BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini bertujuan untuk mempercepat pengolahan data informasi terutama dalam proses transaksi penjualan barang. Sistem yang baik harus memiliki arah data yang masuk dan keluar yang jelas, serta dapat dimengerti oleh pengguna mengenai fungsi dari sistem tersebut.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem merupakan proses penyiapan spesifikasi yang terperinci untuk pengembangan suatu sistem baru. Langkah permulaan perancangan sistem adalah rencana pengembangan disiapkan selama sistem dimodifikasi dan disetujui oleh manajemen, tahap perancangannya harus mengisi semua perincian rencana suatu pengembangan agar sistem yang baru dapat diimplementasikan dengan memuaskan.

Tujuan perancangan suatu sistem secara global adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer agar sistem yang ada menjadi lebih terkomputerisasi secara otomatis dan dapat memudahkan proses pengolahan data.

Sedangkan tujuan utama dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai *(user)* mengenai sistem informasi yang baru, perancangan sistem secara umum juga sudah dapat mengenai komponen sistem informasi yang akan di desain dan akan diolah.

Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat benar-benar terarah pada tepat dan akurat pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk.Pada tahap perancangan sistem informasi di rancang dengan tujuan komunikasi kepada pemakai bukan untuk pembuat program.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses produktivitas kerja yang sedang dikerjakan atau dilakukan. Sistem Informasi penjualan dan pembelian barang perlu dikembangkan mengingat sistem lama yang sedang berjalan masih banyak kekurangan danbelum terkomputerisasi serta pelaksanaan prosedur-prosedur yang kurang tepat, sehingga menyebabkan terganggunya proses sistem yang sudah ada.

Untuk mengantisipasi berbagai kendala yang terjadi dalam melakukan aktifitas penjualan dan pembelian barang maka diperlukan suatu Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada *Distro TIOLI* yang terstruktur agar prosedur penjualan dan pembelian di perusahaan tersebut menjadi lebih baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perbedaan antara sistem informasi penjualan yang lama dan baru adalah jika yang lama menggunakan cara manual dan dokumen atau data - data berbentuk pencatatan dalam buku sedangkan sistem informasi yang baru

menggunakan alat bantu komputer dan dilakukan secara otomatis agar dapat terkomputerisasi dengan baik.

Proses atau prosedur penjualan yang diusulkan adalah :

1. Konsumen datang kepada Bagian Kasir untuk melakukan pembelian.
2. Bagian Kasir menginputkan barang yang diinginkan oleh Konsumen.
3. Bagian Kasir menginput transaksi pembayaran dan secara otomatis nota pembelian tercetak untuk diberikan kepada konsumen.
4. Bagian Kasir mencetak laporan penjualan untuk diserahkan kepada *Manajer*.
5. Bagian Gudang menginputkan data barang dari supplier,lalu bagian gudangmencetak data persediaan barang dan membuatkan laporan persediaan barang
6. kepada Manajer.

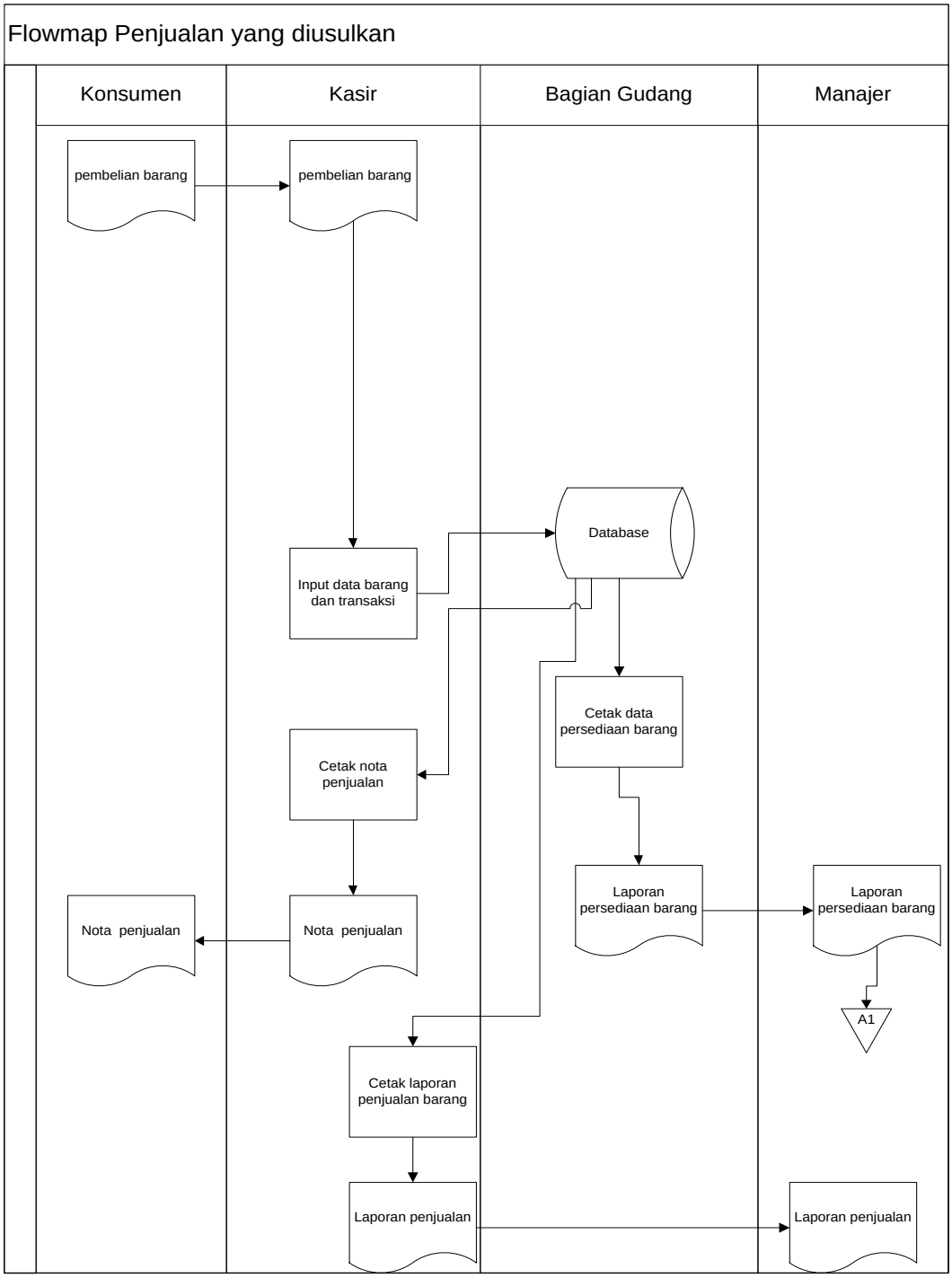
Proses atau prosedur pembelian yang diusulkan adalah :

1. Bagian gudang membuat data barang yang akan dibeli setelah membuat data barang yang akan dibeli dan mencetaknya untuk diserahkan kepada supplier.
2. Supplier membuatkannota pembelian yang diserahkan kepada gudang,lalu menginputkan data barang dan mencetak laporan pembelian yang diserahkankepada manajer.

4.1.3.1. *Flowmap*

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi.Bagan alur ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya.Secara rinci bagan alur ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut.

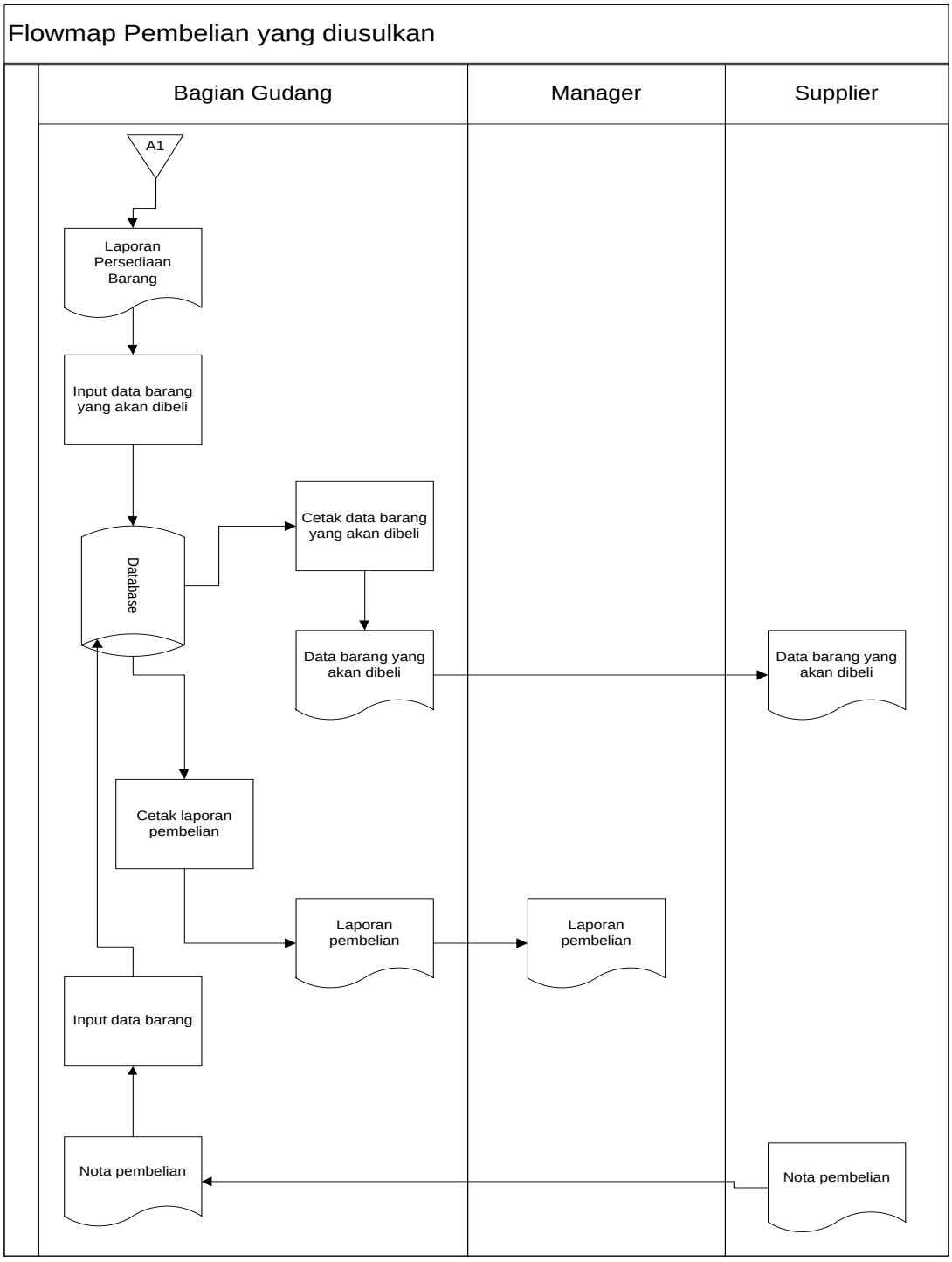
Berikut adalah merupakan gambar *Flowmap* Prosedur Penjualan yang diusulkan :



Gambar 4.1 Flowmap Prosedur Penjualan yang diusulkan

Keterangan :

A1 : Arsip Laporan Persediaan Barang

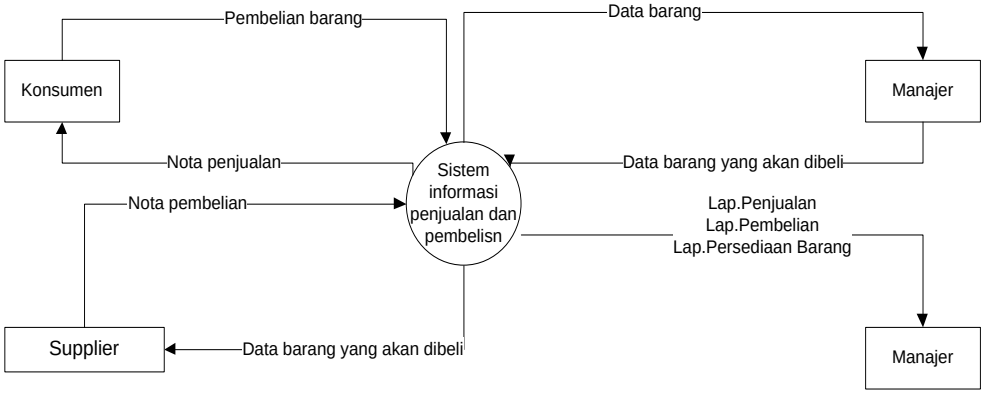


Gambar 4.2 Flowmap Prosedur Pembelian yang diusulkan

4.1.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan baik masukan maupun keluaran dari suatu sistem. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan bagaimana arus data yang keluar dari entitas luar yang mempengaruhi sistem.

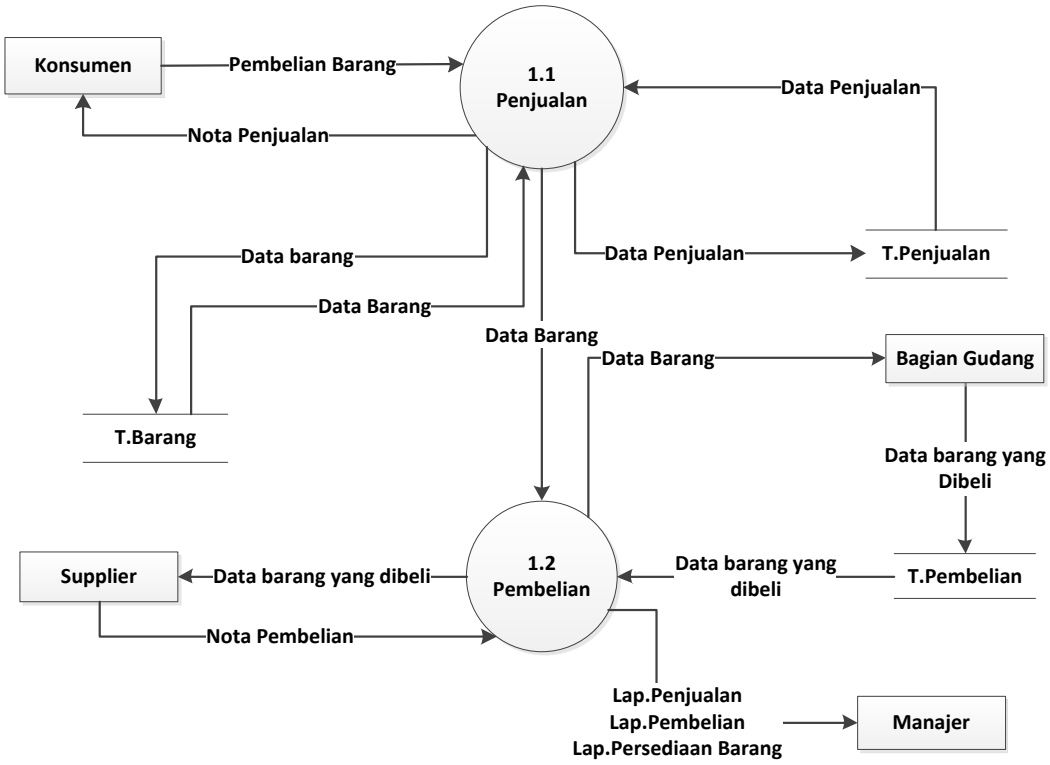
Dibawah ini adalah diagram konteks yang diusulkan secara garis besar dan dapat lihat sebagai berikut :



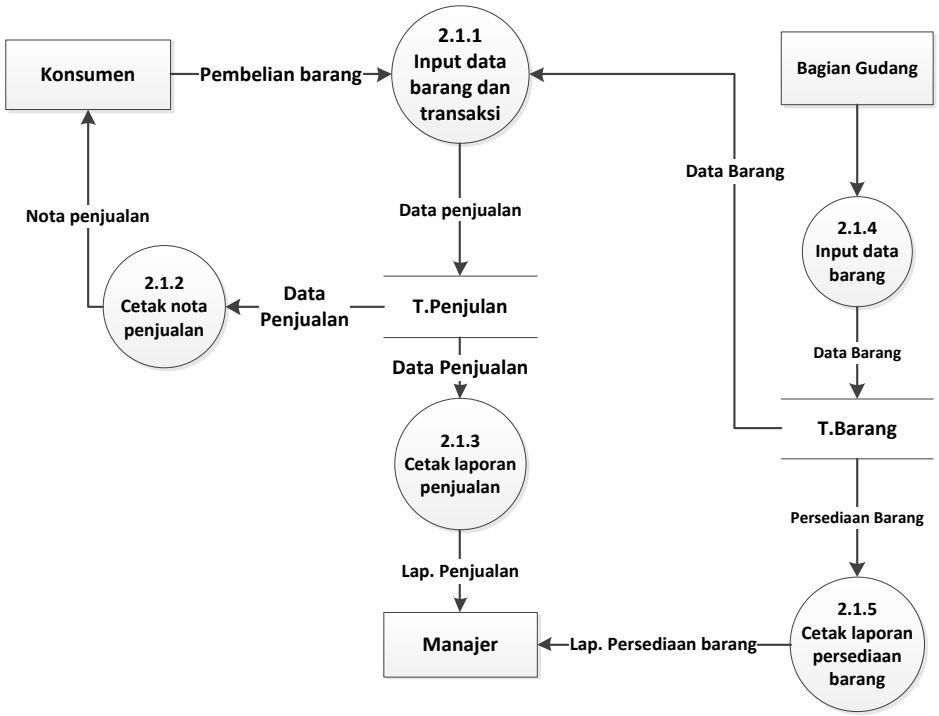
Gambar 4.3 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang diusulkan

4.1.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

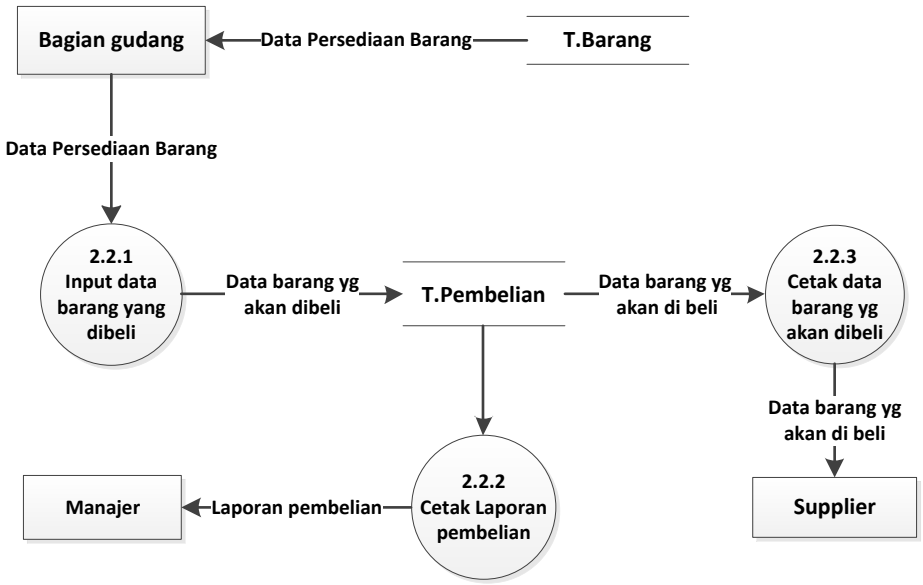
Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alur informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks. Berikut ini gambar DFD untuk penjualan yang diusulkan:



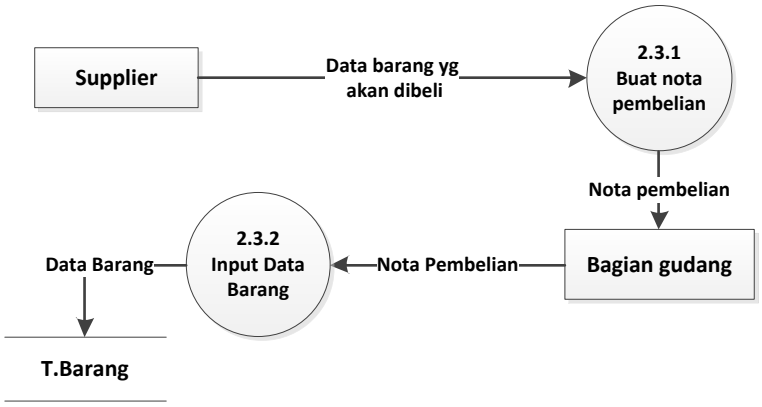
Gambar 4.4 DFD Level 1 penjualan dan pembelian yang diusulkan



Gambar 4.5 DFD Level 2 proses 1 penjualan yang diusulkan



Gambar 4.6 DFD Level 2 proses 2 pemesanan yang diusulkan



Gambar 4.7 DFD Level 2 proses 3 pembelian yang diusulkan

4.1.3.4. Kamus Data

Kamus data merupakan sarana untuk mendokumentasikan hasil akhir dari pendefinisian basis data yang mengalir dalam sistem secara lengkap yang dapat dilihat berdasarkan aliran data dalam DFD.

Nama Arus Data : Nota Penjualan

Alias : -

Aliran Data : Penjualan – proses 2.1.2 Cetak nota penjulan

Proses 2.1.2 Cetak nota penjualan- Konsumen

Deskripsi : Dokumen

Struktur Data : no_pembelian,jenisbarang,nm_barang,tanggal,ukuran,

warna,harga,jumlah , subtotal, total, bayar, kembali

Nama Arus Data : Laporan Penjualan

Alias : -

Aliran Data : Penjualan – proses 2.1.3 Cetak laporan penjualan,

Proses 2.1.3 Cetak laporan penjualan - Manajer

Deskripsi : Dokumen

Struktur Data : no_penjualan, tanggal,jumlah, bayar, kembali

Nama Arus Data : Laporan persediaan barang

Alias : -

Aliran Data : Persediaan – proses 2.1.5 Cetak laporan persediaan,

Proses 2.1.5 Cetak laporan persediaan - Manajer

Deskripsi : Dokumen

Struktur Data : kd_barang, nm_barang ,stok_min,stok_barang

Nama Arus Data : Data barang yang akan dibeli

Alias : -

Aliran Data : Pembelian – proses 2.2.3 Cetak data barang yang akan dibeli.proses 2.2.3 Cetak data barang yang akan dibeli-.Supplier

Deskripsi : Dokumen

Struktur Data : kd_barang,nm_barang, harga_beli, harga_jual, ukuran, warna

Nama Arus Data : Laporan pembelian

Alias : -

Aliran Data : Pembelian – proses 2.2.2 Cetak laporan pembelian

Proses 2.2.2 Cetak laporan pembelian - Manajer

Deskripsi : Dokumen

Struktur Data : no, tanggal, kd_barang,nm_barang,jumlah

4.1.4. Perancangan Basis Data

Sebagai penunjang sistem pengolahan data bantuan komputer, maka harus ditentukan bagaimana bentuk rancangan *database* yang digunakan. Perancangan *database* ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan file basis data sistem yang diperlukan.

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan *redudansi* data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan *relation* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah di modifikasi.

1. Bentuk tidak normal **(*Un-normal*)**

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi dan data dikumpulkan apa adanya. Berikut ini bentuk data tidak normal :

no_nota, tanggal, total , kd_barang, nm_barang, jns_barang, ukuran, total, warna, harga, kd_barang, no_nota, jumlah, tanggal, jns_barang, jumlah

2. Bentuk normal pertama**(1-NF)**

Suatu relasi dikatakan memenuhi kaidah normal pertama 1NF jika hanya jikadalam relasitersebut tidak terjadi pengulangan kelompok atribut. Bentuk Normal 1 dari system informasi penjualan ini adalah sebagai berikut :

no_nota, tanggal, nm_barang, ukuran, warna, jumlah, harga, total.

3. Bentuk normal kedua**(2-NF)**

Suatu relasi dikatakan memenuhi kaidah normal kedua 2NF jika memenuhikaidah 1NF dan atribut bukan kunci harus bergantung pada atribut kunci. Padabentuk normal tingkat kedua, semua atribut bukan kunci harus tergantung totalpada semua atribut kunci, karena pada pembuatan bentuk normal

kedua harusditentukan dulu atribut kuncinya. Bentuk normal 2 sistem informasi penjualansebagai berikut :

a. data_barang : kd_barang*, nm_barang, ukuran,warna,
harga_beli, harga_jual, stok_barang, stok_min

b. transaksi : no_nota*, tanggal, total , bayar , kembali

c. nota_pembelian : no_nota*, tanggal,jns_barang, nm_supplier, total

d. pembelian : no_pembelian*,kd_barang**, jumlah

e. supplier : kode_supplier*, nm_supplier

4.Bentuk normal ketiga **(3-NF)**

Suatu relasi dikatakan memenuhi kaidah normal ketiga3NF jika memenuhi kaidah 2NF, setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer .Bentuk normal 3 sistem informasi penjualansebagai berikut :

a. pembelian : no_pembelian*, kd_barang*, jumlah

b.detail_pembelian : no_pembelian**, tanggal,kd_barang, ukuran,
warna , jumlah, nm_supplier ,kd_supplier**

c. transaksi : no_nota*, tanggal, total , bayar , kembali

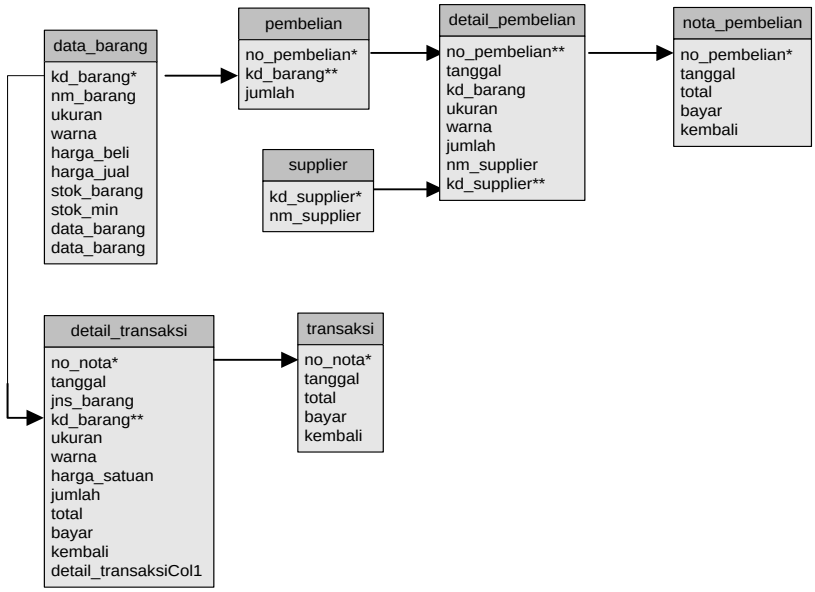
b.detail_transaksi : no_nota**, tanggal, jns_barang, kd_barang**
ukuran, warna, harga_satuan, jumlah, total, bayar,
kembali

e.data_barang : kd_barang*, nm_barang, ukuran,warna,
harga_beli, harga_jual, stok_barang, stok_min

f. supplier : kd_supplier*, nm_supplier

4.1.4.2. Relasi Tabel

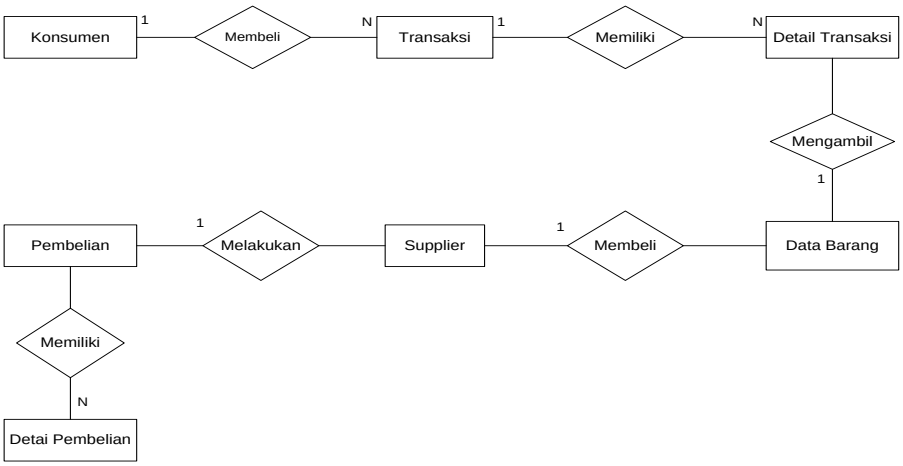
Proses ini merupakan hubungan antar file yang satu dengan yang lainnya yang saling berhubungan. Adapun gambarannya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8 Relasi Tabel Sistem Pemesanan yang Diusulkan

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

ERD merupakan gambaran hubungan antar entitas yang satu dengan yang lain yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu dengan yang lain.



Gambar 4.9 ERD

4.1.4.4. Struktur File

Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada file database. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudahkerja sistem. Struktur file yang terdapat pada komputerisasi system informasi penjualan dan pembelian pada *Distro TIOLI* adalah sebagai berikut :

Data Barang

a. Nama File : data_barang

b. Primary Key : kd_barang

c. Jumlah Field : 8

No	Field Name	Type	Size	Description
1	kd_barang	Varchar	5	Kode Barang
2	nm_barang	Varchar	30	Nama Barang
3	ukuran	Varchar	10	Ukuran
4	warna	Varchar	10	Warna
5	harga_beli	Int	11	Harga Beli
6	harga_jual	Int	11	Harga Jual
7	stok_barang	Int	4	Stok Barang
8	stok_min	Int	4	Stok Minimum

Supplier

a. Nama File : supplier

b. Primary Key : kd_supplier

c. Jumlah Field : 2

No	Field Name	Type	Size	Description
1	kd_supplier	varchar	5	Id Supplier
2	nm_supplier	varchar	20	Nama Supplier

Transaksi

a. Nama File : detail_transaksi

b. Primary Key : no_nota

c. Jumlah Field : 11

No	Field Name	Type	Size	Description
1	no_nota	Varchar	15	No nota
2	tanggal	Date	-	Tanggal
3	jns_barang	Varchar	20	Jenis Barang
4	kd_barang	Varchar	5	Kode Barang
5	ukuran	Varchar	10	Ukuran
6	warna	Varchar	10	Warna
7	harga_satuan	Int	11	Harga Satuan

8	jumlah	Int	3	Jumlah
9	total	Int	11	Total
10	bayar	Int	11	Dibayar
11	kembali	Int	11	Kembalian

Input Nota

a. Nama File : nota_pembelian

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 5

No	Field Name	Type	Size	Description
1	no_nota	Int	11	No nota
2	tanggal	Date	-	Tanggal
3	jns_barang	Varchar	15	Jenis barang
4	nm_supplier	Varchar	20	Nama supplier
5	total	Int	11	Total

Pembelian

a. Nama File : detail_pembelian

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 8

No	Field Name	Type	Size	Description
1	no_pembelian	Int	11	Nomer

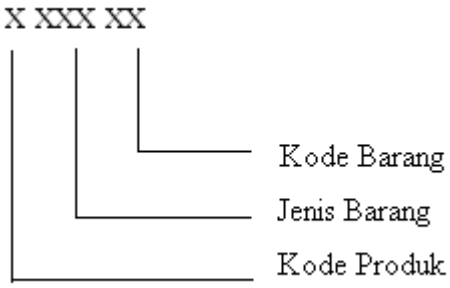
2	tanggal	Date	-	Tanggal
3	kd_barang	Varchar	15	Kode Barang
4	ukuran	Varchar	10	Ukuran
5	warna	Varchar	10	Warna
6	jumlah	Int	3	Jumlah
7	nm_supplier	Varchar	20	Nama Supplier
8	kd_supplier	Varchar	5	Id Supplier

4.1.4.5. Kodefikasi

Dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data, maka perlu dilakukan kodifikasi atau pengkodean terhadap data item tertentu. Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk memudahkan pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data.

Kodifikasi ini digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput. Dalam perancangan ini penulis melakukan kodifikasi sebagai berikut :

1. Kode Barang



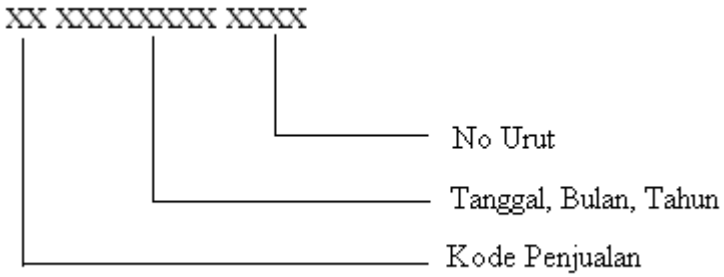
Contoh : T-BAG-01

T : Menunjukan kode produksi

BAG : Menunjukan jenis barang

01 : Menunjukan kode barang

2. No Penjualan



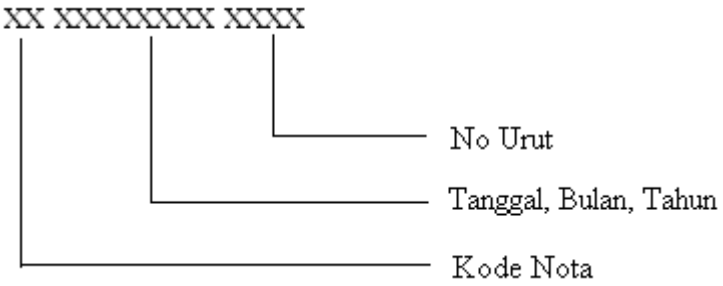
Contoh : TP17122014-0001

TP : Menunjukan kode penjualan

17122014 :Menunjukan tanggal, bulan, tahun penjualan

0001 : Menunjukan no urut penjualan

3.No Nota



Contoh : NP17122014-0005

NP : Menunjukankode nota

17122014 : Menunjukantanggal,bulan,tahunpenjualan

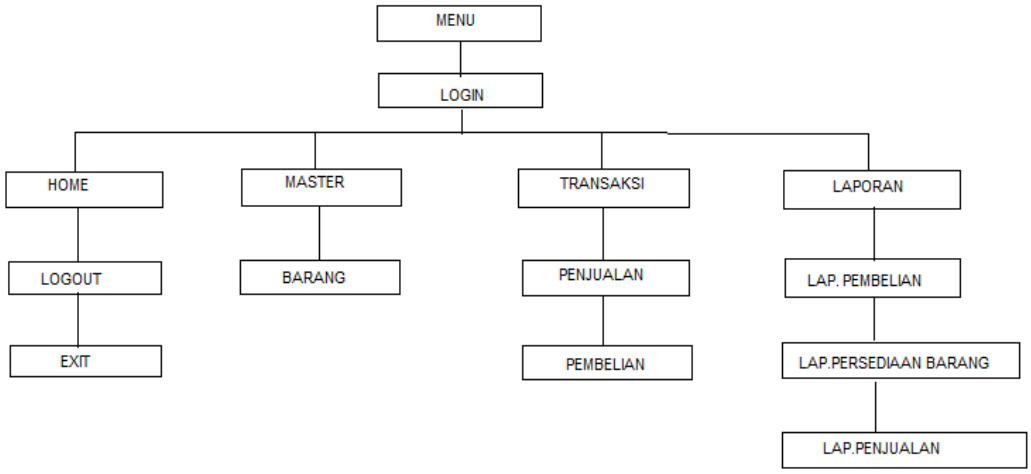
0001 : Menunjukan no urut nota

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka pemakai sangat penting untuk memenuhi criteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antarmuka untuk memudahkan pemakai kemuduhan itu antara lain dicapai dengan pemakaian alat masukan berupa mouse dan keyboard penstrukturan menu sesuai dengan urutan pengguna.

4.2.1. Struktur Menu

Rancangan struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasionalisasikan sistem penjualan pada *Distro TIOLI* agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Bentuk rancangan menu adalah sebagai berikut:



Gambar 4.10 Struktur Menu

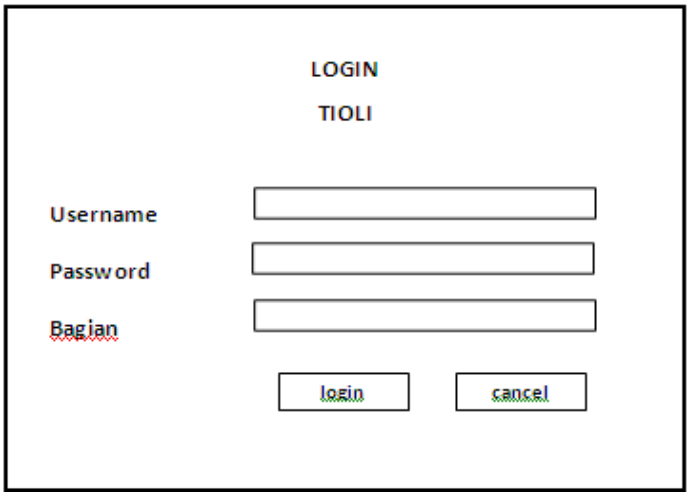
4.2.2. Perancangan Input

Desain input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi, dimana informasi atau data, yang terdiri dari transaksi, angka-angka, dan grafik atau tabel yang dilakukan oleh suatu organisasi, akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan.

Adapun perancangan input dari sistem informasi penjualan pada *Distro TIOLI* adalah sebagai berikut :

a. Form Login

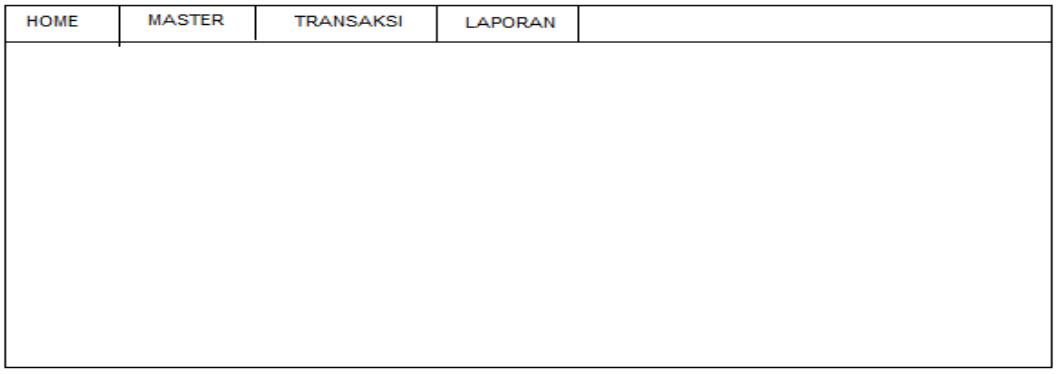
Form ini digunakan untuk pengguna aplikasi yang mempunyai akses.



Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Form Login

b. Form Menu Utama

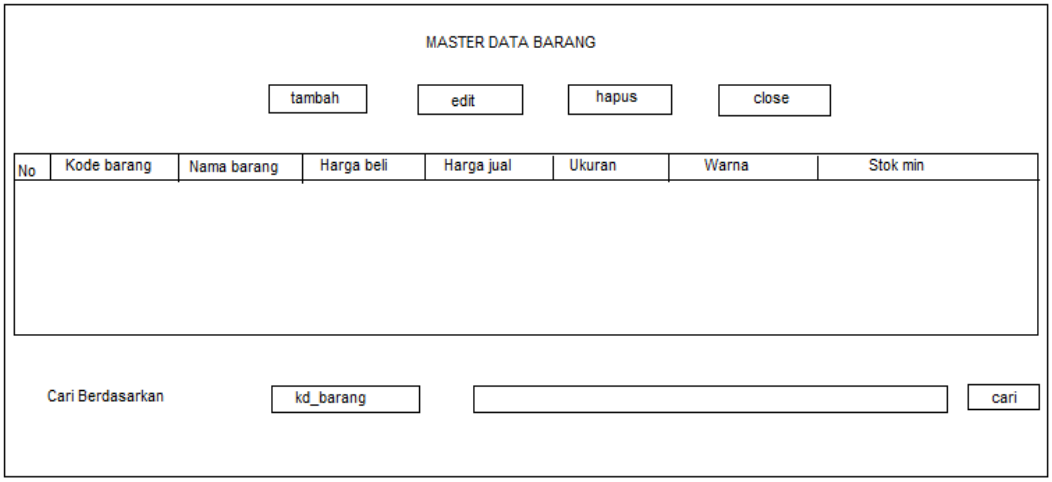
Form ini merupakan menu utama setelah login yang mempunyai menu home , master , transaksi dan laporan.



Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Form Menu

c. Form Master

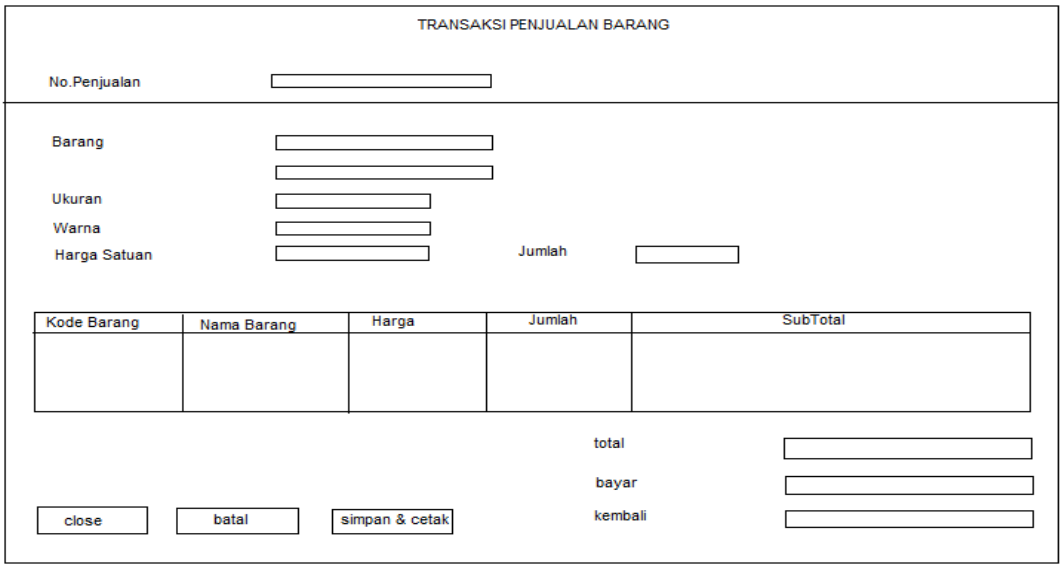
Form ini dugunakan untuk menginput barang yang akan di tambah , edit , hapus dan keluar



Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Form Menu Master

d. Form Transaksi Penjualan

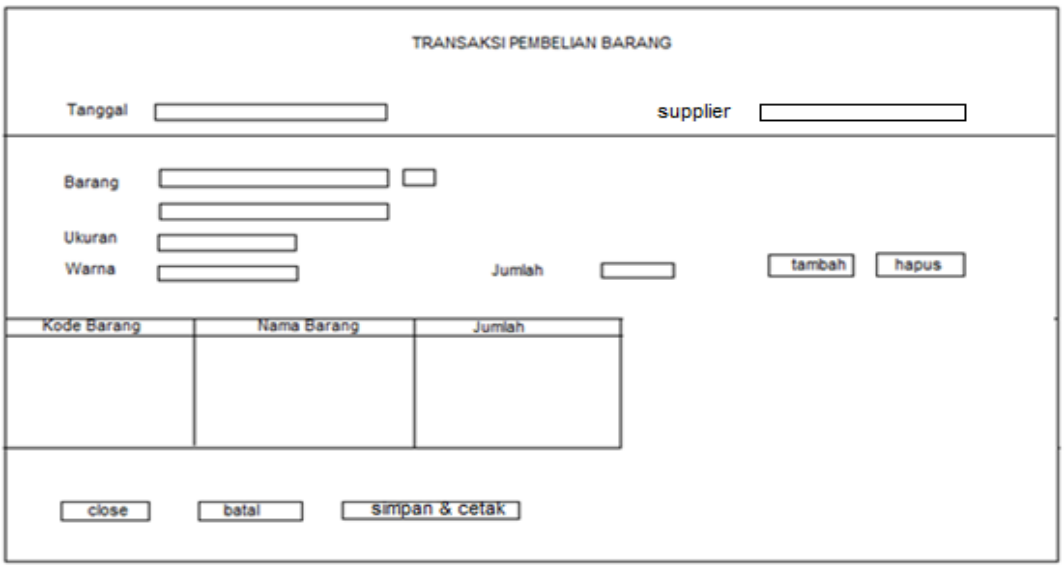
Form ini digunakan untuk menginputkan transaksi, dan mencetak nota penjualan, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.



Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Form Menu Transaksi Penjualan

e. Form Transaksi Pembelian

Form ini digunakan untuk menginputkan data pembelian sekaligus menambah barang.



Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Form Menu Transaksi Pembelian

4.2.3. Perancangan *Output*

Perancangan *output* adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan dari proses *input* data dan pengolahan data oleh sistem. *Output* atau informasi yang dihasilkan sistem dari berupa *print out* kedalam bentuk kertas yang berguna bagi pengguna informasi tersebut.

a. Laporan Pembelian

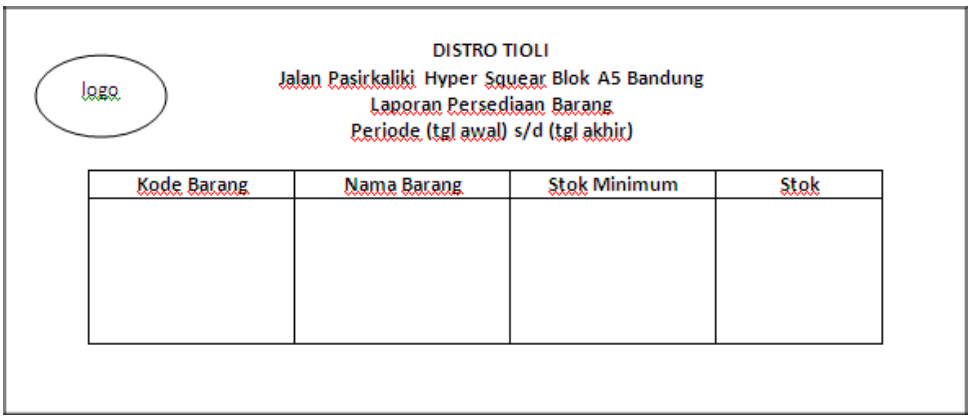
Laporan Pembelian ini untuk diserahkan kepada *Manager* dari Bagian Gudang.



Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Form Menu Laporan Pembelian Barang

b. Laporan Persediaan Barang

Laporan ini untuk diserahkan kepada *Manajer* dari Bagian Gudang.



Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Form Menu Laporan Persediaan Barang

c. Laporan Penjualan

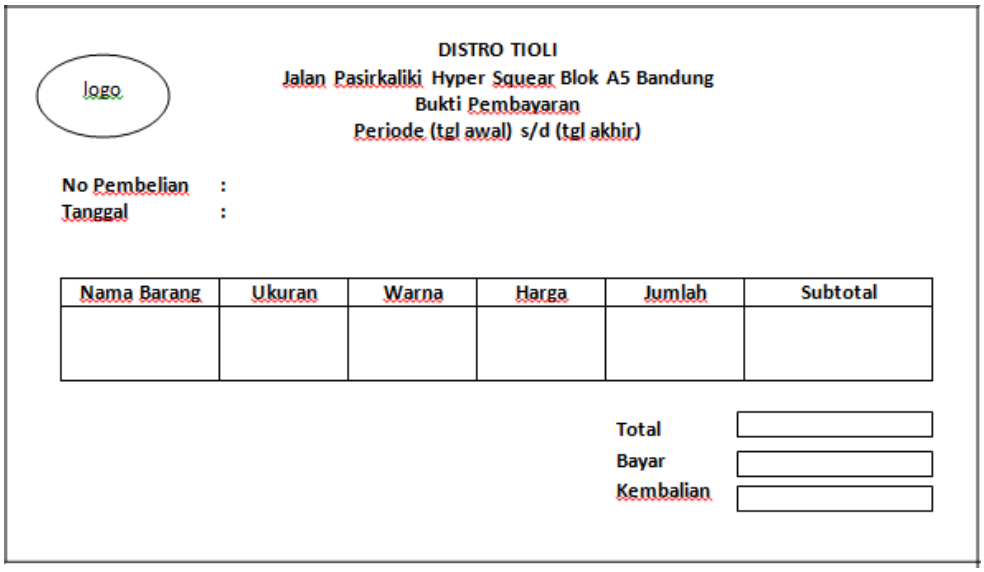
Laporan Penjualan ini untuk diserahkan kepada *Manajer* dari Bagian Kasir.



Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Form Menu Laporan Penjualan Barang

d. Nota Penjualan

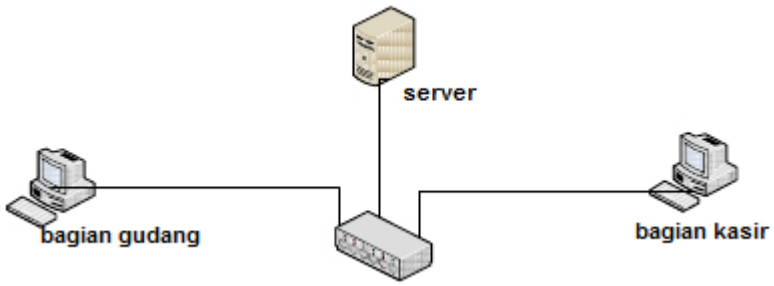
Nota pada gambar dibawah ini nantinya akan diberikan kepada Konsumen sebagai bukti pembayaran.



Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Form Bukti Pembayaran

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Analisis terhadap denah ruangan dan letak komputer dimaksudkan untuk memudahkan dalam menggambarkan jaringan yang akan dibangun *Distro TIOLI.* Jaringan ini berfungsi untuk sebagai penghubung antara komputer yang satu dengan satu dengan yang lainnya.



Gambar 4.20 Perancangan Jaringan

4.4 Implementasi

Tahap Selanjutnya dalam membangun sebuah perangkat lunak adalah implementasi.Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain ke dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya.Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalh urutan kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

4.4.1. Batasan Implementasi

Batasan implementasi dari pembuatan sistem informasi penjualan di *Distro TIOLI* ini adalah dalam pembuatan laporannya yang belum menghasilkan laporan pembelian dalam periode tahunan.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dan digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan di *Distro TIOLI* ini adalah sebagai berikut:

1. Windows 7 (*seven)*, sebagai sistem operasi yang dipakai oleh penulis.
2. Netbeans IDE 7.2, sebagai *software* yang penulis gunakan dalammembangun sistem informasi pengelolaan data tamu dan pengunjung ini.
3. iReport, sebagai aplikasi untuk pembuatan laporan.
4. MySQL, sebagai pengembang basis data dan perangkat lunak lainnya menggunakan Wampserver.

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan di *Distro TIOLI* adalah sebagai berikut :

1. Proccesor : Intel(R) Pentium(R) CPU B950 @ 2.10GHz (2CPUs),~2.1GHz
2. Memory : 2048MB RAM
3. Printer : Standar
4. Hard Disk : 300 GB
5. Mouse dan Keyboard

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Berikut ini adalah struktur database dari *Distro TIOLI*:

-- phpMyAdmin SQL Dump

```
-- version 3.1.1
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Generation Time: Des 18, 2014 at 10:13 PM
-- Server version: 5.1.30
-- PHP Version: 5.2.8

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";


--
-- Database: `distro`
--


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


--
-- Table structure for table `barang`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
  `kd_barang` varchar(20) NOT NULL,
  `jenisbarang` varchar(30) DEFAULT NULL,
```

```
 `nm_barang` varchar(30) NOT NULL,
  `ukuran` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `warna` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `hargabeli` int(11) DEFAULT NULL,
  `hargajual` int(11) DEFAULT NULL,
  `stok_barang` int(4) DEFAULT NULL,
  `stok_min` int(4) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `barang`
--

INSERT INTO `barang` (`kd_barang`, `jenisbarang`,  `nm_barang`, `ukuran`,
`warna`, `hargabeli`, `hargajual`, `stok_barang`, `stok_min`) VALUES
('T-BAG-01', 'BAG',’MAMACHITA, '-', 'ARMY', 230000, 3450000, 20, 5),
('T-HAT-04', 'HAT',’TIGSIX’,'-', 'BLACK', 100000, 150000, 20, 5),
('T-JKT-15', 'JACKET',’ANUBIS’,'L', 'PURPLE', 220000, 330000, 20, 5),
('T-PLS-19', 'POLO', ‘KOT’,'M', 'MISTY', 140000, 210000, 20, 5),
('T-TSR-20', 'TSHIRT',’LIPS’, 'S', 'WHITE’, 100000, 150000, 20, 5);

-- --------------------------------------------------------
```

```
--
-- Table structure for table `login`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `login` (
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `bagian` varchar(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `login`
--

INSERT INTO `login` (`username`, `password`, `bagian`) VALUES
('gudang', '12345', 'gudang'),
('kasir', '12345', 'kasir');

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

--
```

```
-- Table structure for table `pembelian`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian` (
  `no` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal` date DEFAULT NULL,
  `kd_barang` varchar(16) NOT NULL,
  `jumlah` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=COMPACT AUTO_INCREMENT=42 ;

--
-- Dumping data for table `pembelian`
--

INSERT INTO `pembelian` (`no`, `tanggal`, `kd_barang`,`jumlah`) VALUES
(1, '2014-12-18', 'T-JKT-16', 5),
(2, '2014-12-18', 'T-SWT-25', 5),
(3, '2014-12-18', 'T-BAG-01', 1),
(4, '2014-12-18', 'T-TSR-11', 5),
(5, '2014-12-18', 'T-PLS-18', 5),
(6, '2014-12-18', 'T-WLT-30', 5),
```

```
-- ----------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `penjualan`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan` (
  `no_penjualan` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal` date DEFAULT NULL,
  `total` int(11) DEFAULT NULL,
  `bayar` int(3) DEFAULT NULL,
  `kembali` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_penjualan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


--

-- Dumping data for table `penjualan`

--


INSERT INTO `penjualan` (`no_penjualan`, `tanggal`, `total`, `bayar`, `kembali`)
VALUES
('TP17122014-0001', '2014-12-17',4200000, 5000000,80000),
('TP17122014-0002', '2014-12-17', 750000, 800000, 5000),
('TP18122014-0003', '2014-12-18', 1050000, 1500000, 450000),
```

```
('TP18122014-0004', '2014-12-18', 1725000, 2000000, 275000),
-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `penjualan_detail`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan_detail` (
  `no_penjualan` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `kd_barang` varchar(12) DEFAULT NULL,
  `jumlah` int(3) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `penjualan_detail`
--

INSERT INTO `penjualan_detail` (`no_penjualan`, `kd_barang`, `jumlah`) VALUES
('TP17122014-0001', 'T-PNT-21', 10),
('TP17122014-0002', 'T-TSR-20', 5),
('TP18122014-0003', 'T-SWT-25', 5),
('TP18122014-0004', 'T-JKT-16', 5),
```

```
-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `suplier`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `suplier` (
  `id` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `suplier`
--
INSERT INTO `suplier` (`id`, `nama`) VALUES
('01', 'AUBREY'),
('02', 'CAMBRIDGE'),
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka *(Interface)*

Tahap implemantasi antar muka yang dilakukan adalah dengan menggunakan sebuah *file project* yang berekstensi .java yang ada dalam program Netbeans, yang di dalamnya terdapat*form-form* untuk pembuatan aplikasi.

4.4.5.1. Implementasi Login

Login merupakan hal penting agar dapat masuk ke dalam menu utama aplikasi penjualan, pembelian dan persediaan. Fasilitas *login* ini diperuntukan bagi kasir (bagian penjualan) agar bisa mengakses form data master dan laporan, untuk melakukan pembuatan laporan.

Dalam melakukan *login*, *input*-an, *password* dan *username* harus benar, apabila salah, maka kasir tidak bisa mengakses aplikasi pengelolaan transaksi.

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Untuk Login	Login.java
Cancel	Untuk batal melakukan login	-

Tabel 4.1 Implementasi *Login*

4.4.5.2. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman utama dari aplikasi penjualan ini adalah sebagai berikut :

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	Untuk menampilkan tampilan awal	Menu.java
Master	Untuk menampilkan data barang	-
Transaksi	Untuk menampilkan transaksi penjualan dan pembelian	-
Laporan	Untuk menampilkan laporan	-

Tabel 4.2 Implementasi Halaman Utama

4.4.5.3. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Home

Implementasi halaman berdasarkan sub menu home dibuat dalam bentuk *file* program yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Logout	Untuk keluar dari menu utama	Menu.java
Exit	Untuk keluar dari program	-

Tabel 4.3 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Home

4.4.5.4. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Master

Implementasi halaman berdasarkan sub menu data master dibuat dalam bentuk file program yang berjumlah empat file. File-file tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Barang	Untuk melihat data barang	Barang.java
Suplier	Untuk melihat data suplier	Suplier.java

Tabel 4.4 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Master

4.4.5.5. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Transaksi

Implementasi halaman berdasarkan sub menu transaksi dibuat dalam bentuk file program yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Penjualan	Untuk menampilkan tampilan penjualan	Penjualan.java
Pembelian	Untuk menampilkan tampilan pembelian	Pembelian.java

Tabel 4.5 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Transaksi

4.4.5.6. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

Implementasi halaman berdasarkan sub menu laporan dibuat dalam bentuk file program yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Sub Menu	Deskripsi	Nama file
Laporan persediaan barang	Untuk menampilkan laporan persediaan barang	Menu.java
Laporan pembelian	Untuk menampilkan laporan pembelian	LaporanPembelianPeriode.java
Laporan penjualan periode,bulan, dan tahun	Untuk menampilkan laporan penjualan periode,bulan dan tahun	LaporanPenjualanPeriode.java LaporanPenjualanBulanan.java LaporanPenjualanTahunan.java

Tabel 4.6 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

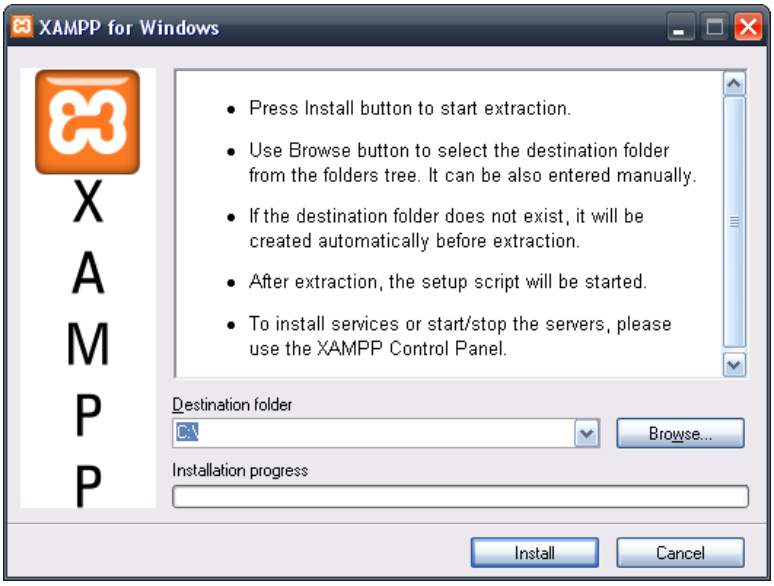
4.4.6.1. Instalasi XAMPP

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi xampp win32-1.7.2 yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya.

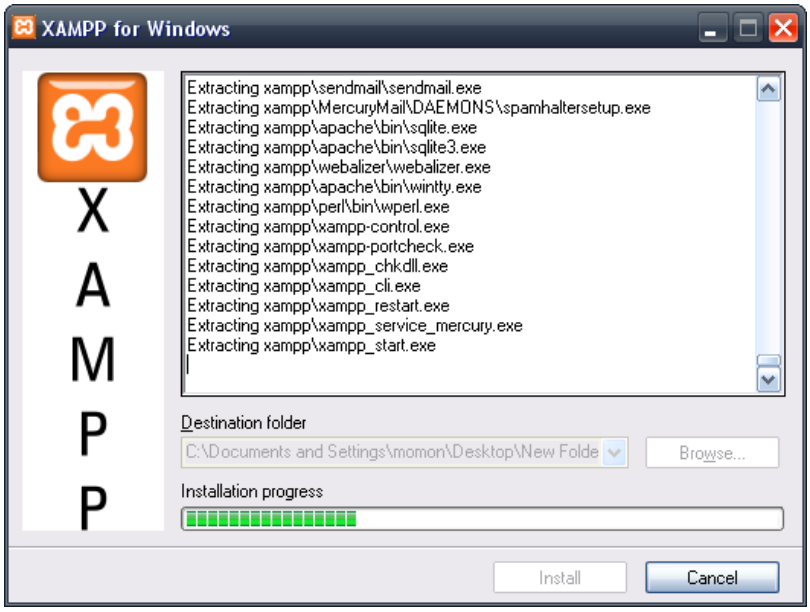


Gambar 4.21 Icon Instalasi xampp-win32-1.7.2

Lalu pilih Instal.

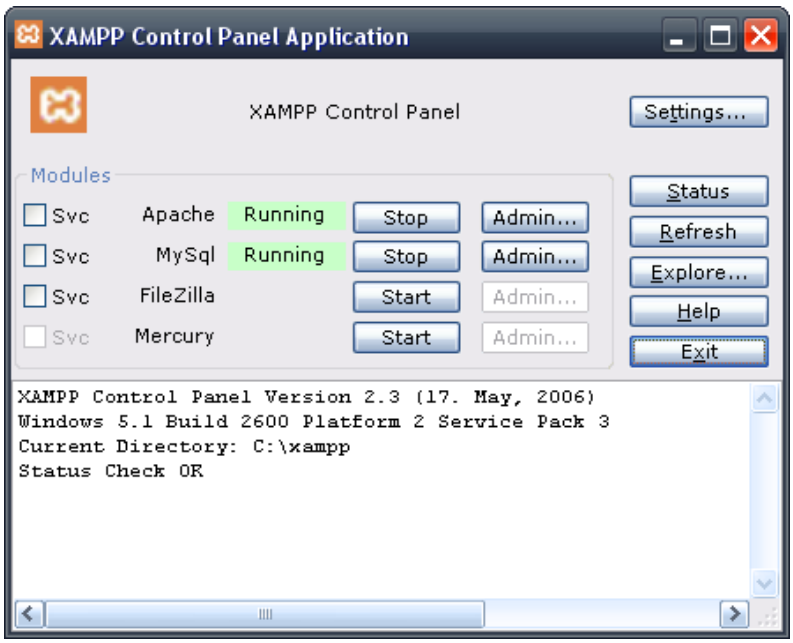


Gambar 4.22 Tampilan Awal Instalasi xampp



Gambar 4.23 Tampilan Proses Instalasi xampp

Setelah muncul di desktop, double click xampp-control untuk menjalankannya. Maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 5.4



Gambar 4.24 Tampilan xampp control panel

Jalankan Apache dan MySql nya dengan menekan tombol start di sisi kanannya sehingga pada Apache dan MySql muncul progressbar “Running”.

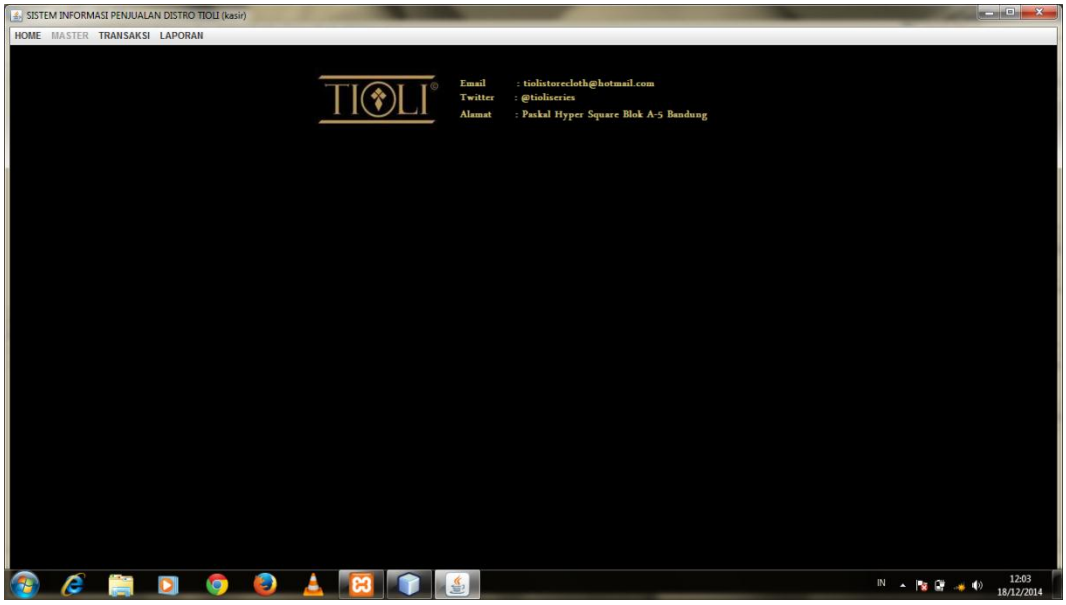
4.4.7. Penggunaan Program

Untuk menjalankan program sistem informasi pengolahan data di *Distro TIOLI*.Adapun tampilan dari program tersebut adalah sebagai berikut:

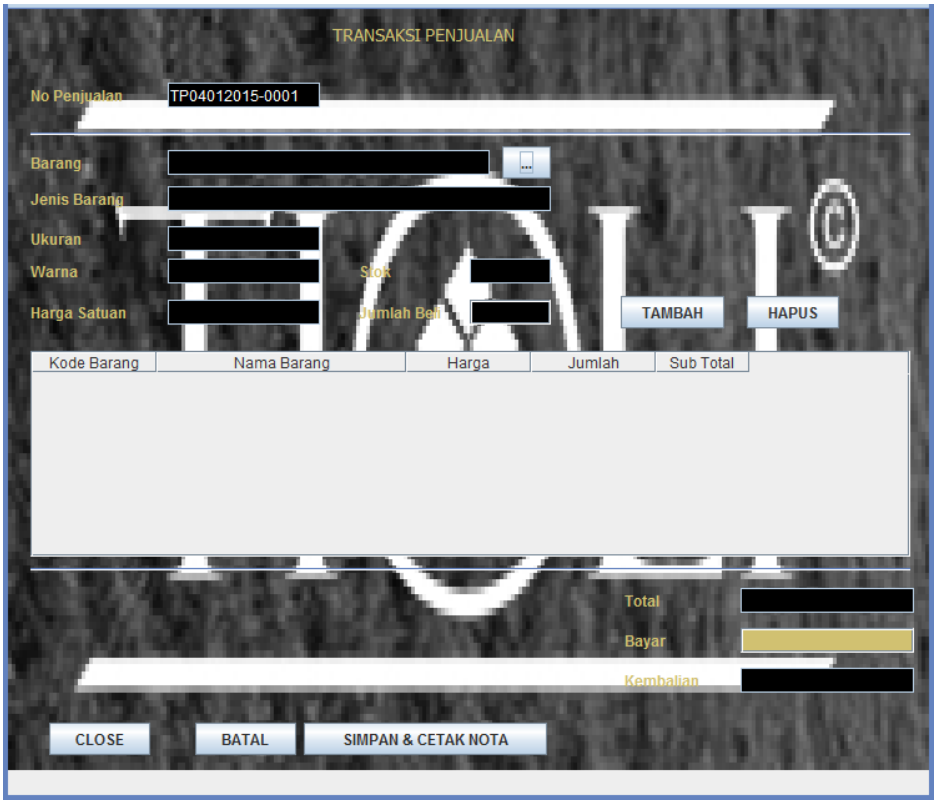
1. Tampilan Form Login



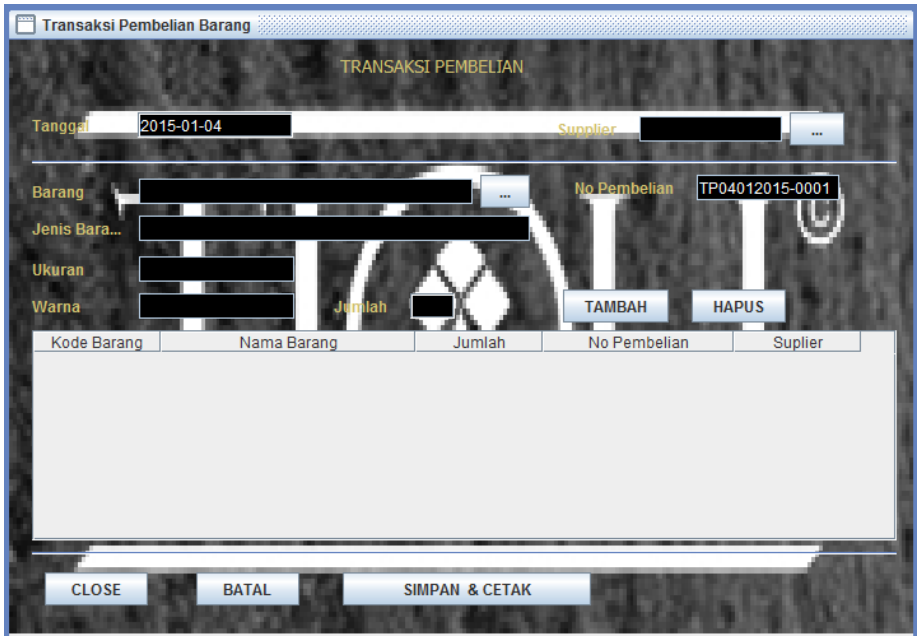
2. Tampilan Form Menu Utama



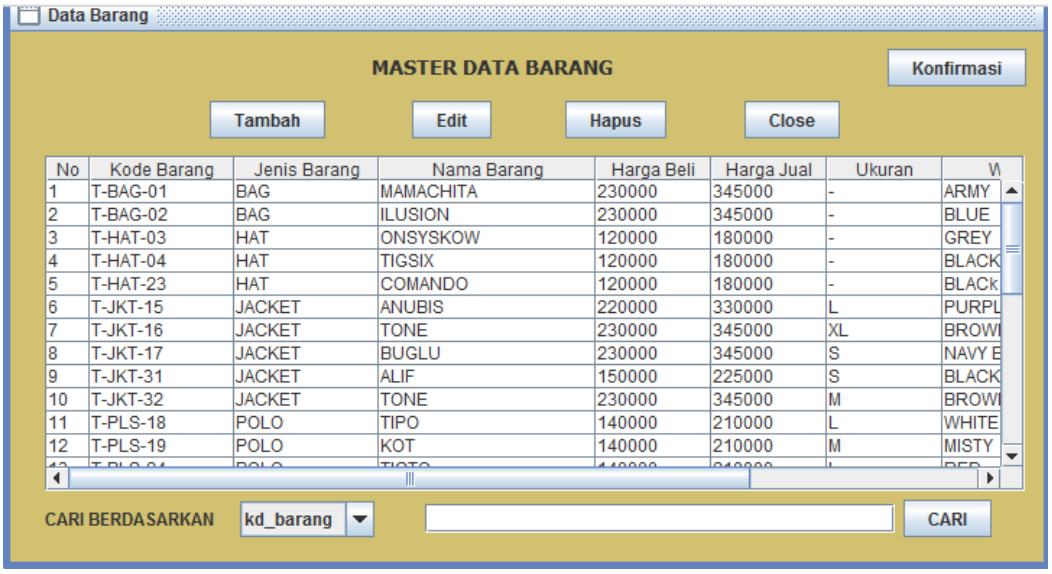
3. Tampilan Form Transaksi Penjualan



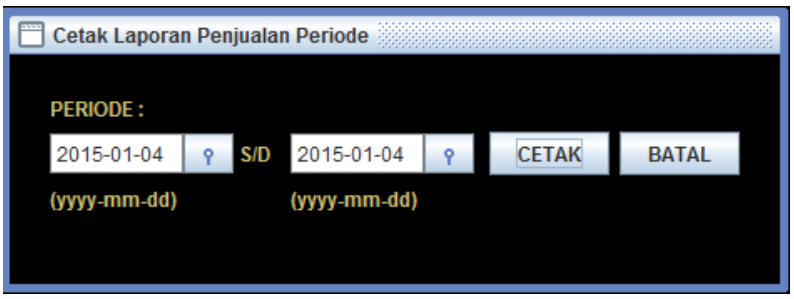
4. Tampilan Form Transaksi Pembelian



5. Tampilan Form Master Data



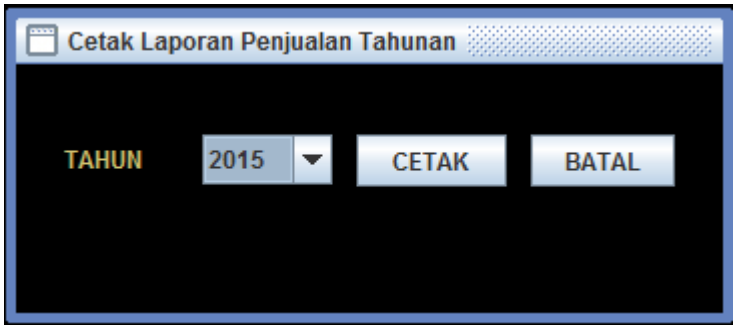
6. Tampilan Cetak Laporan Penjualan Periode



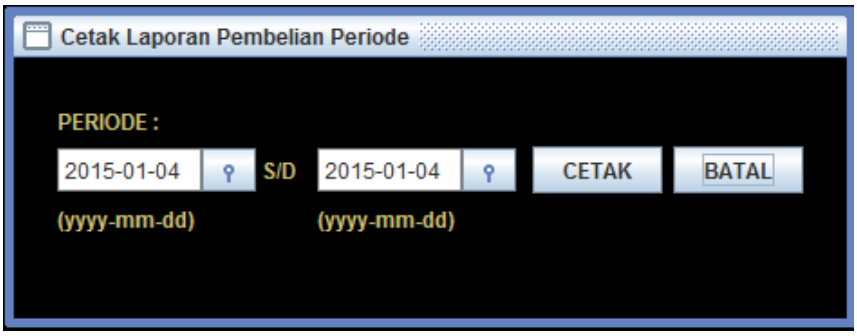
7. Tampilan Cetak Laporan Penjualan Bulanan



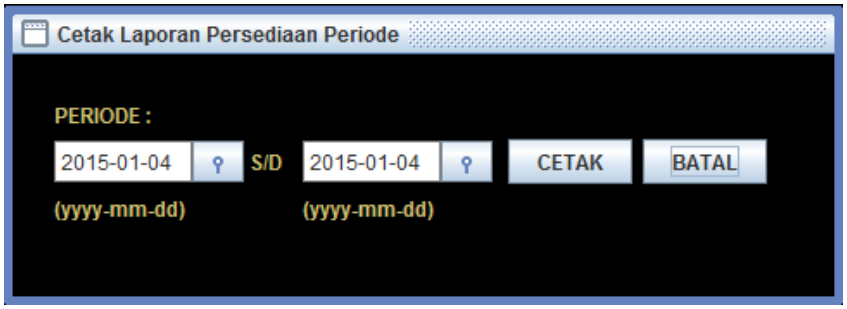
8. Tampilan Cetak Laporan Penjualan Tahunan



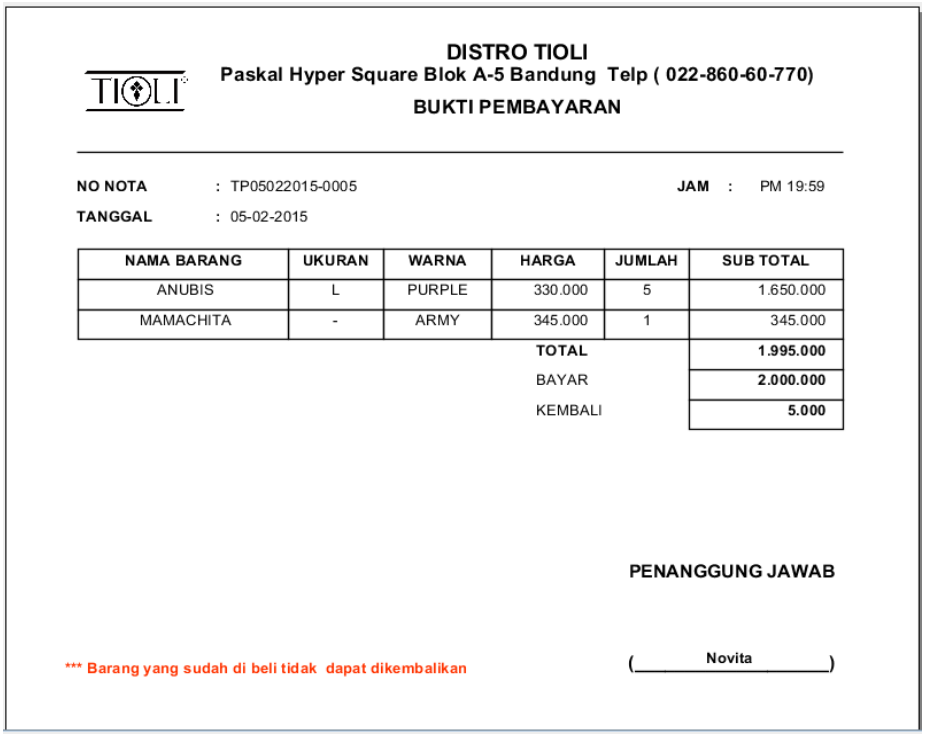
9. Tampilan Cetak Laporan Pembelian Periode



10. Tampilan Cetak Laporan Persediaan Periode



11. Tampilan Bukti pembayaran



DISTRO TIOLI
Paskal Hyper Square Blok A-5 Bandung Telp (022-860-60-770)
BUKTI PEMBAYARAN

NO NOTA : TP05022015-0005 **JAM** : PM 19:59
TANGGAL : 05-02-2015

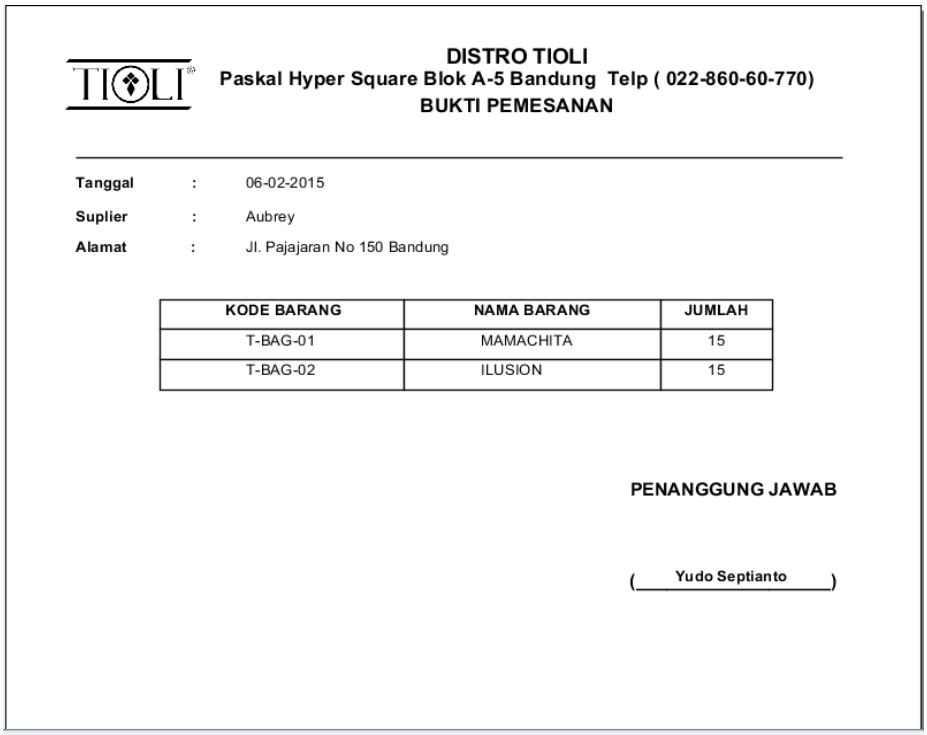
NAMA BARANG	UKURAN	WARNA	HARGA	JUMLAH	SUB TOTAL
ANUBIS	L	PURPLE	330.000	5	1.650.000
MAMACHITA	-	ARMY	345.000	1	345.000
			TOTAL		**1.995.000**
			BAYAR		**2.000.000**
			KEMBALI		**5.000**

PENANGGUNG JAWAB

*** Barang yang sudah di beli tidak dapat dikembalikan

(Novita)

12. Tampilan Bukti Pemesanan



DISTRO TIOLI
Paskal Hyper Square Blok A-5 Bandung Telp (022-860-60-770)
BUKTI PEMESANAN

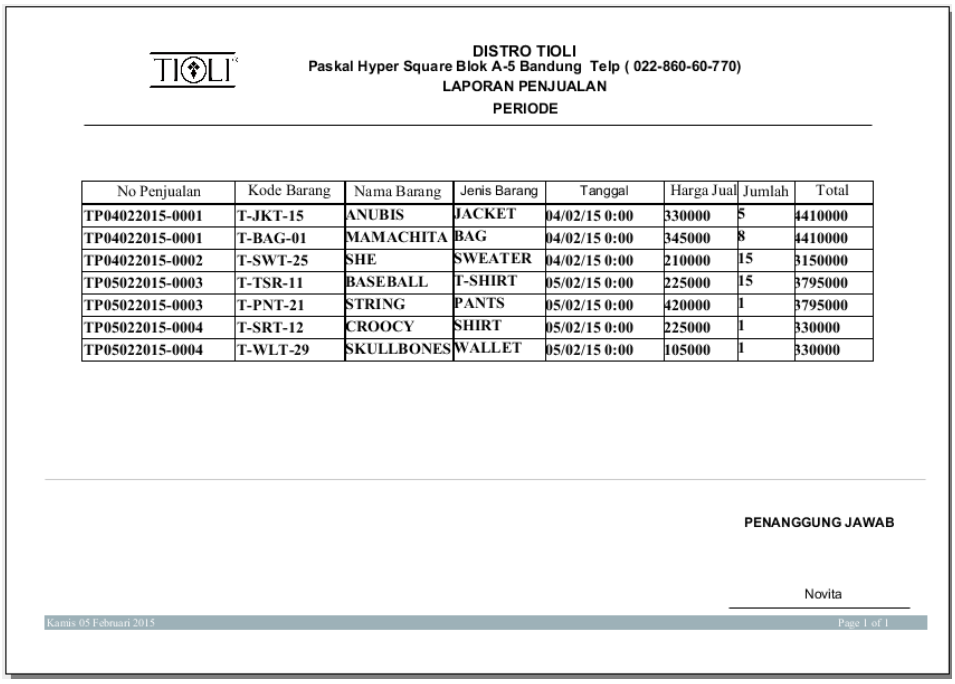
Tanggal : 06-02-2015
Suplier : Aubrey
Alamat : Jl. Pajajaran No 150 Bandung

KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
T-BAG-01	MAMACHITA	15
T-BAG-02	ILUSION	15

PENANGGUNG JAWAB

(Yudo Septianto)

13. Tampilan Laporan Penjualan Periode



DISTRO TIOLI
Paskal Hyper Square Blok A-5 Bandung Telp (022-860-60-770)
LAPORAN PENJUALAN
PERIODE

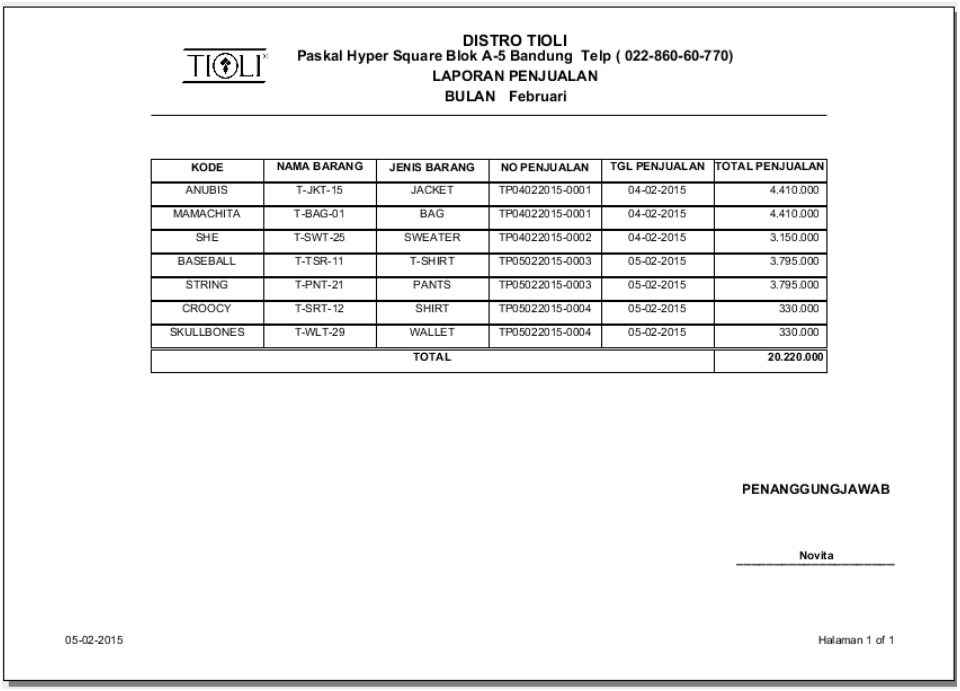
No Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Tanggal	Harga Jual	Jumlah	Total
TP04022015-0001	T-JKT-15	ANUBIS	JACKET	04/02/15 0:00	330000	5	4410000
TP04022015-0001	T-BAG-01	MAMACHITA	BAG	04/02/15 0:00	345000	8	4410000
TP04022015-0002	T-SWT-25	SHE	SWEATER	04/02/15 0:00	210000	15	3150000
TP05022015-0003	T-TSR-11	BASEBALL	T-SHIRT	05/02/15 0:00	225000	15	3795000
TP05022015-0003	T-PNT-21	STRING	PANTS	05/02/15 0:00	420000	1	3795000
TP05022015-0004	T-SRT-12	CROOCY	SHIRT	05/02/15 0:00	225000	1	330000
TP05022015-0004	T-WLT-29	SKULLBONES	WALLET	05/02/15 0:00	105000	1	330000

PENANGGUNG JAWAB

Novita

Kamis 05 Februari 2015 Page 1 of 1

14. Tampilan Laporan Penjualan Perbulan



DISTRO TIOLI
Paskal Hyper Square Blok A-5 Bandung Telp (022-860-60-770)
LAPORAN PENJUALAN
BULAN Februari

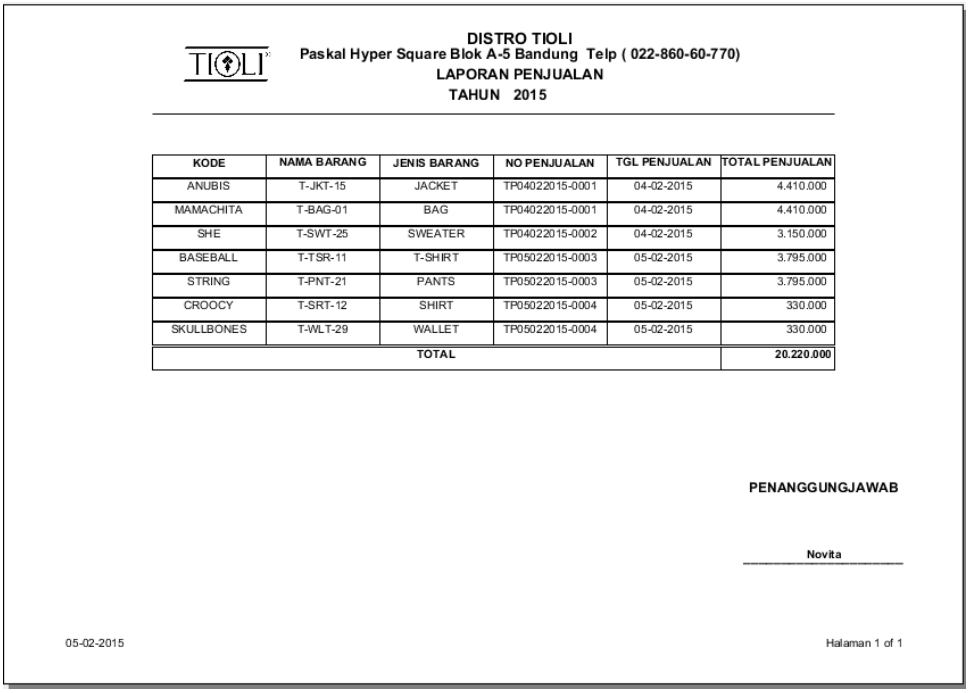
KODE	NAMA BARANG	JENIS BARANG	NO PENJUALAN	TGL PENJUALAN	TOTAL PENJUALAN
ANUBIS	T-JKT-15	JACKET	TP04022015-0001	04-02-2015	4.410.000
MAMACHITA	T-BAG-01	BAG	TP04022015-0001	04-02-2015	4.410.000
SHE	T-SWT-25	SWEATER	TP04022015-0002	04-02-2015	3.150.000
BASEBALL	T-TSR-11	T-SHIRT	TP05022015-0003	05-02-2015	3.795.000
STRING	T-PNT-21	PANTS	TP05022015-0003	05-02-2015	3.795.000
CROOCY	T-SRT-12	SHIRT	TP05022015-0004	05-02-2015	330.000
SKULLBONES	T-WLT-29	WALLET	TP05022015-0004	05-02-2015	330.000
		TOTAL			20.220.000

PENANGGUNGJAWAB

Novita

05-02-2015 Halaman 1 of 1

15. Tampilan Laporan Perjualan Pertahun



DISTRO TIOLI
Paskal Hyper Square Blok A-5 Bandung Telp (022-860-60-770)
LAPORAN PENJUALAN
TAHUN 2015

KODE	NAMA BARANG	JENIS BARANG	NO PENJUALAN	TGL PENJUALAN	TOTAL PENJUALAN
ANUBIS	T-JKT-15	JACKET	TP04022015-0001	04-02-2015	4.410.000
MAMACHITA	T-BAG-01	BAG	TP04022015-0001	04-02-2015	4.410.000
SHE	T-SWT-25	SWEATER	TP04022015-0002	04-02-2015	3.150.000
BASEBALL	T-TSR-11	T-SHIRT	TP05022015-0003	05-02-2015	3.795.000
STRING	T-PNT-21	PANTS	TP05022015-0003	05-02-2015	3.795.000
CROOCY	T-SRT-12	SHIRT	TP05022015-0004	05-02-2015	330.000
SKULLBONES	T-WLT-29	WALLET	TP05022015-0004	05-02-2015	330.000
TOTAL					20.220.000

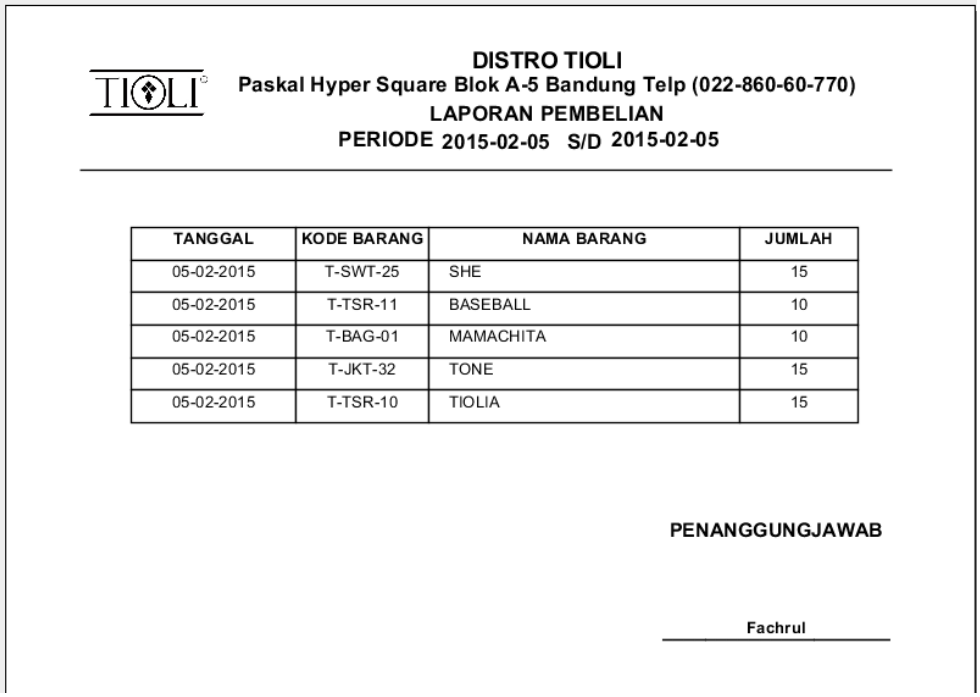
PENANGGUNGJAWAB

Novita

05-02-2015

Halaman 1 of 1

16. Tampilan Laporan Pembelian



DISTRO TIOLI
Paskal Hyper Square Blok A-5 Bandung Telp (022-860-60-770)
LAPORAN PEMBELIAN
PERIODE 2015-02-05 S/D 2015-02-05

TANGGAL	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
05-02-2015	T-SWT-25	SHE	15
05-02-2015	T-TSR-11	BASEBALL	10
05-02-2015	T-BAG-01	MAMACHITA	10
05-02-2015	T-JKT-32	TONE	15
05-02-2015	T-TSR-10	TIOLIA	15

PENANGGUNGJAWAB

Fachrul

4.5 Pengujian

Menurut Bambang Hariyanto, Ir., MT. (2004:569), pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang terjadi. Awalnya, pengujian diartikan sebagai aktivitas yang hanya dilakukan setelah pengkodean (kode program selesai).Namun, pengujian sebenarnya dilakukan dalam skala yang lebih luas.Pengujian dapat dilakukan begitu spesifikasi kebutuhan telah dapat didefinisikan.Evaluasi terhadap spesifikasi dan perancangan juga merupakan teknik dalam pengujian.

Adapun teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan penulis dalam membangun sistem informasi di *Distro TIOLI* ini, adalah teknik pengujian *blackbox testing.*Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2006:379), metode *blackboxtesting* ini berfokus pada keperluan fungsional dari *software*, yang memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Uji coba *blackbox* merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan yang terjadi.

4.5.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada *Distro TIOLI* dengan menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada *Distro TIOLI* :

1. Pengujian unit yaitu pengujian ini difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri.
2. Pengujian penerimaan, yaitu pengujian yang meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut. Adapun, kasus dan hasil pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengecekan Login

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian login :

Tabel 4.7 Kasus dan Hasil Pengujian Pengecekan Login

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Kasir Password :12345	Tercantum pada textbox username password	Mengisi login sesuai yang diharapkan	[X] Terima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol login	Menampilkan sub	Tombol dapat	[X] Terima

	menu yang ada dimenu utama	berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username : kasir Password : kasir	Tercantum pada textbox username password	Kasir gagal melakukan login	[X] Terima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Menampilkan "Login Gagal" dan tidak dapat masuk ke menu utama	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[X] Terima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input data penjualan dan transaksi

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian input data penjualan :

Tabel 4.8 Kasus dan Hasil Pengujian Input Data Penjualan

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tambah	semua data barang akan muncul pada kode barang,nama	Tersimpan di database dan nota penjualan	[X] Terima [ ] Ditolak

	barang, jumlah,sub total. Ketika di simpan secara otomatis nota penjualan tercetak	langsung cetak	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data transaksi tidak dinputkan dengan lengkap	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	[X] Terima [ ] Ditolak

3. Pengujian Transaksi Pembelian

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian Transaksi Pembelian :

Tabel 4.9 Kasus dan Hasil Pengujian Transaksi Pembelian

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Klik tambah	semua data barang akan muncul pada field kode barang,nama barang ,jumlah.	Tersimpan di database	[X] Terima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data transaksi tidak dinputkan dengan lengkap	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	[X] Terima [ ] Ditolak

4. Pengujian Laporan

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian Laporan :

Tabel 4.10 Kasus dan Hasil Pengujian Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Laporan)			
Data Masukan	**Data Masukan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Seluruh data laporan penjualan,laporan pembeliandan persediaan barang.	Klik tombol cetak untuk mencetak laporan	Data-data laporan dapat ditampilkan serta dicetak	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan dengan beberapa kondisi yang memungkinkan pada saat program dijalankan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dibuat sudah berjalan dengan cukup baik sebagaimana yang diharapkan.