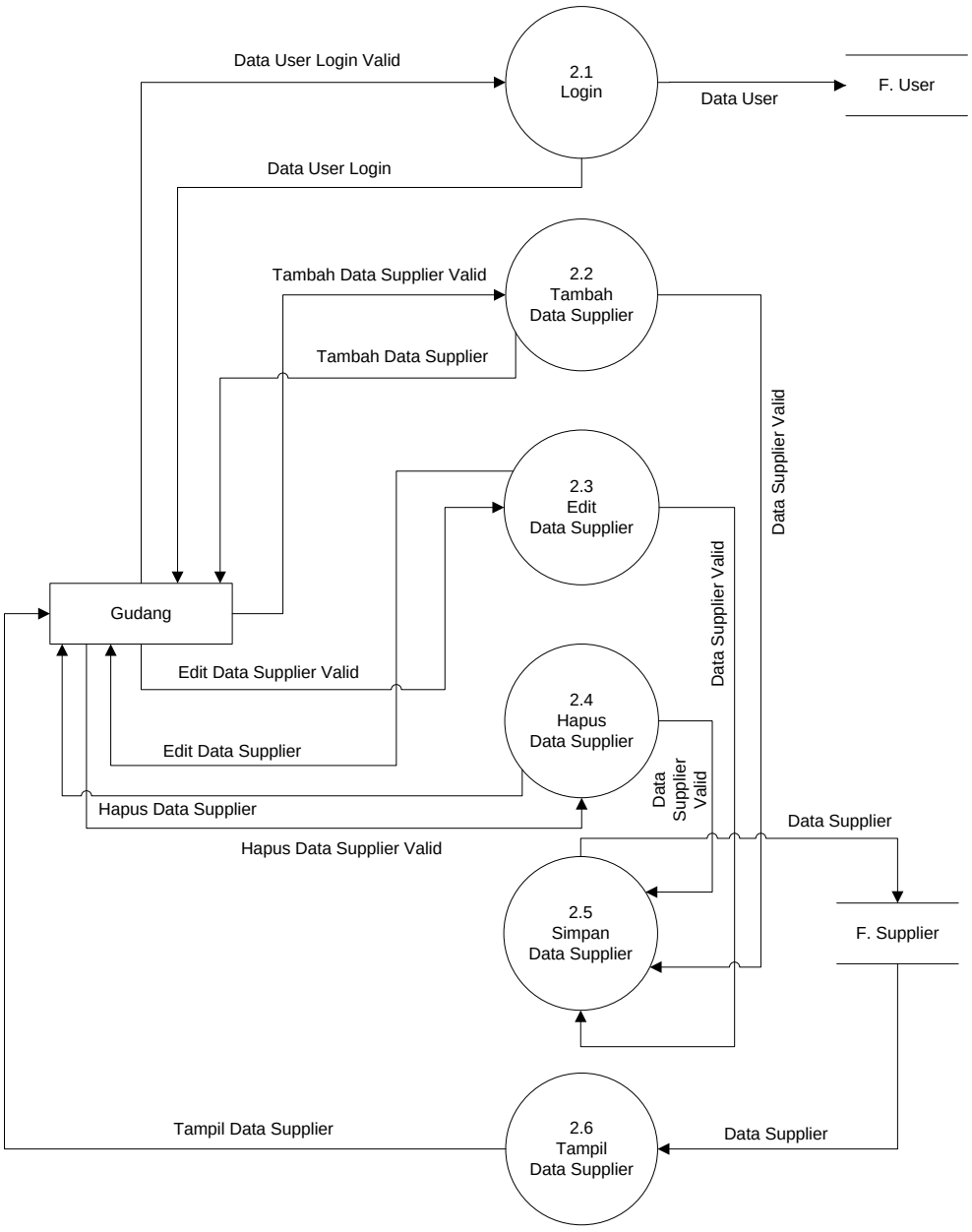
Berikut adalah DFD *Level* 2 proses 1 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data *login* yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.3 DFD *Level* 2 Proses 1 Pengolahan *Login*

4.1.3.2.3. DFD *Level* 2 Proses 2 Pengolahan Data *Supplier*

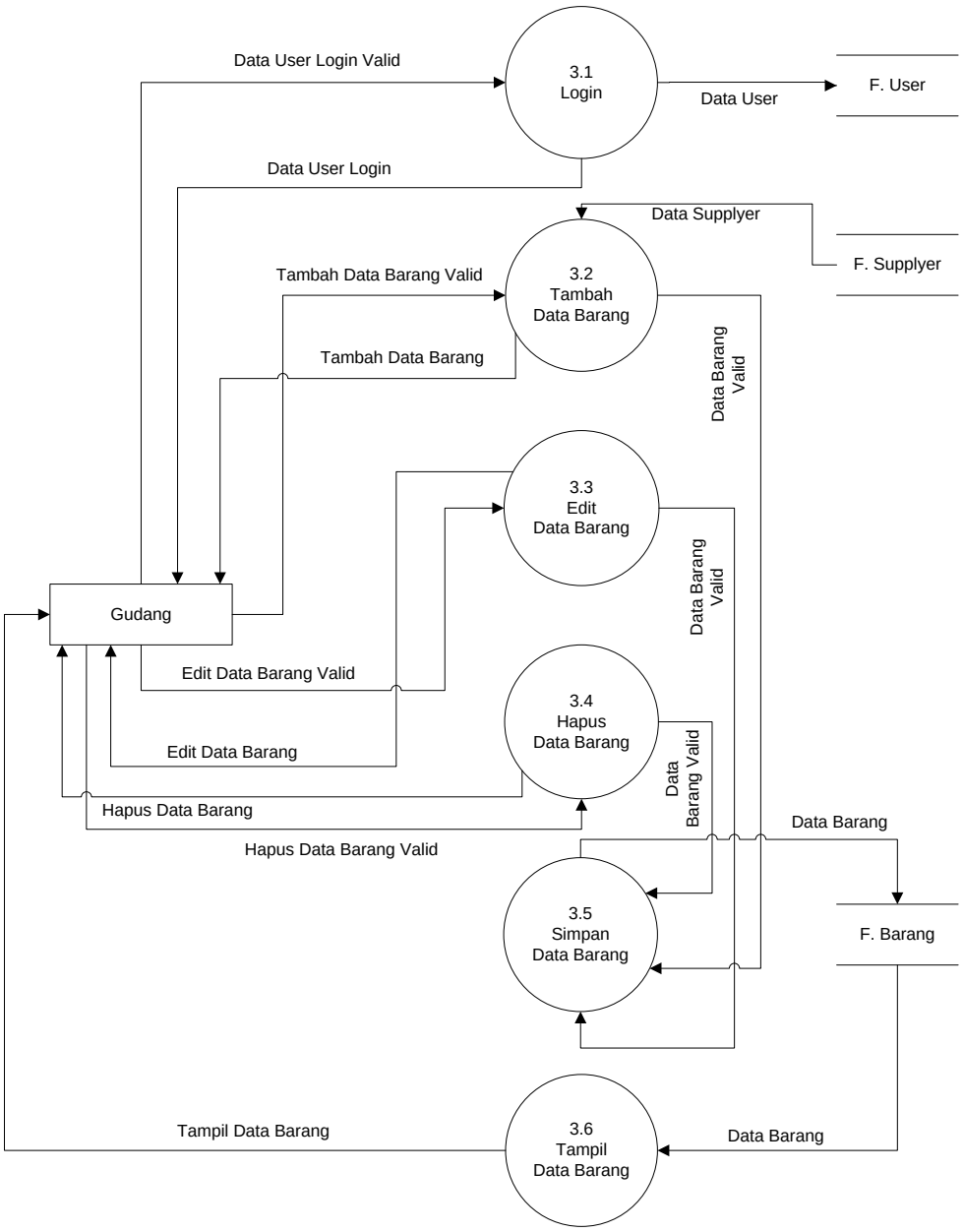
Berikut adalah DFD *Level* 2 proses 2 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data *supplier* yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.4 DFD *Level* 2 Proses 2 Pengolahan Data *Supplier*

4.1.3.2.4. DFD *Level* 2 Proses 3 Pengolahan Data Barang.

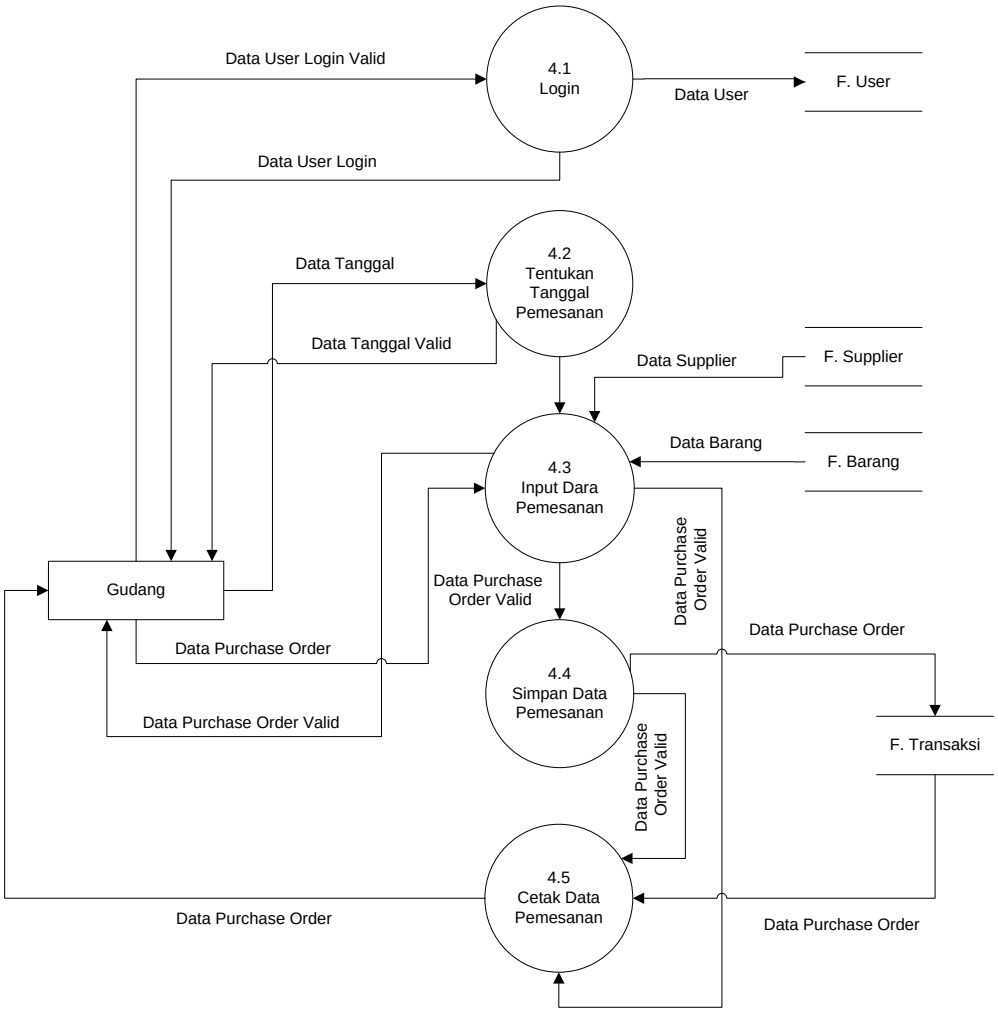
Berikut adalah DFD *Level* 2 proses 3 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data barang yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.5 DFD *Level* 2 Proses 3 Pengolahan Data Barang

4.1.3.2.5. DFD *Level* 2 Proses 4 Pengolahan *Purchase Order*

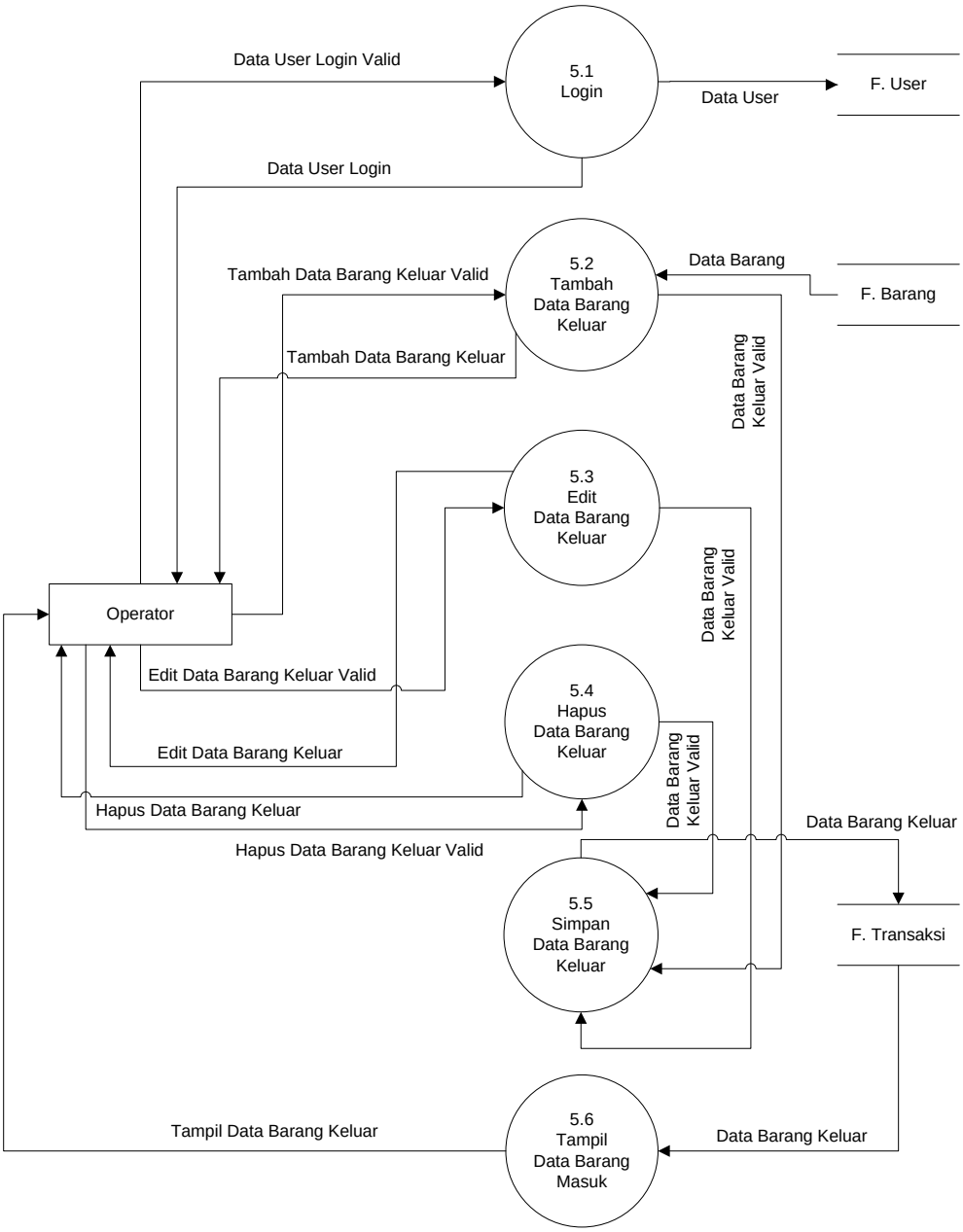
Berikut adalah DFD *Level* 2 proses 4 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan *purchase order* yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.6 DFD *Level* 2 Proses 4 Pengolahan Data *Purchase Order*

4.1.3.2.6. DFD *Level* 2 Proses 5 Pengolahan Data Barang Keluar

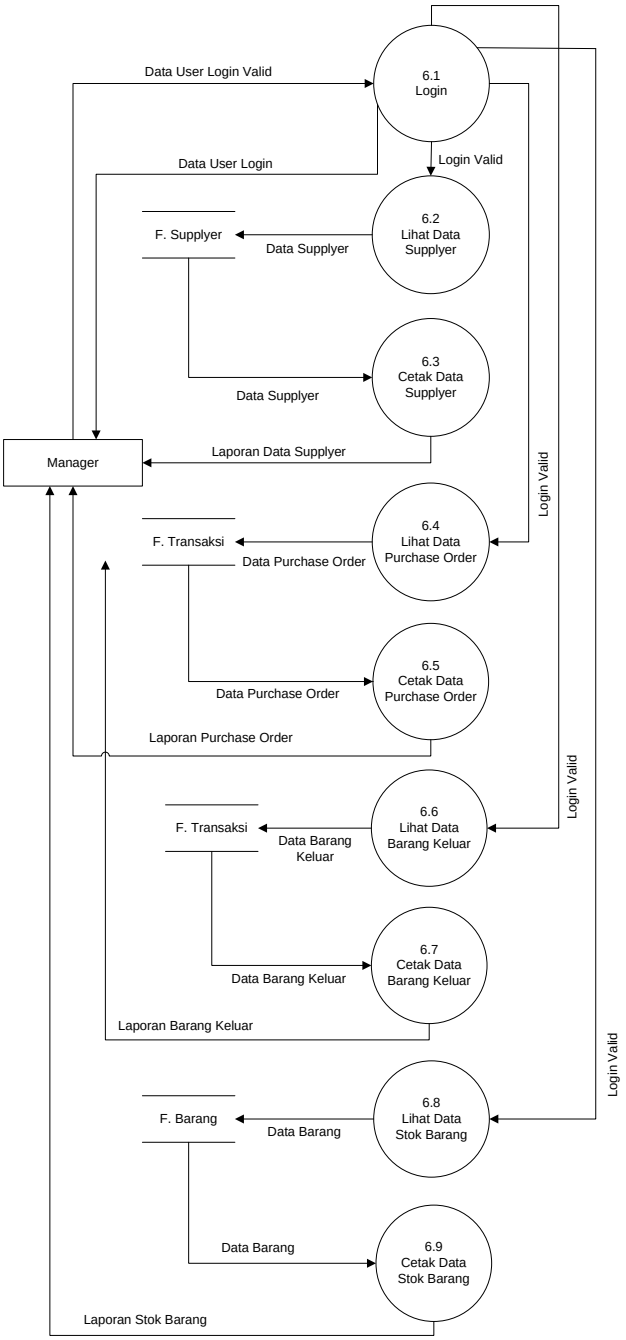
Berikut adalah DFD *Level* 2 proses 5 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data barang keluar yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.7 DFD *Level* 2 Proses 5 Pengolahan Data Barang Keluar

4.1.3.2.7. DFD *Level* 2 Proses 6 Pengolahan Data Laporan

Berikut adalah DFD *Level* 2 proses 6 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data laporan yang diusulkan di PT. Cipta Global Selera.



Gambar 4.8 DFD *Level* 2 Proses 6 Pengolahan Data Laporan.

4.1.3.3. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *data flow diagram*. Arus data yang ada di *data flow diagram* sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

1. Nama Arus Data : Data *User*

   Alias : Data *User*, Data *User Login*, Data *User Login Valid*, Data *User Valid*

   Aliran data : Gudang - Proses 1, Proses 1 - Gudang, Operator - Proses 1, Proses 1 - Operator, Manager - Proses 1, Proses 1 - Manager, Proses 1 – F. *User*, F. *User* – Proses 1, Gudang - Proses 1.1, Operator - Proses 1.1, Manager - Proses 1.1, F. *User* - Proses 1.2, Gudang - Proses 2.1, Proses 2.1 - Gudang, Proses 2.1 – F. *User*, Gudang - Proses 3.1, Proses 3.1 – F. *User*, Proses 3.1 - Gudang, Operator - Proses 4.1, Proses 4.1 - Operator, Proses 4.1 – F. *User*, Operator - Proses 5.1, Proses 5.1 - Operator, Proses 5.1 – F. *User*, Manager - Proses 6.1, Proses 6.1 – Manager.

   Struktur Data : IDUser, Password, NamaUser, Level

2.	Nama Arus Data	:	Data *Supplier*
	Alias	:	Data *Supplier*, Data *Supplier Valid*
	Aliran data	:	Gudang – Proses 2, Proses 2 – Gudang, F. Supplier – Proses 2, Proses 2 – F. Supplier, F. Supplier – Proses 4, F. Supplier – Proses 6, Gudang – Proses 2.2, Proses 2.2 – Gudang, Proses 2.2 – Proses 2.5, Proses 2.3 – Gudang, Gudang – Proses 2.3, Proses 2.3 – Proses 2.5, Gudang – Proses 2.4, Proses 2.4 – Gudang, Proses 2.4 – Proses 2.5, Proses 2.5 - F. Supplier, F. Supplier – Proses 2.6, Proses 2.6 – Gudang, F. Supplier – Proses 3.2, F Supplier – Proses 4.3, Proses 6.2 – F. Supplier, F. Supplier – Proses 6.5.
	Struktur Data	:	IDSupplier, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon
3.	Nama Arus Data	:	Data Barang
	Alias	:	Data Barang, Data Barang *Valid*
	Aliran data	:	Gudang – Proses 3, Proses 3 – Gudang, Proses 3 – F. Barang, F Barang- proses 3, F. Barang – Proses 4, F. Barang – Proses 6, Gudang – Proses 3.2, Proses 3.2 Gudang, Proses 3.2 – Proses 3.5, Gudang – Proses 3.3, Proses 3.3 – Gudang, Proses 3.3 – Proses 3.5, Gudang – Proses 3.4, Proses 3.4 – Gudang, Proses 3.4 – Proses 3.5, Proses 3.5 – F. Barang, F. Barang – Proses 3.6, Proses 3.6 – Gudang, F. barang – Proses

4.3, F. Barang – Proses 5.2, Proses 6.8 – F. Barang, F. Barang – Proses 6.9.

Struktur Data : IDBarang, IDSupplier, NamaBarang, Jenis, Harga, Jml_min, Jml_max

4. Nama Arus Data : Data Purchase Order

Alias : Data Purchase Order, Data Purchase Order Valid

Aliran data : Gudang – Proses 4, Proses 4 – Gudang, Proses 4 – F. Transaksi, F. Transaksi – Proses 4, F. Transaksi – Proses 6, Gudang – Proses 4.3, Proses 4.3 – Gudang, Proses 4.3 – Proses 4.4, Proses 4.3 – Proses 4.5, Proses 4.4 – F. Transaksi, F. Transaksi – Proses 4.5, Proses 4.5 – Gudang, Proses 6.4 – F. Transaksi, F. Trasaksi – Proses 6.5

Struktur Data : IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status

5. Nama Arus Data : Data Barang Keluar

Alias : Data Barang Keluar, Data Barang Keluar *Valid*

Aliran data : Operator – Proses 5, Proses 5 – Operator, Proses 5 – F. Transaksi, F. Transaksi – Proses 5, F. Transaksi – Proses 6, Operator – Proses 5.2, Proses 5.2 –

Operator, Operator – Proses 5.3, Proses 5.3 – Operator, Proses 5.3 – Proses 5.5, Operator – Proses 5.4, Proses 5.4 – Operator, Proses 5.4 – Proses 5.5, Proses 5.5 – F. Transaksi, F. Transaksi – Proses 5.6, Prosess 5.6 – Operator, Proses 6.6 – F. Transaksi, F. Transaksi – Proses 6.7

Struktur Data : IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status

6. Nama Arus Data : Laporan Stok Barang

   Alias : -

   Aliran data : Proses 6 – Manager, Proses 6.9 – Manager

   Struktur Data : NamaBarang, Jml.Masuk, Jml.Keluar, Jml.Retur, Jml.Sisa

7. Nama Arus Data : Laporan Supplier

   Alias : -

   Aliran data : Proses 6– Manager, Proses 6.3– Manager

   Struktur Data : KodeSupplier, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon

8. Nama Arus Data : Laporan Purchase Order

   Alias : -

   Aliran data : Proses 6– Manager, Proses 6.5 – Manager

	Struktur Data	:	IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon
9.	Nama Arus Data	:	Laporan Barang Keluar
	Alias	:	-
	Aliran data	:	Proses 6– Manager, Proses 6.7– Manager
	Struktur Data	:	IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dapat diartikan untuk menciptakan atau merancang sekumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Basis data atau *database* adalah kumpulan *file–file* yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *file* yang lain sehingga membentuk satu kesatuan yang terintregrasi. Perancangan basis data pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis, perancangan, pemrograman, implementasi, dan penggunaan. Adapun unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah *database* yaitu sebagai berikut :

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu perangkat yang digunakan sebagai panduan dalam membangun suatu basis data untuk mencegah penciptaan struktur tabel

yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidakfleksibelan. Normalisasi merupakan proses pengelompokan data untuk kemudian kelompok data tersebut dibuat menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi antar tabel tersebut.

Proses normalisasi terdiri dari beberapa tahap. Mulai dari tahap anomali atau bentuk tidak normal sampai tahap dimana tabel sudah dianggap optimal, Suatu tabel dianggap optimal jika tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui atau data dihapus.

1. Bentuk Tidak Normal *(Unnormal)*

Pada tahap ini semua data yang ada di rekam tanpa format tertentu, bisa jadi data mengalami duplikasi (ganda).

Persediaan : {IDBarang, IDSupplier, NamaBarang, Jenis, Harga, Jlm_min, Jml_max, IDSupplier, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status, IDUser, Password, NamaUser, Level, IDBarang, IDSupplier, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDPesan. TglPesan, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDPesan, TglPesan, NamaSupplier, Jumlah, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDTransaksi, IDBarang, Keterangan, Jumlah, Status, IDPermintaan, IDBarang, TglPermintaan, Keterangan, Jumlah }

2. Bentuk Normal Pertama

Bentuk normal pertama adalah terpenuhinya suatu tabel yang tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

Persediaan *:* {IDBarang, IDSupplier, NamaBarang, Jenis, Harga, Jlm_min, Jml_max, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status, IDUser, Password, NamaUser, Level, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, IDPesan, TglPesan, IDPermintaan, TglPermintaan, ~~NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, IDBarang, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDSupplier, IDBarang, IDBarang, IDSupplier, NamaBarang, Jenis, Harga, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, IDBarang, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDPesan, TglPesan, NamaSupplier, Jumlah, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDBarang, NamaBarang, Satuan, Qyt, IDTransaksi, IDBarang, Keterangan, Jumlah, Status, IDBarang, Keterangan, Jumlah~~

Persediaan *:* {IDBarang, IDSupplier, NamaBarang, Jenis, Harga, Jlm_min, Jml_max, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon, IDTransaksi, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status, IDUser, Password, NamaUser, Level, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, IDPesan, TglPesan}

3. Bentuk Normal Kedua

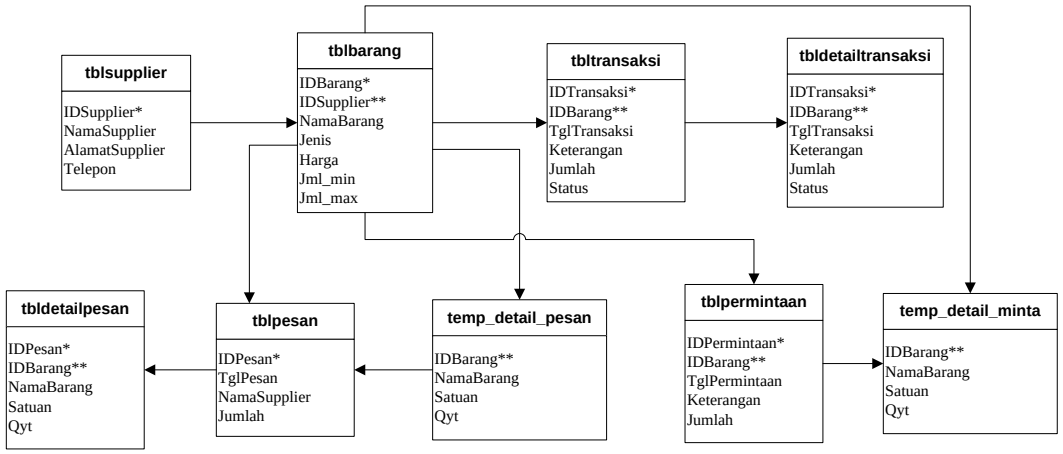
Bentuk normal kedua adalah terpenuhinya jika semua tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam *primary key* memiliki ketergantungan fungsional pada primary key secara utuh.

tblbarang	:	{IDBarang*, IDSupplier**, NamaBarang, Jenis, Harga, Jml_min, Jml_max}
tblsupplier	:	{IDSupplier*, NamaSupplier, AlamatSupplier, Telepon}
tbluser	:	{IDUser*, Password, NamaUser, Level}
tbltransaksi	:	{IDTransaksi*, IDBarang**, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status}
tbldetailtransaksi	:	{IDTransaksi*, IDBarang**, TglTransaksi, Keterangan, Jumlah, Status}
tblpesan	:	{IDPesan*, TglPesan, NamaSupplier, Jumlah}
tbldetailpesan	:	{IDPesan*, IDBarang**, NamaBarang, Satuan, Qyt}
temp_detail_pesan	:	{IDBarang*, NamaBarang, Satuan, Qyt}
tblpermintaan	:	{IDPermintaan*, IDBarang**, TglPermintaan, Keterangan, Jumlah}
temp_detail_minta	:	{IDbarang*, NamaBarang, Satuan, Qyt}

4.1.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data,

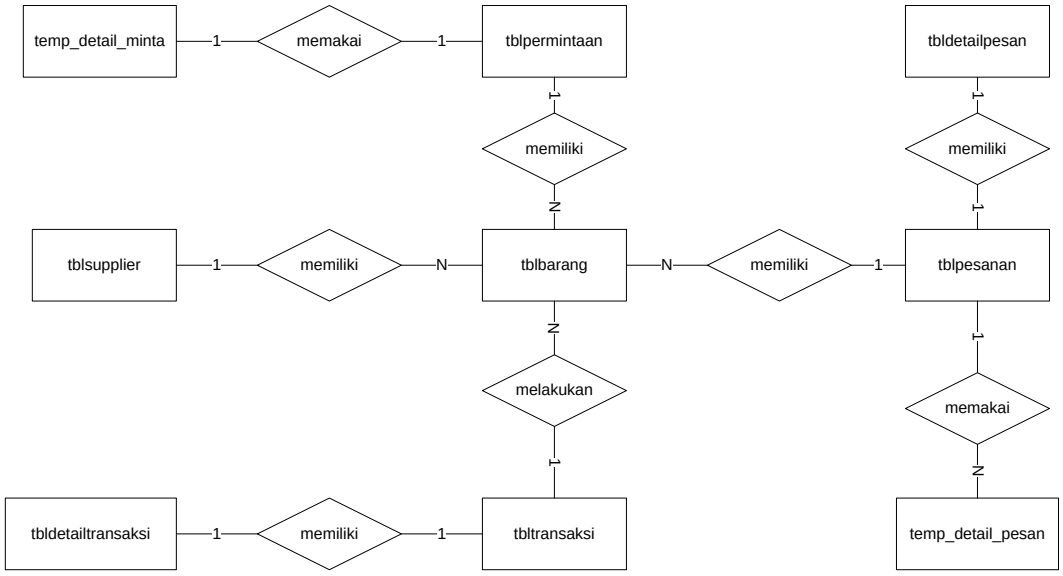
sehingga database tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di gambaran relasi antar tabel sistem informasi *inventory control* :



Gambar 4.9 Tabel Relasi

4.1.4.3. *Entity Relationship Diagram*

ERD adalah peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu satu – satu (1 – 1), satu – banyak (1 – N), banyak – banyak (N – N). Model entity relationship yang berisi komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing–masing dilengkapi dengan atribut–atribut yang merepresentasikan seluruh fakta, berikut adalah *entity relationship diagram* pada sistem informasi *inventory control* :



Gambar 4.10 ***Entity Relationship Diagram***

4.1.4.4. Struktur File

Struktur *file* digunakan untuk perancangan Sistem karena *file* ini akan menentukan struktur fisik basis data dan jenis data. Struktur *file* pada basis data yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. *File User*

Nama : *File* Data *User*

Media Penyimpanan : Database

Primay Key : IDUser

Tabel 4.1 *File User*

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	*IDuser*	*Varchar*	15	*Id User*
2	*Password*	*Varchar*	30	*Password*
3	Nama*User*	*Varchar*	50	Nama *User*
4	*Level*	*Enum*	-	*Level User*

2. *File Supplier*

Nama : *File Supplier*

Media Penyimpanan : Database

Primay Key : IDSupplier

Tabel 4.2 *File Supplier*

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDSupplier	*Char*	6	Id *Supplier*
2	NamaSupplier	*Varchar*	35	Nama *Supplier*
3	AlamatSupplier	*Varchar*	100	Alamat *Supplier*
4	Telepon	*Varchar*	13	Telepon *Supplier*

3. *File* Barang

Nama : *File* Barang

Media Penyimpanan : Database

Primay Key : IDBarang

Tabel 4.3 *File* Barang

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDBarang	*Char*	11	Id Barang
2	IDSupplier	*Char*	6	Id Supplier
3	NamaBarang	*Varchar*	55	Nama Barang
4	Jenis	*Varchar*	50	Jenis Barang
5	Harga	*Int*	11	Harga Barang
6	Jml_min	*Int*	11	Jumlah Min Barang
7	Jml_max	*Int*	11	Jumlah Max Barang

4. *File* Transaksi

Nama : *File* Transaksi

Media Penyimpanan : Database

Primary Key : IDTransaksi

Tabel 4.4 *File* Transaksi

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDTransaksi	*Int*	11	Id Transaksi
2	IDBarang	*Char*	9	Id Barang
3	TglTransaksi	*Date*	-	Tanggal Transaksi
4	Keterangan	*Varchar*	50	Keterangan
5	Jumlah	*Int*	11	Jumlah
6	Status	*Enum*	-	Status

5. *File* Detail Transaksi

Nama : *File* Detail Transaksi

Media Penyimpanan : Database

Primary Key : IDTransaksi

Tabel 4.5 *File* Detail Transaksi

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDTransaksi	*Int*	11	Id Transaksi
2	IDBarang	*Char*	9	Id Barang
3	TglTransaksi	*Date*	-	Tanggal Transaksi
4	Keterangan	*Varchar*	50	Keterangan
5	Jumlah	*Int*	11	Jumlah
6	Status	*Enum*	-	Status

6. File Pesan

Nama : *File* Pesan

Media Penyimpanan : Database

Primary Key : IDPesan

Tabel 4.6 *File* Pesan

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDPesan	*Int*	11	Id Pesan
2	TglPesan	*Date*	-	Tanggal Pesan
3	NamaSupplier	*Varchar*	50	Keterangan
4	Jumlah	*Int*	11	Jumlah

7. *File* Detail Pesan

Nama : *File* Detail Pesan

Media Penyimpanan : Database

Primary Key : IDPesan

Tabel 4.7 *File* Detail Pesan

No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDPesan	*Int*	11	Id Pesan
2	IDBarang	*Char*	9	Id Barang
3	NamaBarang	*Varchar*	50	Nama Barang
4	Satuan	*Varchar*	10	Satuan
5	Qyt	*Int*	11	Qyt

8. *File* Permintaan

Nama : *File* Permintaan

Media Penyimpanan : Database

Primary Key : IDPermintaan

Tabel 4.8 *File* Permintaan

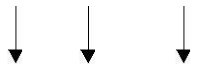
No	Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	IDPermintaan	*Int*	11	Id Permintaan
2	IDBarang	*Char*	9	Id Barang
3	TglPermintaan	*Date*	-	Tanggal Permintaan
4	Keterangan	*Varchar*	50	Keterangan
5	Jumlah	*Int*	11	Jumlah

4.1.4.5. Kodifikasi

Kodifikasi berfungsi untuk pengklasifikasian data agar lebih mudah dalam proses memasukan data, menyusun data, ataupun menghapus data dari sistem yang ada. Untuk lebih jelasnya berikut adalah pengkodifikasian dalam sistem yang diusulkan.

1. ID Barang

Bentuk Umum : XXX XXX XXXX



1 2 3

Keterangan :

1 : Menunjukkan 3 huruf inisial dari nama jenis barang yang ada

2 : Menunjukkan 3 angka inisial dari urutan barang.

3 : Menunjukan kode supplier dari suatu barang.

Contoh : BVR001SP01, FOD002SP02, CML003SP03

2. ID Supplier

Bentuk Umum : XX XX



1 2

Keterangan :

1 : Menunjukkan 2 huruf yang merupakan inisial supplier.

2 : Menunjukan 2 angka inisial urutan supplier

Contoh : SP01, SP02, SP03

3. ID Transaksi

Bentuk Umum : XXXX



Keterangan :

1 : Menunjukkan 2 huruf yang merupakan urutan transaksi.

Contoh : 1, 100, 210

4.1.5. Perancangan Antar Muka

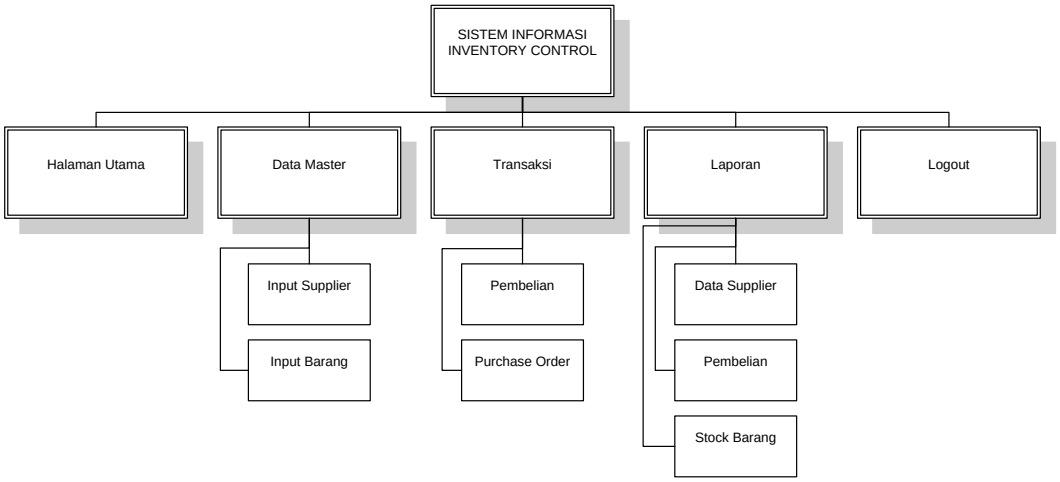
Perancangan antar muka pemakai sangat penting untuk memenuhi kriteria, mudah digunakan, menarik dan nyaman bagi pemakai. Perancangan antar muka dimaksudkan untuk memperlihatkan bagaimanakah bentuk dari perangkat lunak yang akan dibangun nantinya berdasarkan struktur sistem yang telah dibuat. Perancangan antar muka ini meliputi perancangan struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.1.6. Struktur Menu

Perancangan menu di gunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program yang di buat. Struktur menu di bagi menjadi tiga yaitu struktur menu gudang, struktur menu operator, dan struktur menu manager berikut adalah gambar perancangannya :

1. Struktur Menu Gudang

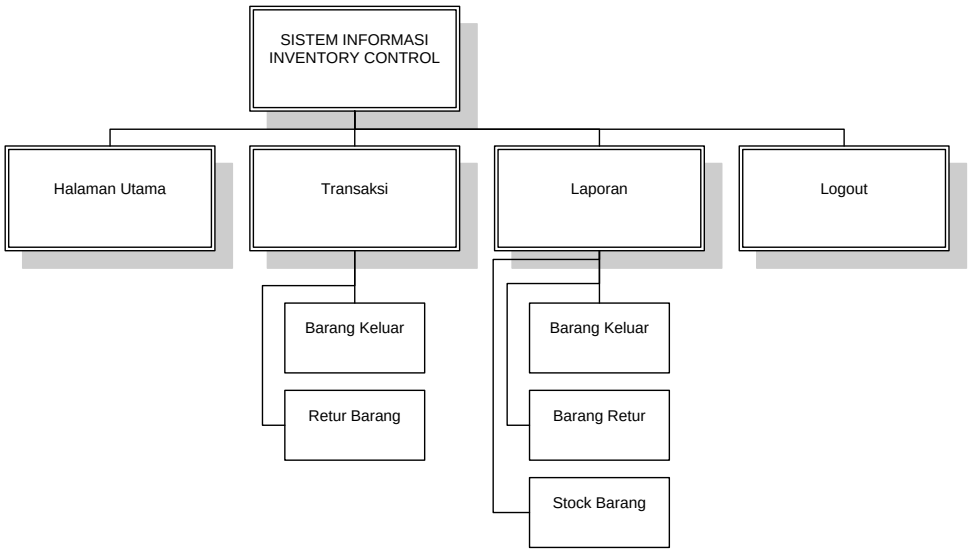
Berikut adalah gambar perancangan struktur menu *interface* gudang.



Gambar 4.11 Struktur Menu Gudang

2. Struktur Menu Operator

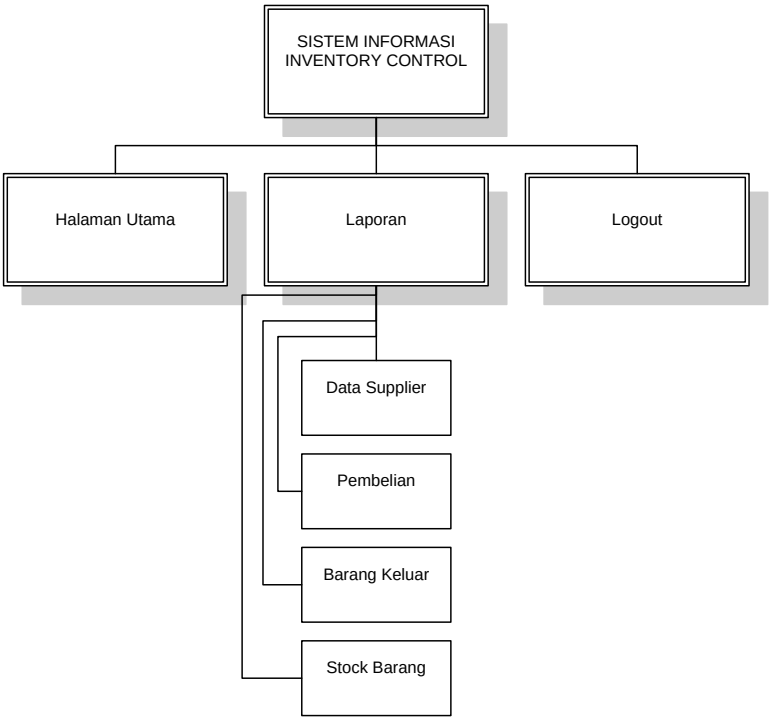
Berikut adalah gambar perancangan struktur menu *interface* operator.



Gambar 4.12 Struktur Menu Operator

3. Struktur Menu Manager

Berikut adalah gambar perancangan struktur menu *interface* manager.



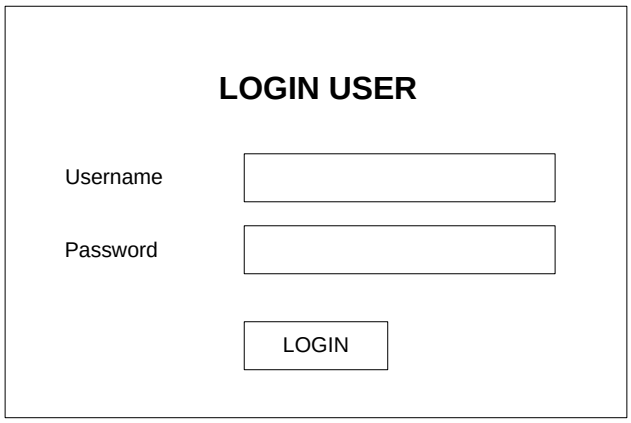
Gambar 4.13 Struktur Menu Manager

4.1.7. Perancangan *Input*

Perancangan *input* meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk menangkap data dan semua kode-kode yang digunakan. Dokumen input ini sangat penting digunakan untuk menghasilkan output yang benar.

4.1.7.1. Rancangan *Input Login*

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini baik gudang, operator dan manager maka terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password.*



Gambar 4.14 Rancangan *Input Login*

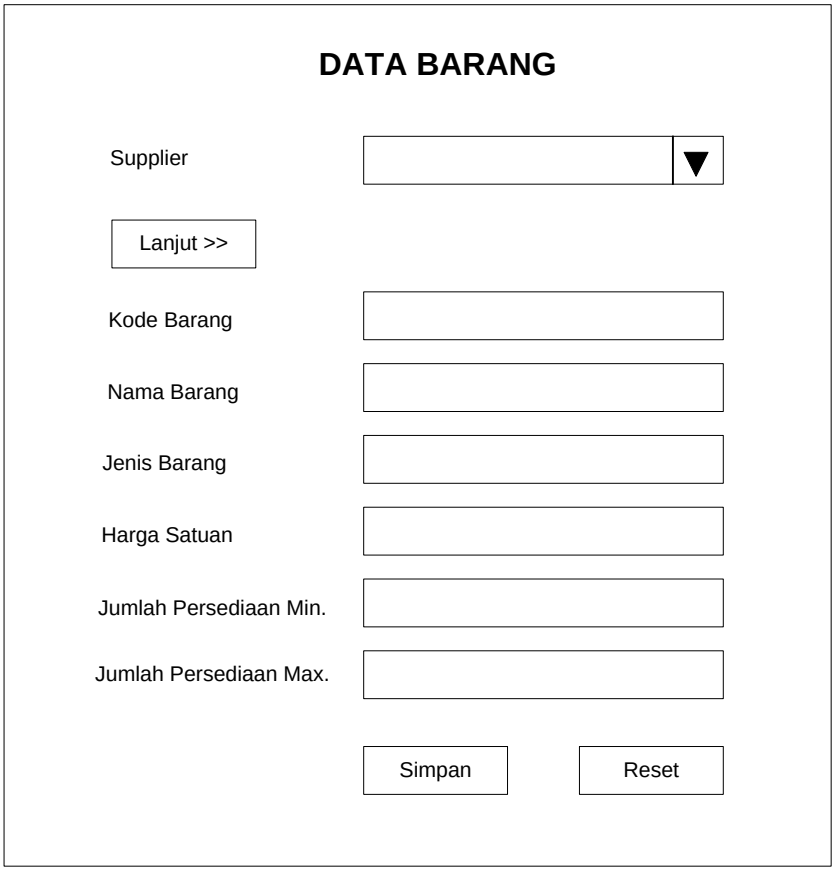
Keterangan :

a. Mengisi *Username* dan *Password* terlebih dahulu.

b. *Klik* tombol *"Login"* untuk masuk ke masing-masing menu utama.

4.1.7.2. Rancangan *Input* Form Tambah Barang

Rancangan tampilan tambah barang berfungsi untuk menyimpan data barang pada database sehingga gudang mampu mengolah data – data barang kedalam sistem.



Gambar 4.15 Rancangan *Input* Tambah Barang

Keterangan :

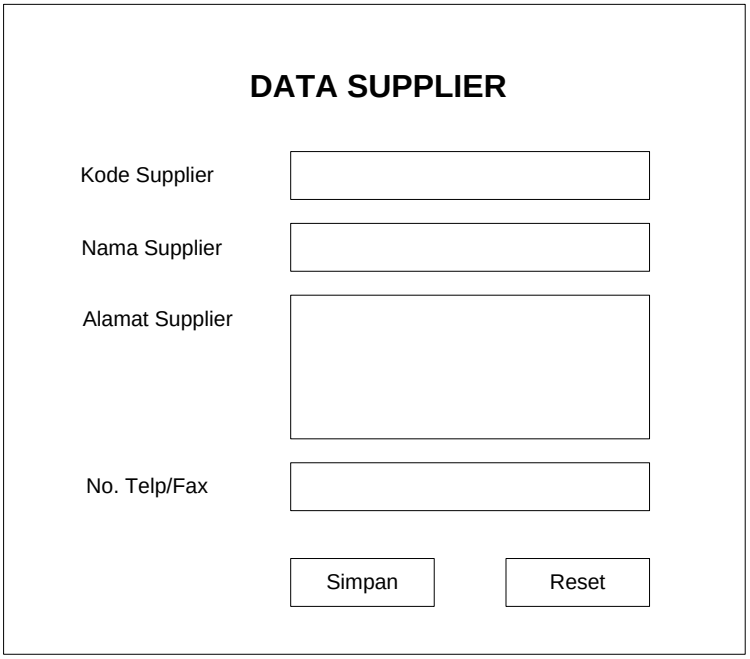
a. Memilih supplier terlebih dahulu sebelum memasukan data barang.
b. *Klik* tombol “Lanjut>>” untuk masuk ke form tambah data barang.
c. Mengisi Kode, Nama, Jenis, Harga, Jumlah Persediaan Min. dan Jumlah Persediaan Max.

d. *Klik* tombol “Simpan” untuk masuk menyimpan data barang.

e. *Klik* tombol “Reset” untuk membatalkan peng*input*an data.

4.1.7.3. Rancangan *Input* Form Tambah Jenis Barang

Rancangan tampilan tambah *supplier* berfungsi untuk menyimpan data *supplier* pada database sehingga gudang mampu mengolah data – data *supplier* kedalam sistem.



Gambar 4.16 Rancangan *Input* Tambah *Supplier*

Keterangan :

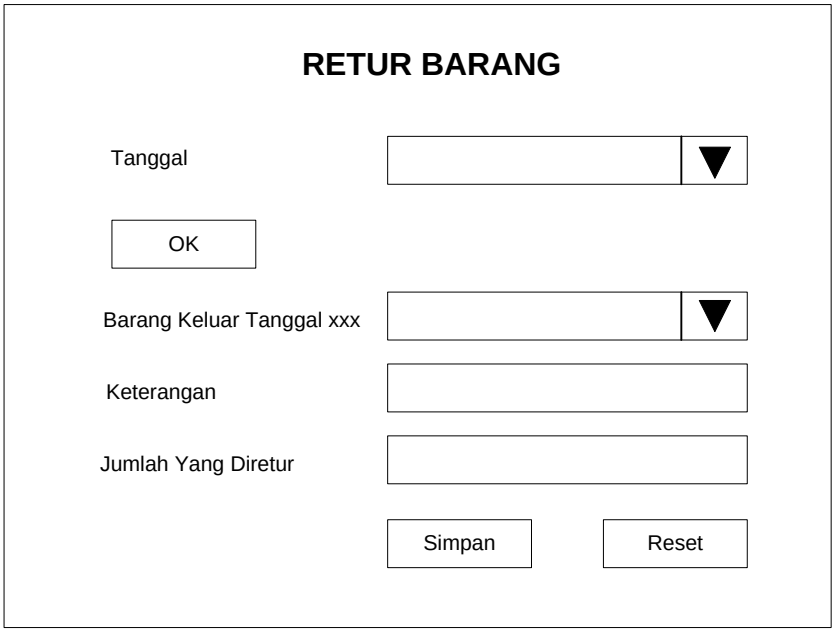
a. Mengisi Kode Supplier, Nama Supplier, Alamat Supplier dan No. Telp/Fax terlebih dahulu.

b. *Klik* tombol “Simpan” untuk masuk menyimpan data *supplier*.

c. *Klik* tombol “Reset” untuk membatalkan peng*input*an data

4.1.7.4. Rancangan Input Form Retur Barang

Rancangan tampilan retur barang dimaksudkan untuk mengetahui barang apa saja yang diretur dan disimpan data dalam database *inventory*.



Gambar 4.17 Rancangan *Input* Retur Barang

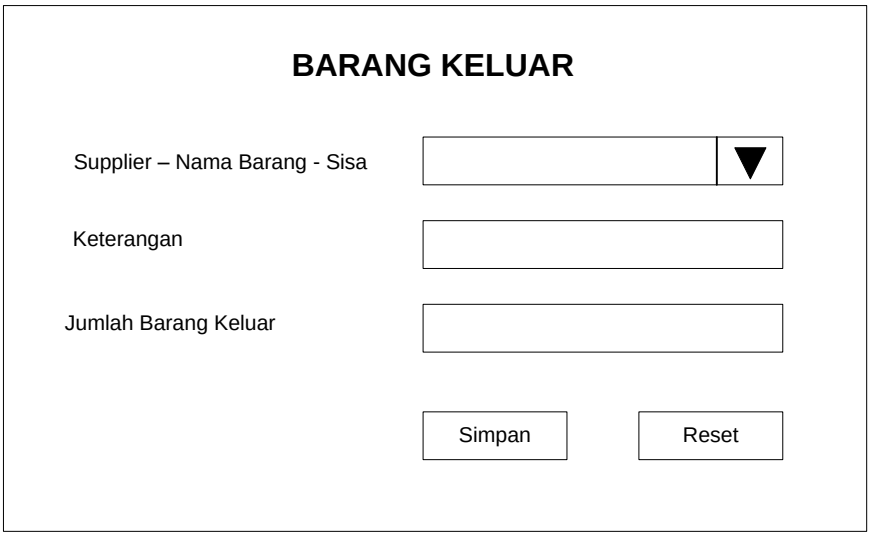
Keterangan :

a. Tentukan tanggal terlebih dahulu sebelum memasukan data retur barang.
b. *Klik* tombol "OK" untuk masuk ke form retur barang.
c. Memilih barang yang akan di retur kemudian isi keterangan dan jumlah barang yang akan di retur.
d. *Klik* tombol "Simpan" untuk masuk menyimpan data barang.
e. *Klik* tombol "Reset" untuk membatalkan peng*input*an data.

4.1.7.5. Rancangan *Input* Form Barang Keluar

Rancangan tampilan barang keluar dimaksudkan untuk mengetahui

barang apa saja yang keluar dari sistem dan disimpan dalam database *inventory*.



Gambar 4.18 Rancangan *Input* Barang Keluar

Keterangan :

a. Memilih barang yang akan keluar kemudian isi keterangan dan jumlah barang yang akan di retur.
b. *Klik* tombol “Simpan” untuk masuk menyimpan data barang.
c. *Klik* tombol “Reset” untuk membatalkan peng*input*an data.

4.1.7.6. Rancangan *Input* Form Pembelian Barang

Rancangan *input* pembelian barang dimaksudkan untuk mengetahui barang apa saja yang akan dipesan kepada *supplier* dan disimpan dalam database *inventory*.



Gambar 4.19 Rancangan *Input* Pembelian Barang

Keterangan :

a. Tentukan tanggal terlebih dahulu sebelum memasukan data pembelian barang.

f. *Klik* tombol “OK” untuk masuk ke form retur barang.

g. Memilih barang yang akan di retur kemudian isi keterangan dan jumlah barang yang akan di retur.

h. *Klik* tombol “Simpan” untuk masuk menyimpan data barang.

i. *Klik* tombol “Reset” untuk membatalkan peng*input*an data.

4.1.8. Perancangan *Output*

Perancangan *output* ini didasarkan pada kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para *user*/pemakai. Rancangan *output* ini dapat dilihat pada gambar berikut :

4.1.8.1. Rancangan *Output* Data Barang

Output data barang berisi tentang informasi barang yang meliputi kode barang, nama barang, jenis barang, harga satuan, jumlah min dan jumlah max.

DATA BARANG

No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Harga Satuan	Jml. Min.	Jml. Max
1	X	X	X	Rp. X	X	X
2	X	X	X	Rp. X	X	X
3	X	X	X	Rp. X	X	X

Gambar 4.20 Rancangan *Output* Data Barang

4.1.8.2. Rancangan *Output* Data *Supplier*

Output data supplier berisi tentang informasi supplier yang meliputi kode supplier, nama supplier, alamat supplier, dan no telp supplier.

DATA SUPPLIER

No	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat Supplier	No.Tlp
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X

Gambar 4.21 Rancangan *Output* Data *Supplier*

4.1.8.3. Rancangan *Output* Pembelian Barang

Output data pembelian barang berisi tentang informasi barang yang meliputi nama barang, supplier, keterangan, harga dan jumlah.

PEMBELIAN BARANG

No	Barang	Supplier	Keterangan	Harga	Jumlah
1	X	X	X	Rp. X	Rp. X
2	X	X	X	Rp. X	Rp. X
3	X	X	X	Rp. X	Rp. X

Gambar 4.22 Rancangan *Output* Pembelian Barang

4.1.8.4. Rancangan *Output Purchase Order*

Output data purchase order berisi tentang informasi barang yang meliputi id transaksi, id barang, nama barang, supplier, keterangan, harga dan jumlah.

PURCHASE ORDER

No	Id Transaksi	Id Barang	Barang	Supplier	Keterangan	Harga	Jumlah
1	X	X	X	X	X	Rp. X	Rp. X
2	X	X	X	X	X	Rp. X	Rp. X
3	X	X	X	X	X	Rp. X	Rp. X

Gambar 4.23 Rancangan *Output Purchase Order*

4.1.8.5. Rancangan *Output* Retur Barang

Output data retur barang berisi tentang informasi barang yang diretur meliputi barang, supplier, keterangan, harga dan jumlah.

RETUR BARANG

No	Barang	Supplier	Keterangan	Harga	Jumlah
1	X	X	X	Rp. X	Rp. X
2	X	X	X	Rp. X	Rp. X
3	X	X	X	Rp. X	Rp. X

Gambar 4.24 Rancangan *Output* Retur Barang

4.1.8.6. Rancangan *Output* Laporan Data Supplier

Laporan data supplier menunjukan informasi supplier siapa saja yang yang memasok barang pada PT. Cipta Global Selera.

LAPORAN DATA SUPPLIER

No	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat Supplier	Telepon
1	X	X	X	x
2	X	X	X	x
3	X	X	X	x

Gambar 4.25 Rancangan *Output* Laporan Data Supplier

4.1.8.7. Rancangan *Output* Laporan Pembelian Barang

Laporan pembelian barang menunjukan informasi tentang pembelian barang setiap periode.

LAPORAN PEMBELIAN BARANG
Bulan : xxxxx

No	Tanggal	Barang	Keterangan	Jumlah	Harga Satuan	Total
1	X	X	X	x	Rp. X	Rp. X
2	X	X	X	x	Rp. X	Rp. X
3	X	X	X	x	Rp. X	Rp. X

Gambar 4.26 Rancangan *Output* Laporan Pembelian Barang

4.1.8.8. Rancangan *Output* Laporan Barang Keluar

Laporan barang keluar menunjukan informasi tentang barang keluar setiap periode.

LAPORAN BARANG KELUAR
Bulan : xxxxx

No	Tanggal	Barang	Keterangan	Harga Pokok	Jumlah Barang	Jumlah (Rp.)
1	X	X	X	Rp. X	X	Rp. X
2	X	X	X	Rp. X	X	Rp. X
3	X	X	X	Rp. X	X	Rp. X

Gambar 4.27 Rancangan *Output* Laporan Barang Keluar

4.1.8.9. Rancangan *Output* Laporan Pengembalian Barang (Retur)

Laporan pengembalian barang (retur) menunjukan informasi tentang barang yang diretur setiap periode.

LAPORAN PENGEMBALIAN BARANG (RETUR)
Bulan : xxxxx

No	Tanggal	Barang	Keterangan	Jml. Barang
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X

Gambar 4.28 Rancangan *Output* Laporan Pengembalian Barang (Retur)

4.1.8.10. Rancangan *Output* Laporan Persediaan Barang

Laporan persediaan barang menunjukan informasi tentang persediaan barang setiap periode.

LAPORAN PERSEDIAAN BARANG

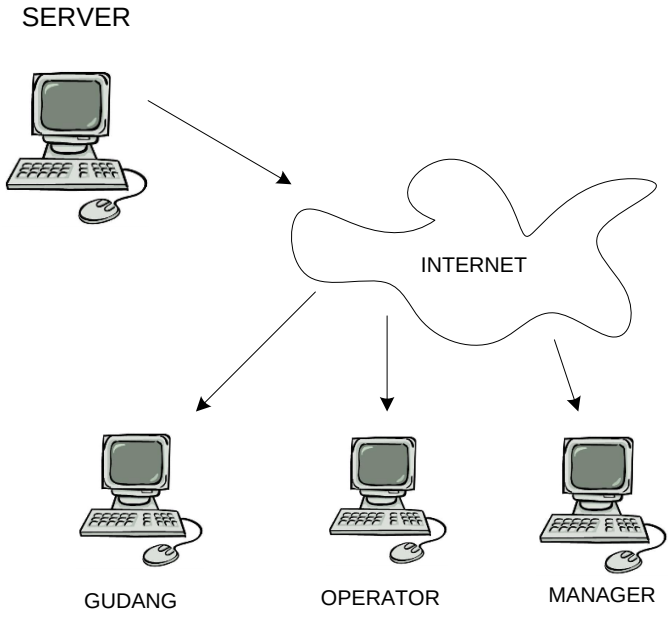
No	Nama Barang - Supplier	Jumlah			
		Masuk	Keluar	Retur	Sisa ((M-K)+R)
1	X	X	X	X	X

2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
Jumlah		**X**	**X**	**X**	**X**

Gambar 4.29 Rancangan *Output* Laporan Persediaan Barang

4.2. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perangkat lunak sistem informasi *inventory control* berbasis *website* ini merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman PHP yaitu satu bahasa *server-side* yang di desain khusus untuk aplikasi *web* dan didukung dengan menggunakan database MySQL yang berfungsi sebagai penyimpanan data yang dihubungkan ke localhost dalam windows sehingga dapat koneksi browser ke dalam internet. Aplikasi ini juga dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan tugasnya secara online melalui media jaringan internet. Adapun Rancangan Arsitektur jaringan yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.30 Arsitektur Jaringan

4.3. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Implementasi perangkat lunak Sistem Informasi *Inventory Control* Berbasis *Website* dilakukan dengan menggunakan bahasa dan pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL.

4.3.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi sistem informasi inventory control terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Hanya ada 3 hak akses dalam program ini yaitu untuk gudang yang mengolah data master dan pembelian barang serta purchase order, operator yang mengolah barang keluar dan retur barang, kemudian manager yang dapat melihat laporan.
2. Gudang melakukan pengolahan data barang, pengolahan data supplier, pengolahan pembelian barang, pengolahan purchase order.

4.3.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan *Apache* (5.1.33), PHP (5.2.9) dan MySQL (3.1.3.1). *Apache* dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server*, PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis web. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembangan dalam pembuatan basis data.

4.3.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan khususnya oleh pihak gudang berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Rekomendasi minimum adalah dengan menggunakan *processor* minimal *intel Pentium* IV 2.0 Ghz.
2. Harddisk terpasang 60 GB.
3. Memori (RAM) rekomendasi minimal 512 MB.
4. VGA card terpasang rekomendasi minimal 32 MB.
5. *Mouse* dan *keyboard* dan monitor sebagai peralatan antarmuka.

4.3.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Sebuah basis data atau database, sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Pada sistem informasi *inventory control* ini dibangun database yang saling berelasi dan berkesinambungan demi terciptanya sistem informasi yang terintegrasi. Berikut adalah basis data dalam bahasa SQL dalam sistem informasi *inventory control* :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblbarang` (
  `IDBarang` char(11) NOT NULL,
  `IDSupplier` char(6) NOT NULL,
  `NamaBarang` varchar(55) NOT NULL,
  `Jenis` varchar(50) NOT NULL,
  `Harga` int(11) NOT NULL,
  `PhotoBrg` varchar(200) NOT NULL,
  `Jml_min` int(11) NOT NULL,
  `Jml_max` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`IDBarang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblsupplier` (
  `IDSupplier` char(6) NOT NULL,
  `NamaSupplier` varchar(35) NOT NULL,
  `AlamatSupplier` varchar(100) NOT NULL,
  `Telepon` varchar(13) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`IDSupplier`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbltransaksi` (
  `IDTransaksi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `IDBarang` char(9) NOT NULL,
  `TglTransaksi` date NOT NULL,
```

```
  `Keterangan` varchar(50) NOT NULL,
  `Jumlah` int(11) NOT NULL,
  `Status` enum('M','K') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`IDTransaksi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=14 ;
--------------------------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbluser` (
  `IDUser` varchar(15) NOT NULL,
  `Password` varchar(50) NOT NULL,
  `NamaUser` varchar(35) NOT NULL,
  `Level` enum('beli','sales','manajer') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`IDUser`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.3.5. Implementasi Antar Muka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara petugas, anggota dan sistem. Oleh karena itu berikut merupakan gambaran implementasi antar muka pada aplikasi sistem informasi *inventory control* yang digambarkan sesuai dengan klasifikasi hak akses masing-masing user.

4.3.5.1. Halaman Utama Gudang

Halaman utama gudang adalah halaman yang dapat diakses oleh gudang dimana fasilitas yang bisa diakses hanya halaman utama, data master (input

supplier dan input barang), transaksi (pemesanan dan purchase order) laporan (data supplier, pembelian dan stock barang) login dan logout.

Tabel 4.6 Halaman Utama Gudang

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama	Halaman utama ketika gudang membuka aplikasi.	index.php
Input Supplier	Halaman ini berisi tentang informasi seluruh data supplier baik dari tambah data supplier, edit data supplier, dan hapus data supplier.	supplier_form.php
Input Barang	Halaman ini berisi tentang informasi seluruh data barang baik dari tambah data barang, edit data barang, dan hapus data barang.	barang_set.php barang_form.php barang_save.php barang_edit.php barang_hapus.php
Pemesanan	Halaman ini berisi tentang informasi pemesanan barang, hapus pemesanan barang.	pemesanan_set.php pemesanan_form.php pemesanan_save.php pemesanan_hapus.php
Purchase Order	Halaman ini berisi tentang informasi pembelian barang, cetak pembelian barang.	pembelian_set.php pembelian_form.php pemesanan_print.php
Data Supplier	Halaman ini berisi tentang informasi laporan supplier yang memasok barang.	supplier_report.php supplier_print.php
Pembelian	Halaman ini berisi tentang informasi laporan pembelian barang per periode.	pembelian_set_report.php pembelian_report.php pembelian_print.php
Stock Barang	Halaman ini berisi tentang informasi laporan persediaan barang per periode.	persediaan_report.php persediaan_print.php
Login	Halaman ini berisi tentang login.	index.php
Logout	Halaman ini merupakan halaman untuk meutup akses user terhadap sistem informasi inventory control.	logout.php

4.3.5.2. Halaman Utama Operator

Halaman utama operator adalah halaman yang dapat diakses oleh operator dimana fasilitas yang bisa diakses hanya halaman utama, transaksi (barang keluar dan retur barang), laporan (barang keluar dan retur barang), login dan logout.

Tabel 4.7 Halaman Utama Operator

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama	Halaman utama ketika operator membuka aplikasi.	index.php
Barang Keluar	Halaman ini berisi tentang informasi barang yang keluar.	barangkeluar_form.php barangkeluar_save.php barangkeluar_hapus.php
Retur Barang	Halaman ini berisi tentang informasi barang retur atau pengembalian barang.	retur_set.php retur_form.php
Barang Keluar	Halamain ini berisi tentang informasi laporan barang keluar.	barangkeluar_set_report.php barangkeluar_report.php barangkeluar_print.php
Barang Yang Diretur	Halamain ini berisi tentang informasi laporan barang yang diretur.	retur_set_report.php retur_report.php retur_print.php
Stock Barang	Halaman ini berisi tentang informasi laporan persediaan barang per periode.	persediaan_report.php persediaan_print.php
Login	Halaman ini berisi tentang login.	login.php
Logout	Halaman ini merupakan halaman untuk meutup akses anggota terhadap sistem informasi inventory control.	logout.php

4.3.5.3. Halaman Utama Manager

Halaman utama manager adalah halaman yang dapat diakses oleh manager dimana fasilitas yang bisa diakses hanya halaman utama, laporan yang meliputi laporan data supplier, laporan pembelian, laporan barang keluar, laporan stock barang, login dan logout.

Tabel 4.8 Halaman Utama Manager

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama	Halaman utama ketika manager membuka aplikasi.	index.php
Data Supplier	Halaman ini berisi tentang informasi laporan supplier yang memasok barang.	supplier_report.php supplier_print.php
Pembelian	Halaman ini berisi tentang informasi laporan pembelian barang per periode.	pembelian_set_report.php pembelian_report.php pembelian_print.php
Barang Keluar	Halamain ini berisi tentang informasi laporan barang keluar.	barangkeluar_set_report.php barangkeluar_report.php barangkeluar_print.php
Stock Barang	Halaman ini berisi tentang informasi laporan persediaan barang per periode.	persediaan_report.php persediaan_print.php
Login	Halaman ini berisi tentang login.	login.php
Logout	Halaman ini merupakan halaman untuk meutup akses anggota terhadap sistem informasi inventory control.	logout.php

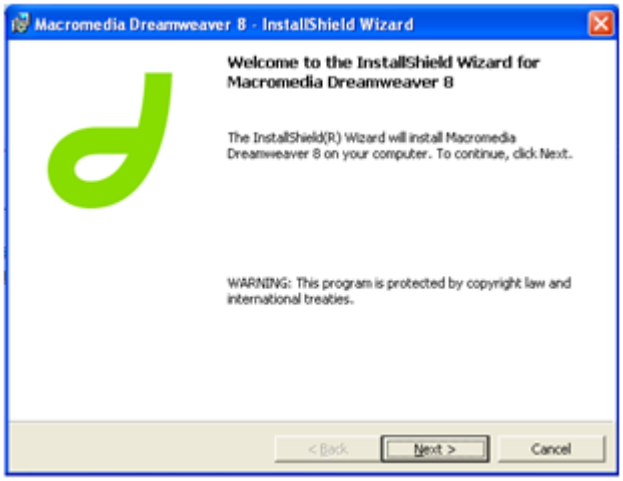
4.3.6. Implementasi Instalasi Program

Sebelum melakukan proses instalasi pada aplikasi yang telah dibuat, terlebih dahulu lakukan proses instalasi sebagai program utama dari aplikasi yang digunakan.

4.3.6.1. Macromedia Dreamweaver

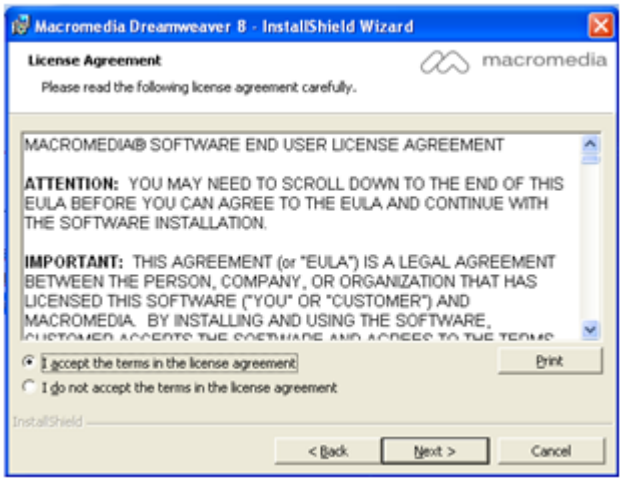
Adobe Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembangan web yang menyediakan editor *WYSIWYG* visual (bahasa sehari-hari yang disebut sebagai *Design View*) dan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting, code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti *real-time syntax checking* dan *code introspection* untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode. Berikut langkah-langkah instalasinya :

1. Jalankan *Setup Macromedia Dreamweaver* 8 denagn cara klik 2X
2. Kemudia muncul jendela *Welcome to the InstallSheild Wizard for Macromedia Dreamweave >> Next.*



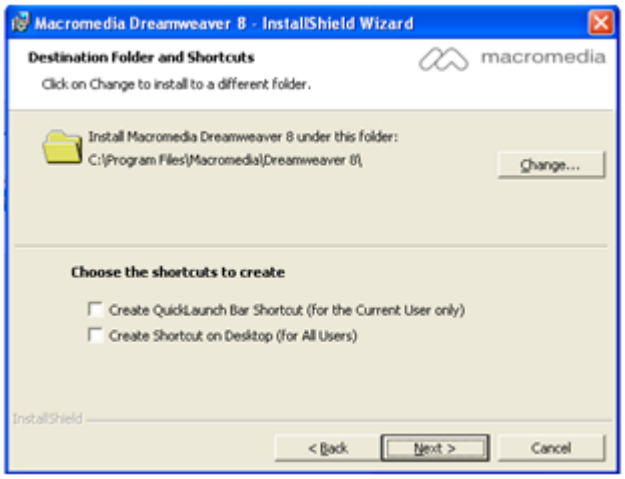
Gambar 4.31 Tampilan Memulai Instalasi *Macromedia Dreamweaver*

3. Pada jendela *License Agreement pilih I Accept the terms in the license agreement >> Next.*



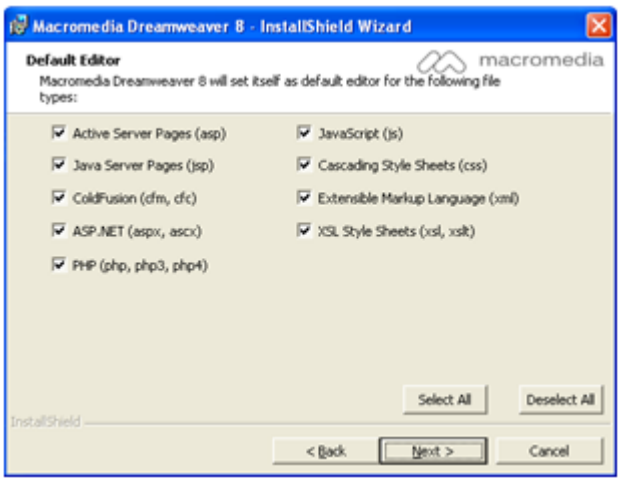
Gambar 4.32 Tampilan Instalasi *Macromedia Dreamweaver*

4. Pada jendela *Destinations Folder and Shortcuts* biarkan default saja dan pilih *Create QuickLaunch Bar Shortcuts (for the Current User only)* dan *Create Shortcuts on Desktop (for All User) >> Next.*



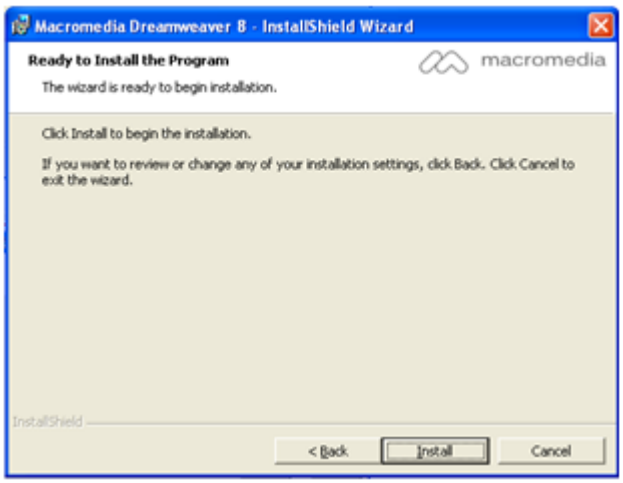
Gambar 4.33 Tampilan Instalasi *Macromedia Dreamweaver*

5. Pada jendela *Default Editor >> Select All >> Next.*

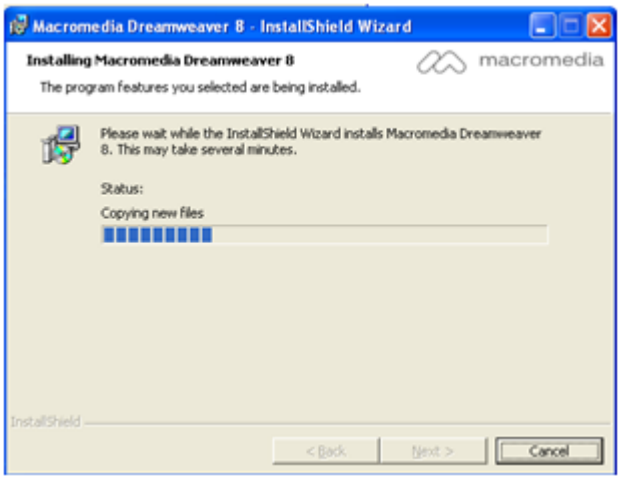


Gambar 4.34 Tampilan Instalasi *Macromedia Dreamweaver*

6. Pada jendela *Ready to Install the Program >> Install***,** *Installing Macromedia Dreamweaver 8* tunggu hingga selesai.

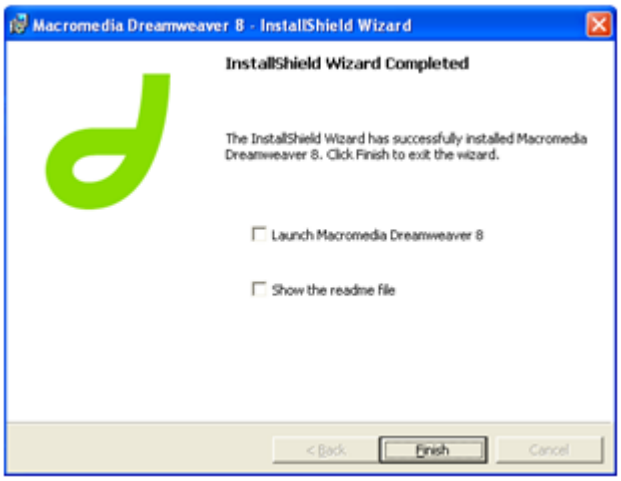


Gambar 4.35 Tampilan Instalasi *Macromedia Dreamweaver*



Gambar 4.36 Tampilan Instalasi *Macromedia Dreamweaver*

7. Pada jendela InstallSheild *Wizard Completed* pilih *Lauch Macromedia Dreamwaever 8 >> Finish.*



Gambar 4.37 Tampilan Selesai Instalasi *Macromedia Dreamweaver*

4.3.6.2. Xampp

1. Jalankan file xampp-win32-1.4.12-installer.exe (atau versi lainnya)
2. Kemudian akan tampil pilihan untuk memilih bahasa ketika proses instalasi berjalan. Pilih bahasa English atau Bahasa Indonesia.



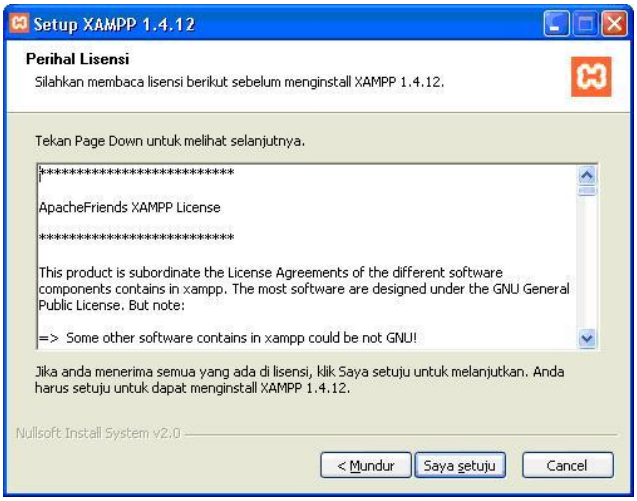
Gambar 4.38 Tampilan Memulai Instalasi XAMPP

3. Kemudia muncul jendela Selamat dating di XAMPP 1.4.12 Setup Wizard >> Maju**.**



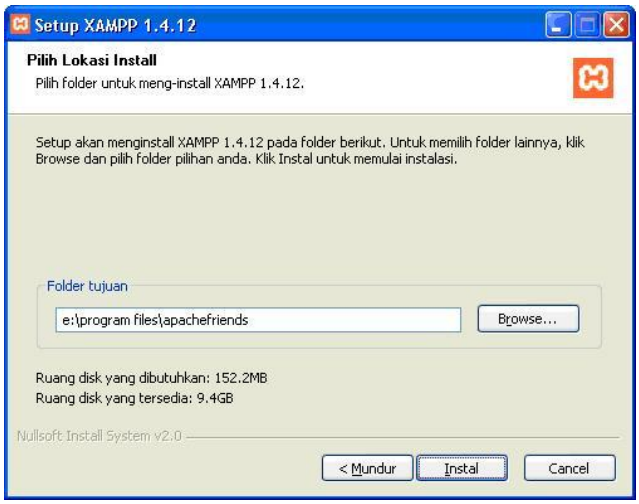
Gambar 4.39 Tampilan Memulai Instalasi XAMPP

4. Kemudian muncul jendela perihal lisensi >> Saya Setuju

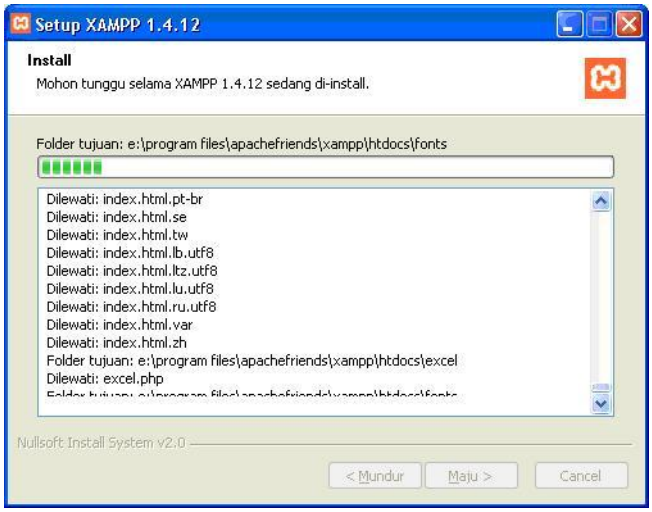


Gambar 4.40 Tampilan Instalasi XAMPP

5. Pilih lokasi install untuk XAMPP >> Install dan tunggu hingga selesai.



Gambar 4.41 Tampilan Instalasi XAMPP



Gambar 4.42 Tampilan Instalasi XAMPP

6. Muncul jendela Menyelesakan XAMPP 1.4.12 Setup wizard >> Selesai



Gambar 4.43 Tampilan Selesai Instalasi XAMPP

7. Jalankan *XAMPP Control Panel* yang ada di *desktop*. Atau anda juga dapat menjalankan *XAMPP Control Panel* dari menu *Start -> All Programs -> Apachefriends -> Xampp -> Xampp Control Panel.* Nyalakan *apache* dan MySQL dengan mengklik tombol *Start.*



Gambar 4.44 Tampilan Memulai XAMPP

Langkah terakhir dari perancangan aplikasi sistem informasi inventory control ini adalah dilakukannya proses uploading pada internet agar dapat di akses tanpa batas ruang dan waktu. Proses uploading ini dapat berupa fasilitas gratis (free hosting) atau paid hosting. Ada pun cara-cara meng-upload website ke internet adalah sebagai berikut :

1. Signup ke salah satu web penyedia webhosting untuk meng-upload isi web, misal : www.phpnet.us
2. Setelah berhasil mendaftar maka akan mendapatkan accout pada phpnet.us seperti :

   Welcome to phpnet.us

   Your account details are :

   FTP

   Server/Host : ftp.phpnet.us

Username : pn_624448

Password : xxxxx

Short flash movie : How to FTP connect to your web site:

http://www.phpnet.us/videos/FTP.swf

MySQL

Username : pn_624448

Password : xxxxx

Server : sql1.phpnet.us

Please Create your database in the cpanel

Cpanel URL : http://cpanel.phpnet.us

Cpanel User : pn_624448

Cpanel Password : xxxxx

3. Setelah itu, melakukan login pada phpnet.us melalui http://cpanel.phpnet.us
4. ZIP seluruh file Website menggunakan Winzip/winrar menjadi satu file . untuk mempercepat proses upload, bila menggunakan xampp sebagai webserver dan mysql server maka letak website pada C:\Program Files\xampp\htdocs\.
5. Upload file zip web dengan mengklik file manager.
6. Klik link www.
7. Klik tombol upload.
8. Upload file zip anda pada bagian archieve dengan mengklik tombol browser.
9. Pilih file zip anda dan klik open.
10. Setelah di pilih klik tombol centang pada pojok kiri atas.

11. Phpnet.us akan melakukan file checking pada file anda, jika sukses maka akan muncul tampilan konformasi.
12. Selanjutnya klik gambar centang.
13. Cek pada file manager apakah website telah teruplоad pada folder www.
14. Lakukan upload databases, dengan cara :

Apabila anda telah membuat website dari rumah, dan akan mengupload web tersebut, maka anda perlu membackup databases web yang telah anda buat dengan menggunakan phpmygudang, dengan cara :

a. Buka browser baru
b. Pada Address isikan http://localhost/phpmygudang
c. Pada Pilihan databases klik database auracms (sesuai dengan nama databases yang anda buat)
d. Klik bar Export untuk membackup
e. Pada web browser paling bawah centang Save As dan beri nama file backup (misal : auracms) dan klik go.
f. Download file tersebut letakkan pada flashdisk/media penyimpanan lain agar dapat diupload pada warnet atau kampus.
g. Buat databases melalui cpanel phpnet.us dengan mengklik link MySQ manager.
h. Buat databases dengan nama auracms lalu klik klik create.
i. Databases anda telah berhasil di buat.
j. Kembali ke menu cpanel phpnet.us, lalu lakukan upload databases dengan mengklik link phpmygudang.
k. Lakukan koneksi ke databases yang telah anda buat, dengan mengklik databases yang telah anda create tadi.
l. Lakukan import databases dengan mengklik bar Import.

m. Browse databases yang telah anda backup (auracms) tadi dan klik open.

n. Lalu klik Go.

o. Kembali ke cpanel phpnet.us.

15. Lakukan editing script pada config.php aura cms dengan masuk ke file manager phpnet.us, klik link www, edit file config.php yang terletak pada include

16. Isikan mysql user dengan user,password anda dengan username dan password anda pada phpnet.us, sedangkan mysql_databases diisikan dengan databases yang telah anda ciptakan pada phpnet.us , sedangkan mysql_host diisi dengan sql1.phpnet.us

17. Klik icon disket telah berhasil mengupload web ke internet.

4.3.7. Penggunaan Program

1. Halaman *Input Login* User

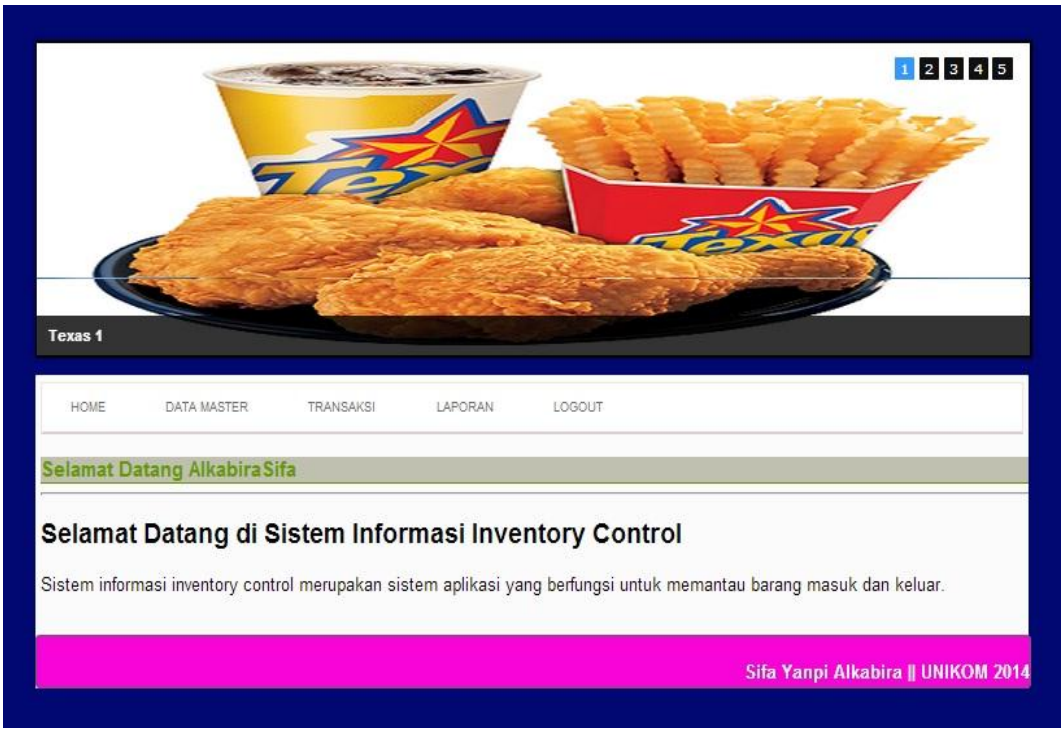
Halaman ini merupakan halaman informasi tentang user dimana petugas harus melakukan pengisian data *username* dan *password* untuk bisa mengakses semua fitur yang ada pada sistem.



Gambar 4.45 Halaman *Input Login User*

2. Halaman Utama Untuk Gudang

Halaman ini merupakan halaman utama ketika gudang berhasil login dan membuka aplikasi sistem informasi inventory control.



Gambar 4.46 Halaman Utama Untuk Gudang

3. Halaman Utama Untuk Operator

Halaman ini merupakan halaman utama ketika operator berhasil login dan membuka aplikasi sistem informasi inventory control.



Gambar 4.47 Halaman Utama Untuk Operator

4. Halaman Utama Untuk Manager

Halaman ini merupakan halaman utama ketika gudang berhasil login dan membuka aplikasi sistem informasi inventory control.



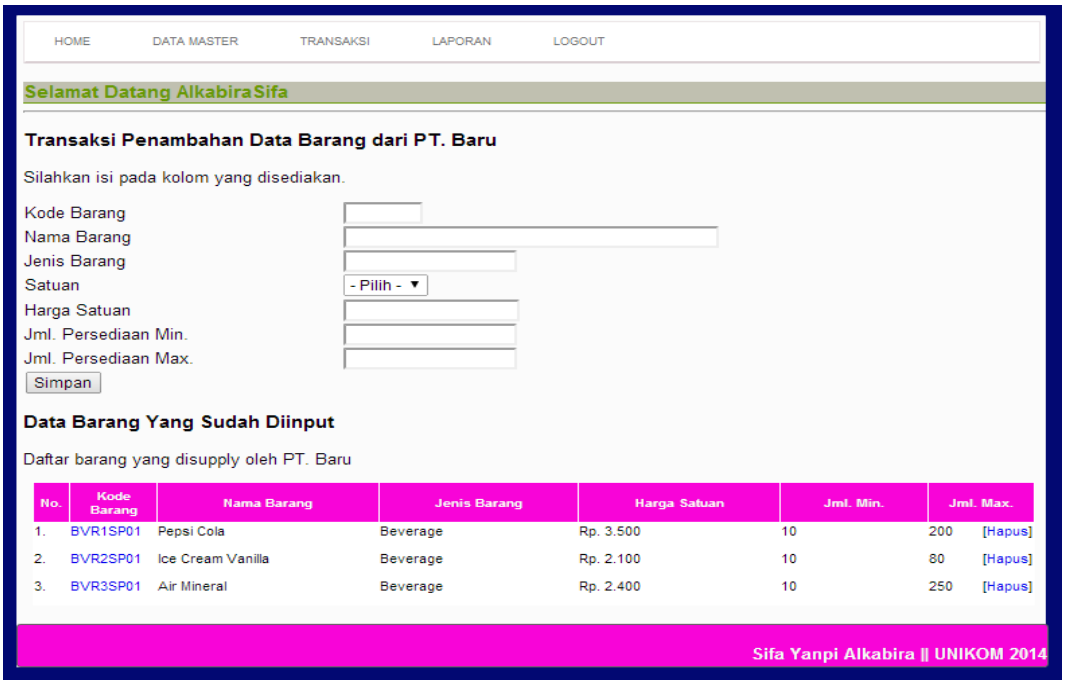
Gambar 4.48 Halaman Utama Untuk Manager

5. Halaman *Input* Barang

Halaman ini menampilkan menu tambah barang pada sistem informasi inventory control.



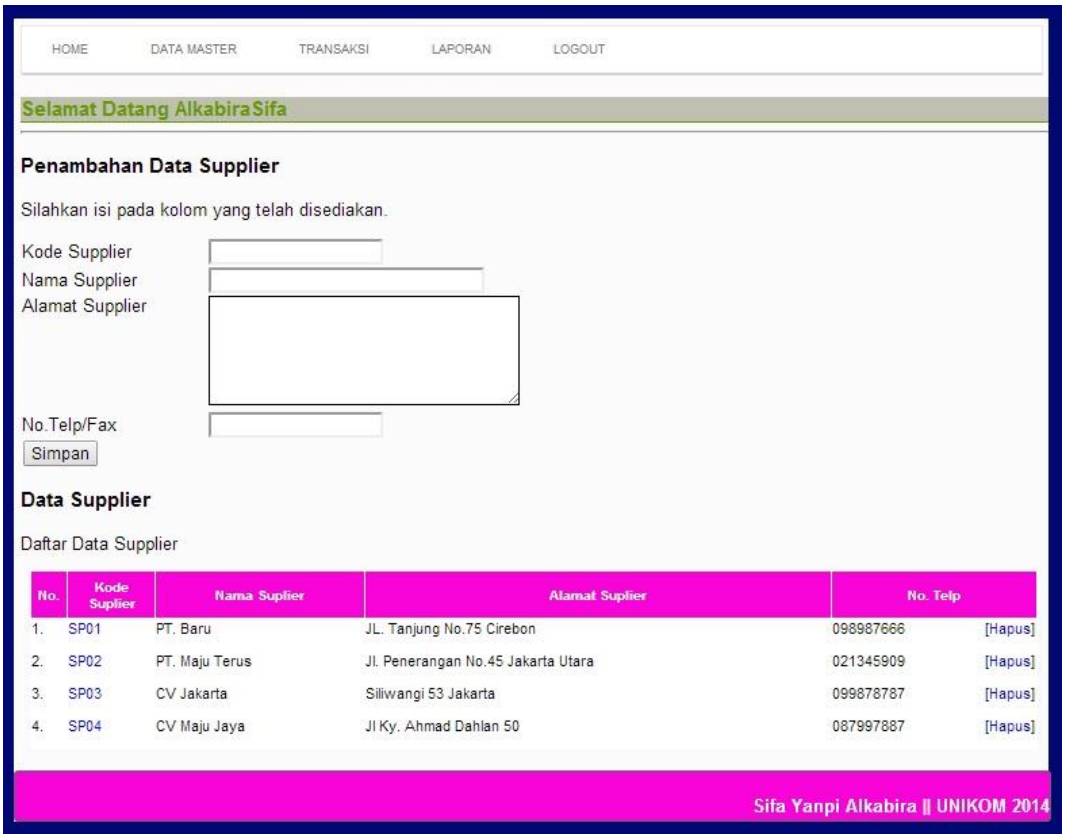
Gambar 4.49 Halaman *Input* Barang



Gambar 4.50 Halaman *Input* Barang

6. Halaman *Input* Supplier

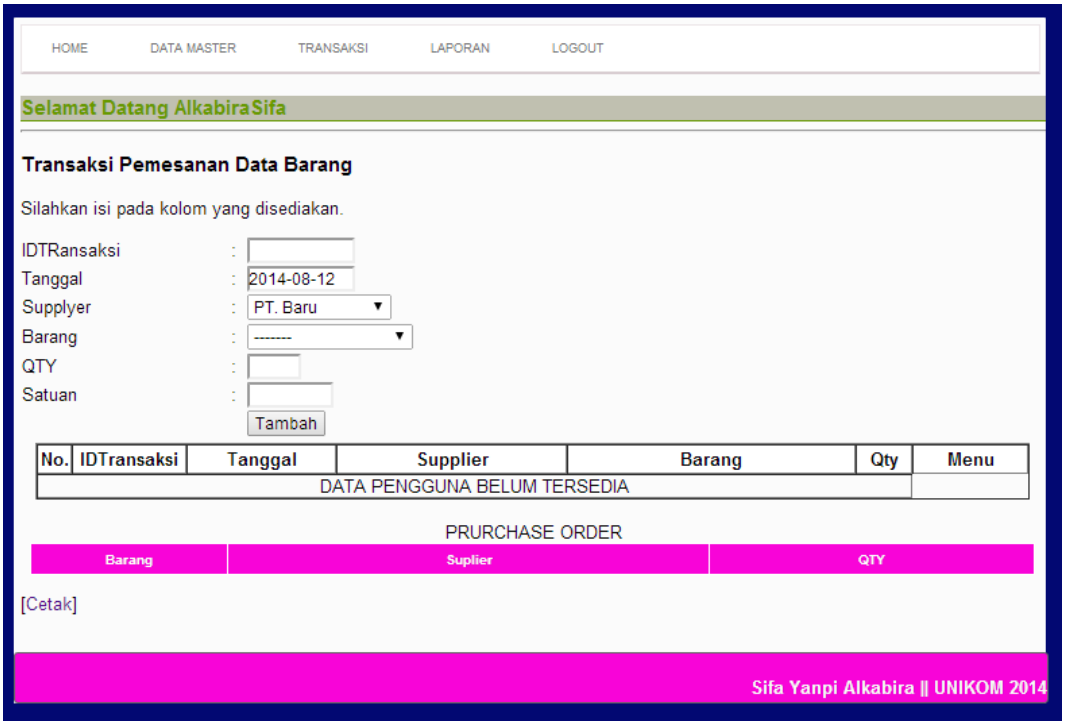
Halaman ini menampilkan menu tambah supplier pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.51 Halaman *Input* Supplier

7. Halaman *Input* Pemesanan

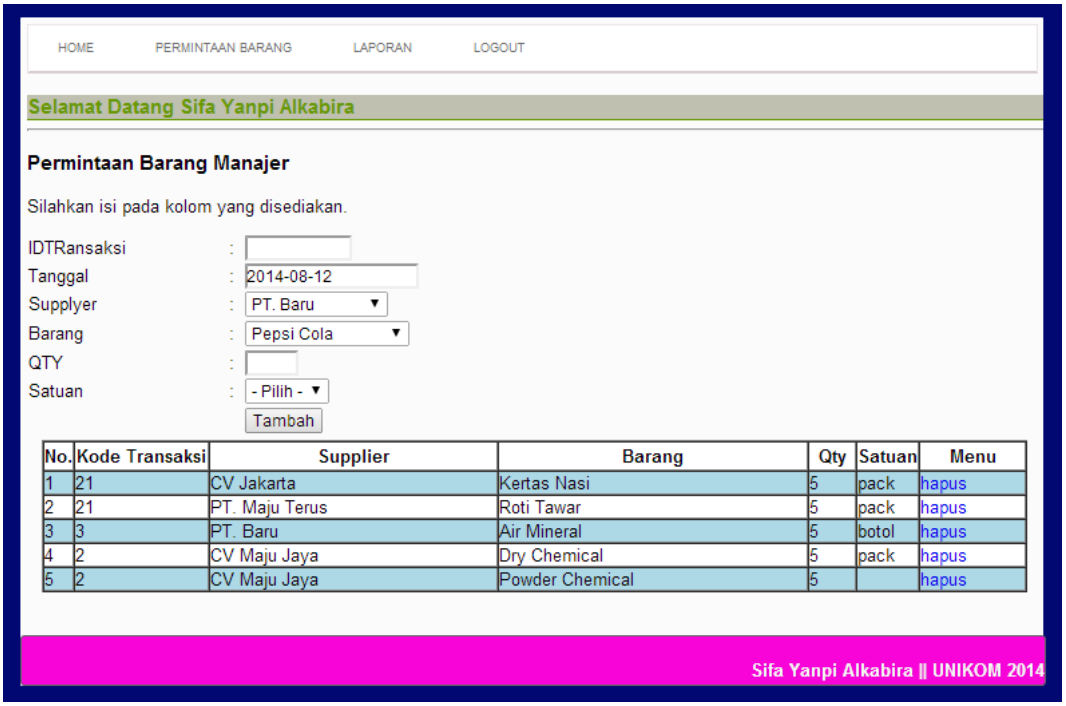
Halaman ini menampilkan menu pemesanan barang pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.52 Halaman *Input* Pemesanan

8. Halaman *Input* Permintaan

Halaman ini menampilkan menu permintaan pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.53 Halaman *Input* Purchase Order

9. Halaman *Input* Barang Keluar

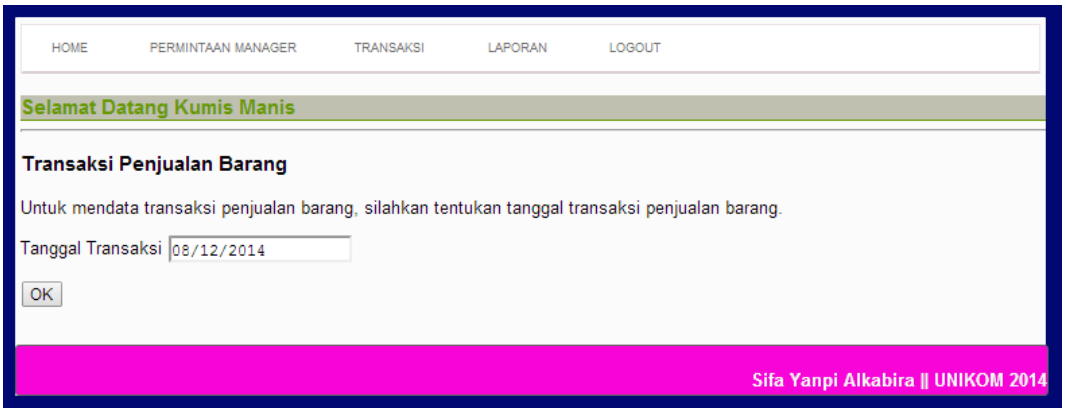
Halaman ini menampilkan menu barang keluar pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.54 Halaman Input Barang Keluar

10. Halaman *Input* Retur Barang

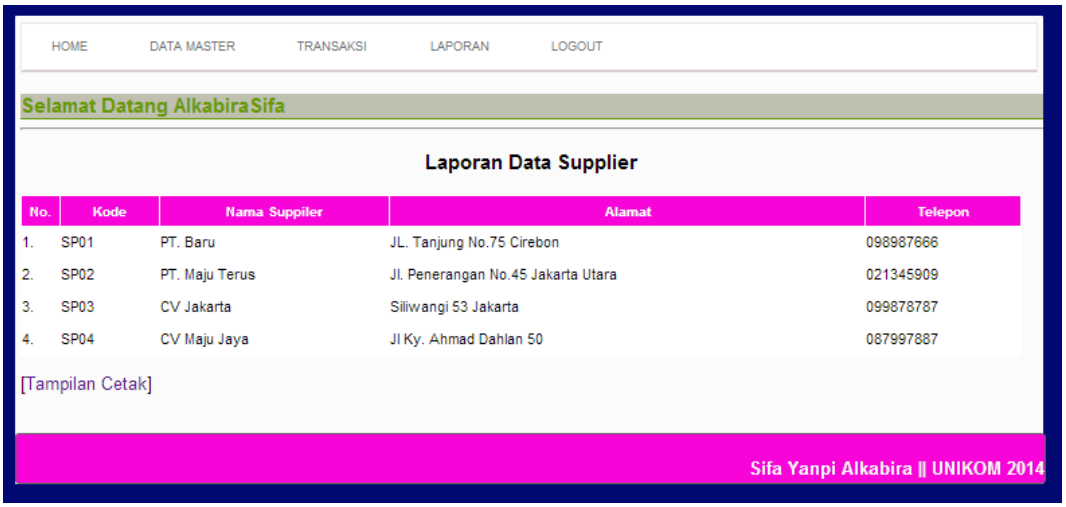
Halaman ini menampilkan menu retur barang pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.55 Halaman Input Retur Barang

11. Halaman Tampil Laporan Supplier

Pada halaman ini ditampilkan data laporan supplier yang menjadi pemasok barang di PT. Cipta Global Selera



Gambar 4.56 Halaman Tampil Laporan Supplier

12. Halaman Tampil Laporan Barang Keluar

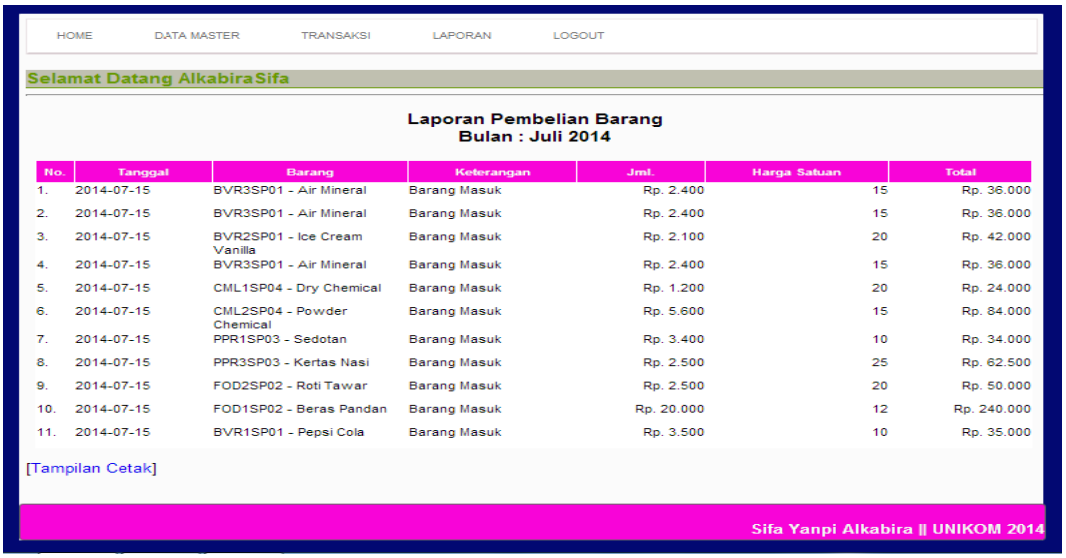
Pada halaman ini ditampilkan laporan barang keluar setiap periode pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.57 Halaman Tampil Laporan Barang Keluar

13. Halaman Tampil Laporan Pembelian

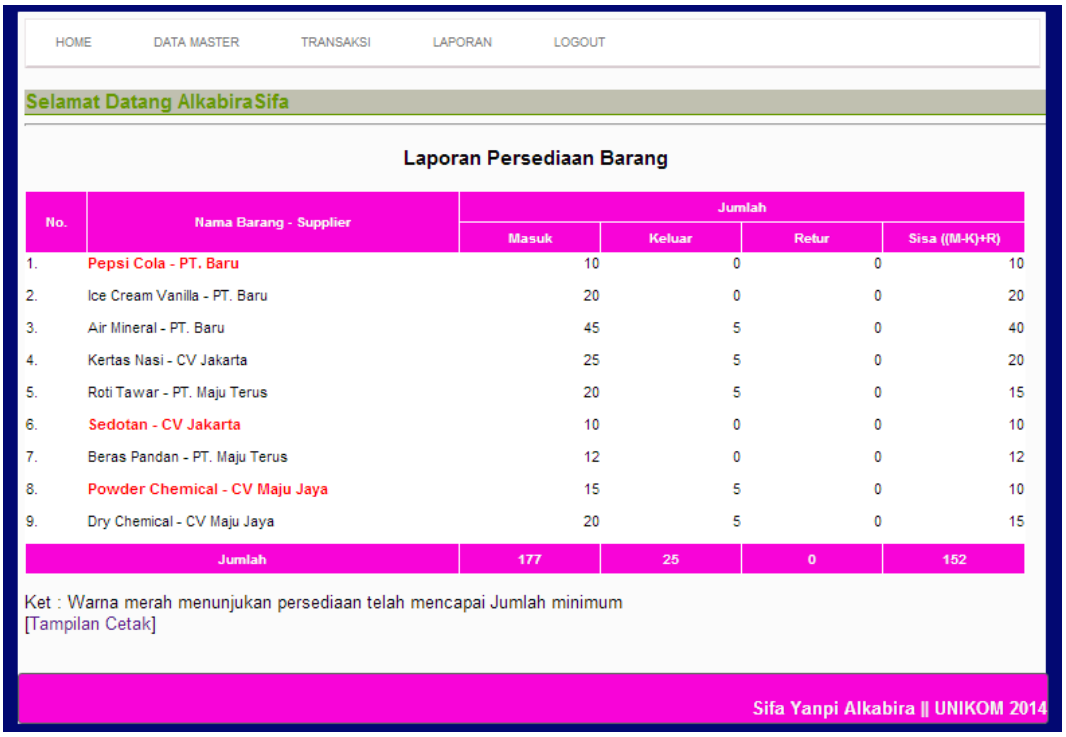
Pada halaman ini ditampilkan laporan pembelian barang setiap periode pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.58 Halaman Tampil Laporan Pembelian

14. Halaman Tampil Laporan Persedian Barang

Pada halaman ini ditampilkan laporan persediaan barang setiap periode pada sistem informasi inventory control.



Gambar 4.59 Halaman Laporan Persediaan Barang

4.4. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*, dan memungkinkan untuk dilakukannya

pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian *input/output* aplikasi sistem informasi *inventory control*

.

4.4.1. Rencana Pengujian

Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian input/output aplikasi sistem informasi inventory control. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.9 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login User (Gudang, Operator, dan Manager)	Pengisian data user gudang	Modul	*Black Box*
	Pengecekan login gudang	Sistem	*Black Box*
	Pengecekan login operator	Sistem	*Black Box*
	Pengecekan login manager	Sistem	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Pengisian data supplier	Modul	*Black Box*
	Pengisian data barang	Modul	*Black Box*
	Pengisian data pembelian	Modul	*Black Box*
	Pengisian data purchase order	Modul	*Black Box*
	Pengisian data barang keluar	Modul	*Black Box*
	Pengisian data retur barang	Modul	*Black Box*

4.4.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini dilakukan pada modul-modul yang ada pada aplikasi sistem informasi *inventory control*, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

4.4.2.1. Pengujian *Login* Gudang

Pengujian *login* gudang yang mempunyai hak akses penuh untuk melakukan pengelolaan data supplier, data barang, pemesanan, purchase order, dan laporan yang terjadi dalam aplikasi sistem informasi *inventory control.*

Tabel 4.10 Pengujian *Login* Gudang

Kasus dan Hasil Uji *Login* Gudang (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Username : Gudang Password : 123	Tercantum pada textbox username dan password.	Username dan password sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk gudang	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji *Login* Gudang (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Username : Gudang Password : 12345	Tidak dapat login sebagai gudang dan menampilkan pesan “Gagal Login !! Cek Username dan Password”.	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data login user Username : Gudang Password : -	Tidak dapat login sebagai gudang dan menampilkan pesan “Gagal Login !! Cek Username dan Password”.	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.2. Pengujian *Login* Operator

Pengujian *login* operator yang mempunyai hak akses penuh untuk melakukan pengolahan barang keluar dan dalam aplikasi sistem inretur barang serta laporan sistem informasi inventory control.

Tabel 4.11Pengujian *Login* Operator

Kasus dan Hasil Uji *Login* Operator (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Username : Operator Password : 123	Tercantum pada textbox username dan password.	Username dan password sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk gudang	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji *Login* Operator (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Username : Operator Password : 12345	Tidak dapat login sebagai gudang dan menampilkan pesan “Gagal Login !! Cek Username dan Password”.	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data login user Username : Operator Password : -	Tidak dapat login sebagai gudang dan menampilkan pesan “Gagal Login !! Cek Username dan Password”.	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.3. Pengujian *Login* Manager

Pengujian login manager yang mempunyai hak akses penuh untuk melihat laporan data supplier, laporan pembelian laporan barang keluar, laporan stok barang dalam aplikasi sistem informasi inventory control.

Tabel 4.12 Pengujian *Login* Manager

Kasus dan Hasil Uji *Login* Manager (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Username : Manager Password : 123	Tercantum pada textbox username dan password.	Username dan password sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk gudang	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji *Login* Manager (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Username : Manager Password : 12345	Tidak dapat login sebagai gudang dan menampilkan pesan "Gagal Login !! Cek Username dan Password".	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data login user Username : Manager Password : -	Tidak dapat login sebagai gudang dan menampilkan pesan "Gagal Login !! Cek Username dan Password".	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.4. Pengujian *Pengolahan* Data Supplier

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukan pengisian data supplier dengan form data supplier ke dalam database.

Tabel 4.13 Pengujian Pengolahan Data Supplier

Kasus dan Hasil Uji Pengisian Data Supplier (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data supplier	Dapat masuk ke form isian data supplier	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database dan akan memunculkan pesan data telah tersimpan dan masuk kedalam table.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol reset	Data yang telah diinputkan pada *filed* menjadi kosong.	Tombol reset sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.5. Pengujian *Pengolahan* Data Barang

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukan pengisian data barang dengan form data barang ke dalam database.

Tabel 4.14 Pengujian Pengolahan Data Barang

Kasus dan Hasil Uji Pengisian Data Barang (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data barang	Dapat masuk ke form isian data barang	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database dan akan memunculkan pesan data telah tersimpan dan masuk kedalam table.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol reset	Data yang telah diinputkan pada *filed* menjadi kosong.	Tombol reset sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.6. Pengujian *Pengolahan* Pembelian Barang

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukan pengisian data pembelian barang dengan form pembelian barang barang ke dalam database.

Tabel 4.15 Pengujian Pengolahan Pembelian Barang

Kasus dan Hasil Uji Pengisian Pembelian Barang (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pembelian barang	Dapat masuk ke form isian pembelian barang.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database dan akan memunculkan pesan data telah tersimpan dan masuk kedalam table.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol reset	Data yang telah diinputkan pada *filed* menjadi kosong.	Tombol reset sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.7. Pengujian *Pengolahan* Retur Barang

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukan pengisian data retur barang dengan form data barang ke dalam database.

Tabel 4.16 Pengujian Pengolahan Data Barang

Kasus dan Hasil Uji Pengisian Retur Barang (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data retur barang	Dapat masuk ke form isian retur barang	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database dan akan memunculkan pesan data telah tersimpan dan masuk kedalam table.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol reset	Data yang telah diinputkan pada *filed* menjadi kosong.	Tombol reset sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.8. Pengujian *Pengolahan* Data Barang Keluar

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukan pengisian data barang keluar dengan form data barang ke dalam database.

Tabel 4.17 Pengujian Pengolahan Data Barang Keluar

Kasus dan Hasil Uji Pengisian Data Barang Keluar (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data barang keluar	Dapat masuk ke form isian data barang	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke database dan akan memunculkan pesan data telah tersimpan dan masuk kedalam table.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol reset	Data yang telah diinputkan pada *filed* menjadi kosong.	Tombol reset sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam aplikasi sistem informasi *inventory control.*