# BAB V

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

## 5.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem yang dapat dipandang sebagai suatu usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi ini adalah urutan kejadian dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang tersebut. Melalui implementasi ini penulis menggunakan Borland Delphi 07 sebagai pembuatan antar muka (*Interface*) yang mentranslasikan perancangan sistem yang dihasilkan ke dalam suatu bentuk program aplikasi. Selanjutnya, untuk penerapan tabel atau struktur data penulis menggunakan perangkat lunak My SQL sebagai bentuk laporan dari program aplikasi yang dirancang. Selain itu tujuan yang ingin dicapai pada tahap implementasi ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat serta membandingkannya dengan sistem yang lama yang ada pada perusahaan atau instansi tempat penulis melakukan penelitian.

### 5.1.1 Batasan Implementasi

Sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan untuk membangun suatu sistem itu sendiri. Pada implementasi yang akan diuraikan untuk membangun sistem informasi dibutuhkan perangkat-perangkat untuk membangunnya. Dalam sistem informasi yang akan penulis buat dibutuhkan beberapa komponen baik berupa perangkat keras (*Hardware*) maupun perangkat lunak (*Software*) yang dipadukan

guna mendukung berjalannya sistem informasi. Perangkat keras yang dimaksudkan disini adalah perangkat komputer secara fisik, sedangkan perangkat lunak merupakan program-program komputer yang berguna untuk menjalankan suatu pekerjaan sesuai dengan yang dikehendaki. Program-program tersebut ditulis dalam bahasa khusus yang dimengerti oleh komputer.

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi sistem informasi Penjualan dan Pembelian ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi yaitu sebagai berikut :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi Penjualan dan Pembelian dikerjakan, tetapi hanya pada bagian subsistem yang mendukung perancangan sistem informasi penjualan pembelian dan beberapa aplikasi pendukung lainnya.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah My SQL
3. Tampilan untuk sistem informasi yang dibuat adalah menggunakan bahasa Indonesia.
4. Program yang dibuat mudah untuk digunakan.

### 5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Beberapa perangkat lunak yang harus disiapkan dalam penggunaan perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian d PT. Cipta Prima Usaha Tama yaitu melakukan beberapa proses instalasi beberapa *development tools* yang dilakukan antara lain :

1. Data base yang akan digunakan adalah Perangkat lunak My *SQL*
2. Perangkat lunak sebagai bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Borland Delphi 07*
3. *Microsoft Windows Xp* sebagai sistem operasi.

### 5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

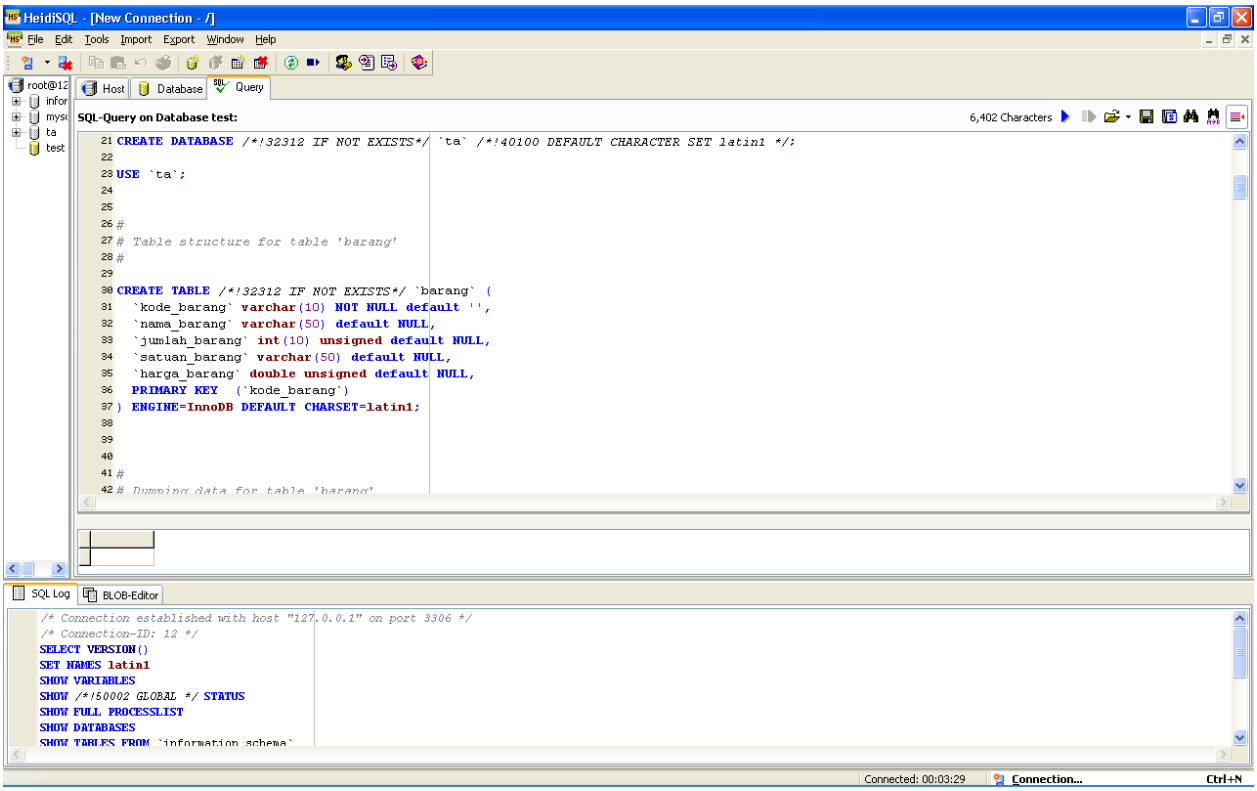
Kebutuhan perangkat keras merupakan hal yang sangat penting di dalam suatu sistem informasi, karena apabila suatu sistem didukung oleh perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan sistem perangkat lunak maka akan menghasilkan sistem yang lebih baik. Oleh karena itu perlu dilakukan penetapan kebutuhan perangkat keras khususnya yang berfungsi sebagai *Server* atau penyedia layanan.

Adapun kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi *Server* maupun *Client* adalah sebagai berikut :

1. Server
    a. Prosessor Intel Pentium 4 atau AMD Athlon64 dan yang sekelasnya.
    b. RAM dengan kapasitas minimal 128 MB.
    c. Harddisk dengan kapasitas minimal 80 Gb.
    d. Colour Monitor 15”.
    e. Keyboard dan mouse.
2. Client
    a. Prosessor Intel Pentium 4 atau AMD Athlon64 dan yang sekelasnya.
    b. RAM dengan kapasitas minimal 128 MB.
    c. Harddisk dengan kapasitas minimal 40 Gb.
    d. Colour monitor 15”.
    e. Keyboard dan mouse.

### 5.1.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan mengunakan bahasa My SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah SQL Server. Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa My SQL tersebut seperti pada gambar 5.1 berikut ini :




**Gambar 5.14 Tampilan Tabel-Tabel Dalam Database Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pembelian**

**# Database structure for database 'ta'**
#
CREATE DATABASE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `ta` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET latin1 */;
USE `ta`;
#
# Table structure for table 'barang'
#

**CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `barang` (**
`kode_barang` varchar(10) NOT NULL default '',
`nama_barang` varchar(50) default NULL,
`jumlah_barang` int(10) unsigned default NULL,

```
  `satuan_barang` varchar(50) default NULL,
  `harga_barang` double unsigned default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


#
# Dumping data for table 'barang'
#
/*!40000 ALTER TABLE `barang` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `barang` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `barang` ENABLE KEYS*/
#
# Table structure for table 'detail_beli'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `detail_beli` (
  `kode_beli` varchar(10) NOT NULL default '',
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL default '',
  `jumlah_barang` int(10) unsigned default NULL,
  `harga_barang` double unsigned default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_beli`,`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

#
# Dumping data for table 'detail_beli'
#
/*!40000 ALTER TABLE `detail_beli` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `detail_beli` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `detail_beli` ENABLE KEYS*/;

#
# Table structure for table 'detail_jual'
#


CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `detail_jual` (
  `kode_jual` varchar(10) NOT NULL default '',
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL default '',
  `jumlah_barang` int(10) unsigned default NULL,
  `harga_barang` double unsigned default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_jual`,`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
#
# Dumping data for table 'detail_jual'
#

/*!40000 ALTER TABLE `detail_jual` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `detail_jual` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `detail_jual` ENABLE KEYS*/;

#
# Table structure for table 'detail_pesan'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `detail_pesan` (
  `kode_pesan` varchar(10) NOT NULL default '',
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL default '',
  `jumlah_barang` int(10) unsigned default NULL,
  `harga_barang` double unsigned default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_pesan`,`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

#
# Dumping data for table 'detail_pesan'
#
/*!40000 ALTER TABLE `detail_pesan` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `detail_pesan` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `detail_pesan` ENABLE KEYS*/;

#
# Table structure for table 'head_beli'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `head_beli` (
  `kode_beli` varchar(10) NOT NULL default '',
  `tgl_beli` date default NULL,
  `kode_supplier` varchar(10) default NULL,
  `kode_pesan` varchar(10) NOT NULL,
  `total_beli` double unsigned default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_beli`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

#
# Dumping data for table 'head_beli'
#
```

```
/*!40000 ALTER TABLE `head_beli` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `head_beli` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `head_beli` ENABLE KEYS*/;


#
# Table structure for table 'head_jual'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `head_jual` (
  `kode_jual` varchar(10) NOT NULL default '',
  `tgl_jual` date default NULL,
  `kode_pelanggan` varchar(10) default NULL,
  `kode_pesan` varchar(10) default NULL,
  `total_jual` double unsigned default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_jual`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;



#
# Dumping data for table 'head_jual'
#

/*!40000 ALTER TABLE `head_jual` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `head_jual` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `head_jual` ENABLE KEYS*/;


#
# Table structure for table 'head_pesan'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `head_pesan` (
  `kode_pesan` varchar(10) NOT NULL default '',
  `tgl_pesan` date default NULL,
  `tgl_antar` date default NULL,
  `kode_terkait` varchar(10) default NULL,
  `total` double unsigned default NULL,
  `ket` varchar(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_pesan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
#
# Dumping data for table 'head_pesan'
#

/*!40000 ALTER TABLE `head_pesan` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `head_pesan` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `head_pesan` ENABLE KEYS*/;


#
# Table structure for table 'log'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `log` (
  `user` varchar(50) default NULL,
  `password` varchar(50) default NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;



#
# Dumping data for table 'log'
#

/*!40000 ALTER TABLE `log` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `log` WRITE;
REPLACE INTO `log` (`user`, `password`) VALUES ('admin','password');
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `log` ENABLE KEYS*/;


#
# Table structure for table 'pelanggan'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `pelanggan` (
  `kode_pelanggan` varchar(10) NOT NULL default '',
  `nama_pelanggan` varchar(50) default NULL,
  `alamat_pelanggan` varchar(100) NOT NULL default '',
  `kontak_pelanggan` varchar(25) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_pelanggan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

#
```

```
# Dumping data for table 'pelanggan'
#

/*!40000 ALTER TABLE `pelanggan` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `pelanggan` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `pelanggan` ENABLE KEYS*/;


#
# Table structure for table 'supplier'
#

CREATE TABLE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ `supplier` (
  `kode_supplier` varchar(10) NOT NULL default '',
  `nama_supplier` varchar(100) default NULL,
  `alamat_supplier` varchar(100) default NULL,
  `kontak_supplier` varchar(25) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_supplier`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

#
# Dumping data for table 'supplier'
#

/*!40000 ALTER TABLE `supplier` DISABLE KEYS*/;
LOCK TABLES `supplier` WRITE;
UNLOCK TABLES;
/*!40000 ALTER TABLE `supplier` ENABLE KEYS*/;
```

### 5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah *form* yang ada dalam borland Delphi 07 yang berekstensi frm. File-file tersebut dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Pada tahap implementasi antar muka ini, lebih menitikberatkan kepada implementasi antar muka halaman utama yang merupakan sentral penghubung dengan antar muka yang lain. Berikut adalah penjelasan dari implementasi dari antar muka tersebut .

#### 5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama

Form halaman utama merupakan sentral dari semua halaman form. Form ini berisi menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama Sistem Inforamsi Penjualan dan Pembelian Barang di PT. Cipta Prima Usaha Tama :

1. Form Data Barang

   Form ini digunakan untuk menginput data barang yang sebelumnya tidak ada atau belum tersimpan didalam database.

2. Form Data Pelanggan

   Form ini diugunakan untuk melihat data pelanggan yang memesan barang

3. Form Data Supplier

   Form ini digunakan untuk melihat data Supplier yang memasok barang

4. Form Pemesanan Penjualan

   Form ini digunakan untuk kepentingan pemesanan barang

5. Form Pemesanan Pembelian

   Form ini digunakan untuk kepentingan perusahaan memesan barang ke supplier

6. Form Transaksi Penjualan

   Form ini digunakan untuk proses Penjualan Barang

7 Form Transaksi Pembelian

   Form ini digunakan apabila barang pesanan di supplier atau pemesan akan diambil

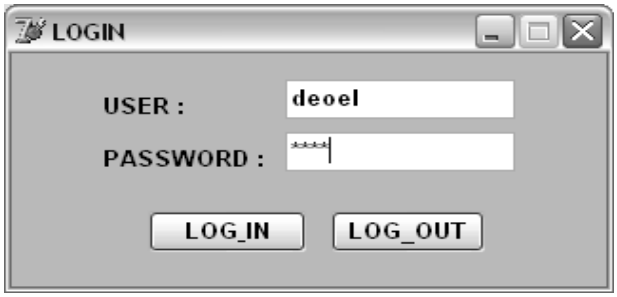
8. Laporan adalah hasil dari proses, laporan yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan data barang, laporan data Supplier, laporan data Pelanggan, laporan Pemesanan Penjualan, Laporan pemesanan Pembelian, Laporan Transaksi Penjualan, Laporan Transaksi Pembelian

### 5.1.6 Penggunaan Program

Penggunaan program merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menerangkan secara singkat bagaimana penggunaan program Sistem Informasi Penjualan Pembelian Barang. Adapun cara pengoperasiannya seperti yang akan dijelaskan berikut ini :

**1 Password**

Untuk mengakses program, user harus melakukan login terlebih dahulu. Jika password yang akan dimasukan salah maka user tidak akan diperkenankan masuk kedalam program, ini digunakan untuk keamanan data, jika password yang telah dimasukan benar maka user diberi hak akses dan langsung menampilkan menu utama. Adapun tampilan password adalah sebagai berikut :



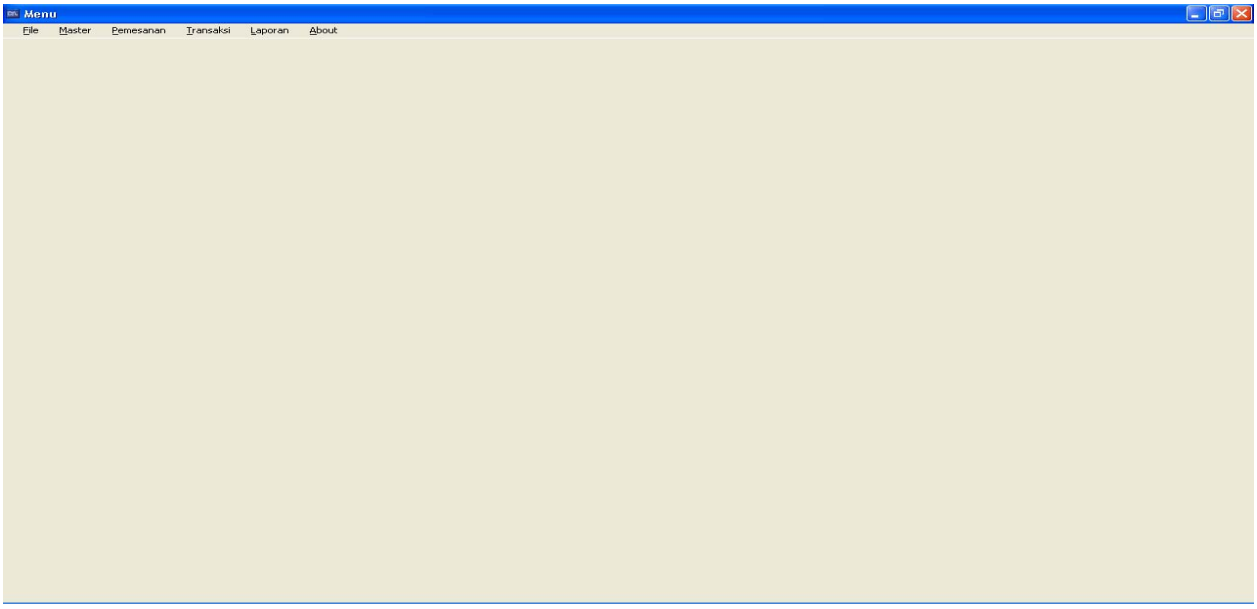

**Gbr. 5.15 Form Login**

Langkah-langkah pengoperasian :

1. Masukan Nama user
2. Masukan Password
3. Klik Login untuk ke form menu utama
4. Tombol Logout digunakan untuk keluar dari aplikasi

### 5.1.5.1 Implementasi Menu Utama

Tampilan menu utama dimaksudkan untuk mempermudah pemakai dalam pengoperasian program.




**Gbr. 5.16 Form Menu Utama**

Form menu utama ini terdiri dari beberapa menu yang mempunyai fungsi yang berbeda, diantaranya :

1. Data Master

   Didalam Data Master terdapat main menu data barang, data Pelanggan, data supllier

2. Pemesanan

   Didalam Pemesanan terdapat main menu Pemesanan penjualan dan pemesanan pembelian

3. Transaksi

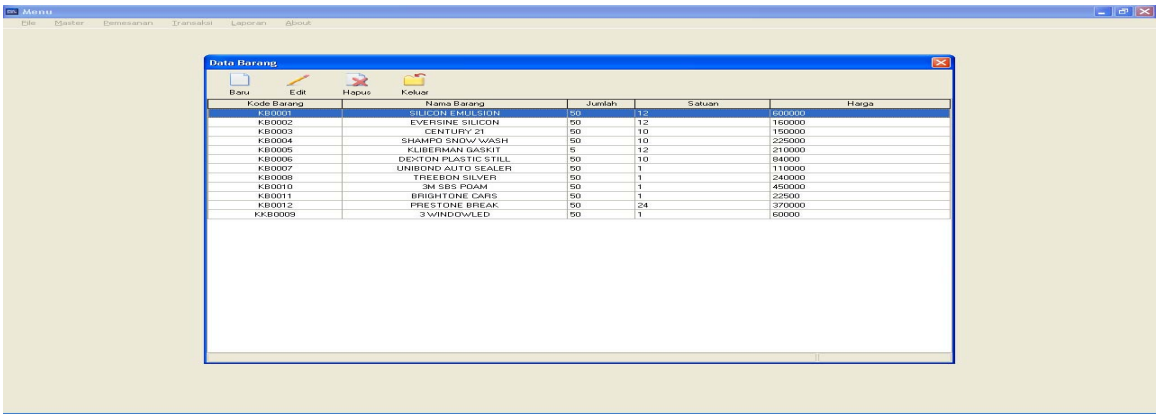
   Didalam Transaksi terdapat main menu Penjualan dan Pembelian

4. Laporan

   Hanya berisi tentang Semuan laporan – laporan

### 5.1.5.2 Form Data Barang

Form ini digunakan untuk input data barang yang belum terdapat didalam database. Ditunjukan dalam gambar dibawah ini :

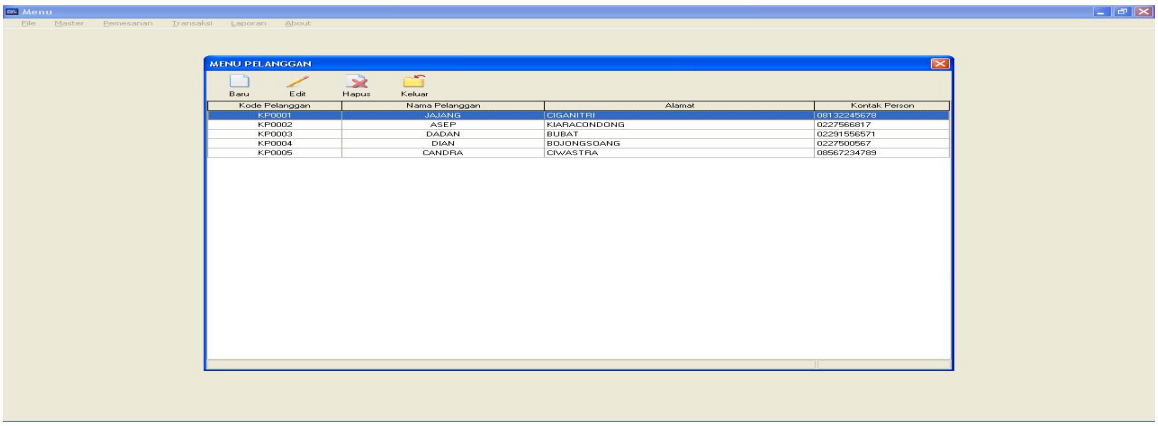



**Gambar. 5.17 Form Data Barang**

Tampilan data barang menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya :

1. Baru, tombol ini berfungsi untuk menginput data barang baru.
2. Edit, tombol ini berfungsi untuk mengedit data barang yang telah diinputkan..
3. Hapus, tombol ini berfungsi untuk menghapus proses penginputan data barang
4. Keluar, tombol ini berfungsi untuk keluar dari form data barang

### 5.1.5.3Form Data Pelanggan

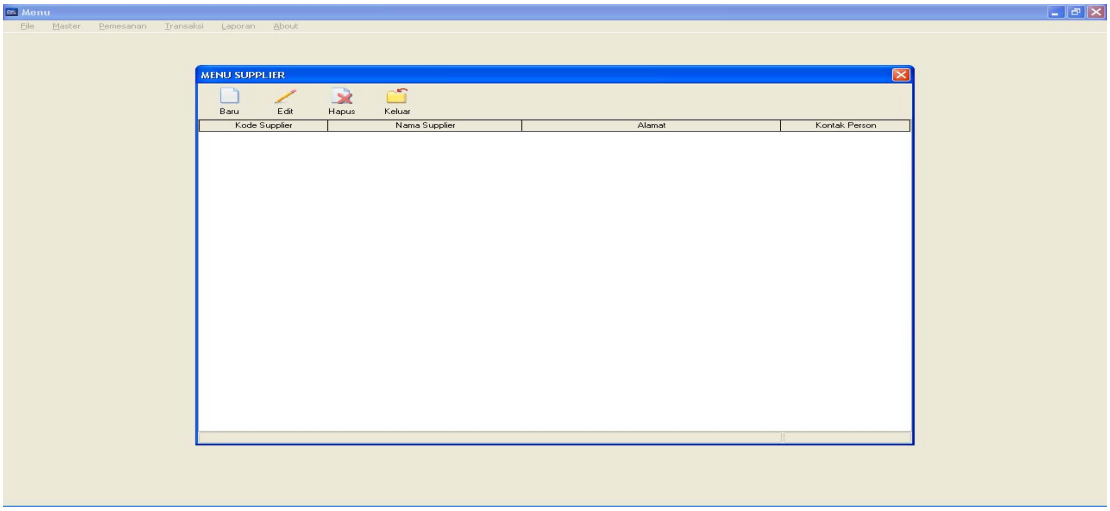



**Gambar. 5.18 Form Data Pelanggan**

Tampilan data Pelanggan menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya

1. Baru, tombol ini berfungsi untuk menginput data pelanggan baru.
2. Edit, tombol ini berfungsi untuk mengedit data pelanggan yang akan dirubah bila terdapat kesalahan.
3. Hapus, tombol ini berfungsi untuk menghapus proses penginputan data pelanggan
4. Keluar, tombol ini berfungsi untuk keluar dari form data pelanggan

### 5.1.5.4 Form Data Supplier

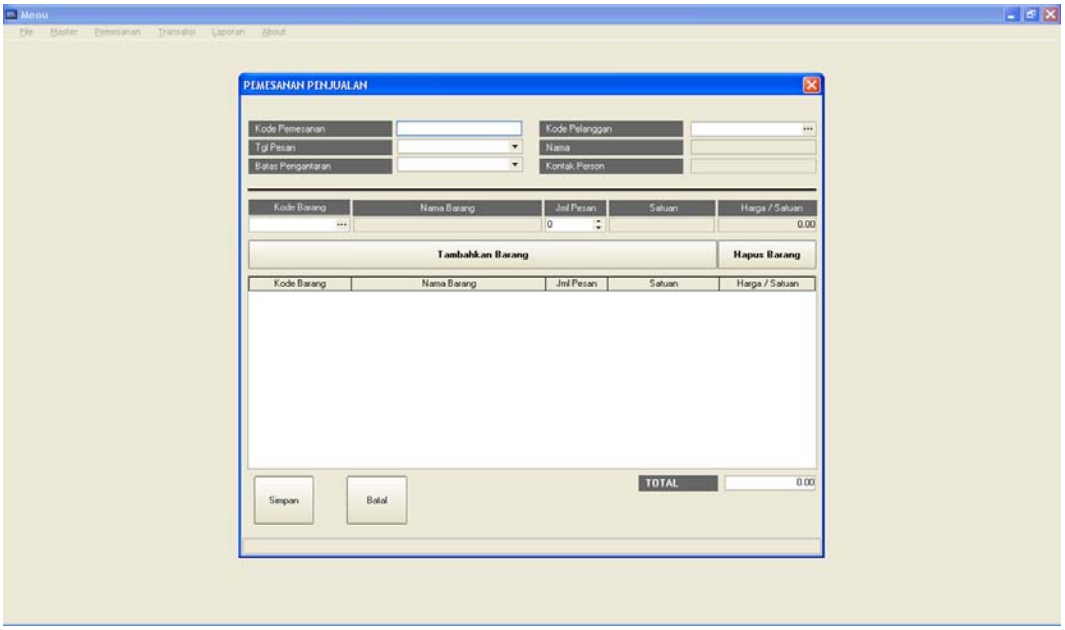



**Gbr. 5.19 Form Data Supplier**

Tampilan data Supllier menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya

1. Baru, tombol ini berfungsi untuk menginput data Supllier baru.
2. Edit, tombol ini berfungsi untuk mengedit data Supllier yang akan dirubah bila terdapat kesalahan.
3. Hapus, tombol ini berfungsi untuk menghapus proses penginputan data supllier
4. Keluar, tombol ini berfungsi untuk keluar dari form data supllier

### 5.1.5.5 Form Data Pemesanan Penjualan

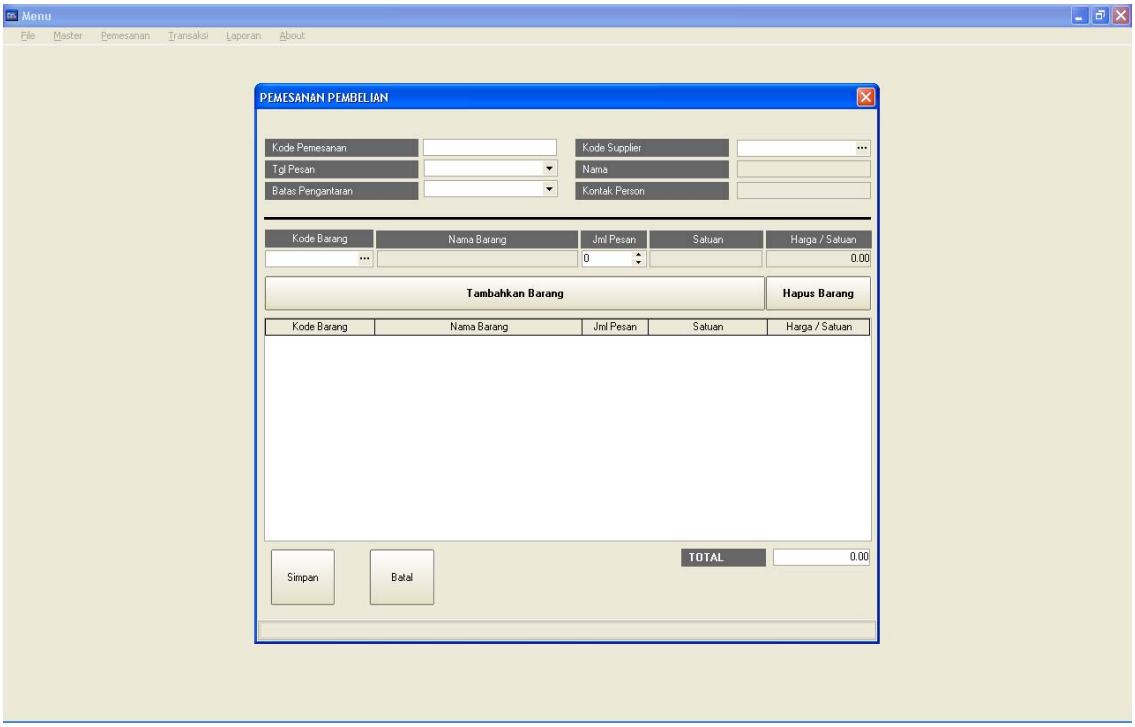



**Gbr. 5.20 Form Data PemesananPenjualan**

Tampilan data Pemesanan Penjualan menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya

1. Kode Pemesanan, tombol ini berfungsi untuk menginput data kode pemesanan.
2. Tgl Pesanan, tombol ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan dan tgl pemesanan
3. Batas Pengantaran, tombol ini berfungsi untuk memriksa Tgl berapa barang pesanan akan diambil
4. Kode barang, tombol ini berfungsi memesan barang apa yang akan dipesan
5. Simpan, Tombol ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan barang
6. Batal, Tombol ini berfungsi untuk membatalkan data pemesanan

### 5.1.5.6 Form Data Pemesanan Pembelian

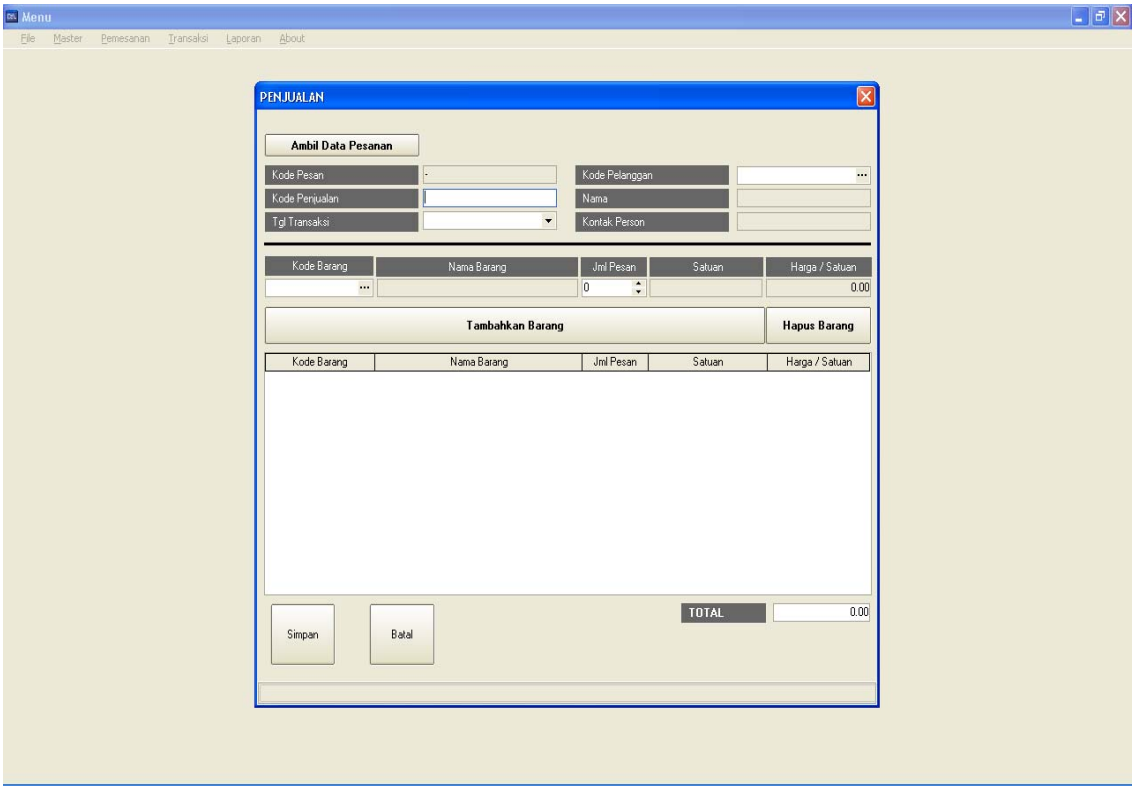



**Gbr. 5.21 Form Data PemesananPembelian**

Tampilan data Pemesanan Pembelian menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya

1. Kode Pemesanan, tombol ini berfungsi untuk menginput data kode pemesanan.
2. Tgl Pesanan, tombol ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan dan tgl pemesanan barang
3. Batas Pengantaran, tombol ini berfungsi untuk memriksa Tgl berapa barang pesanan akan diambil diberikan
4. Kode barang, tombol ini berfungsi memesan barang apa yang akan dipesan
5. Simpan, Tombol ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan barang
6. Batal, Tombol ini berfungsi untuk membatalkan data pemesanan

### 5.1.5.7 Form Data Penjualan

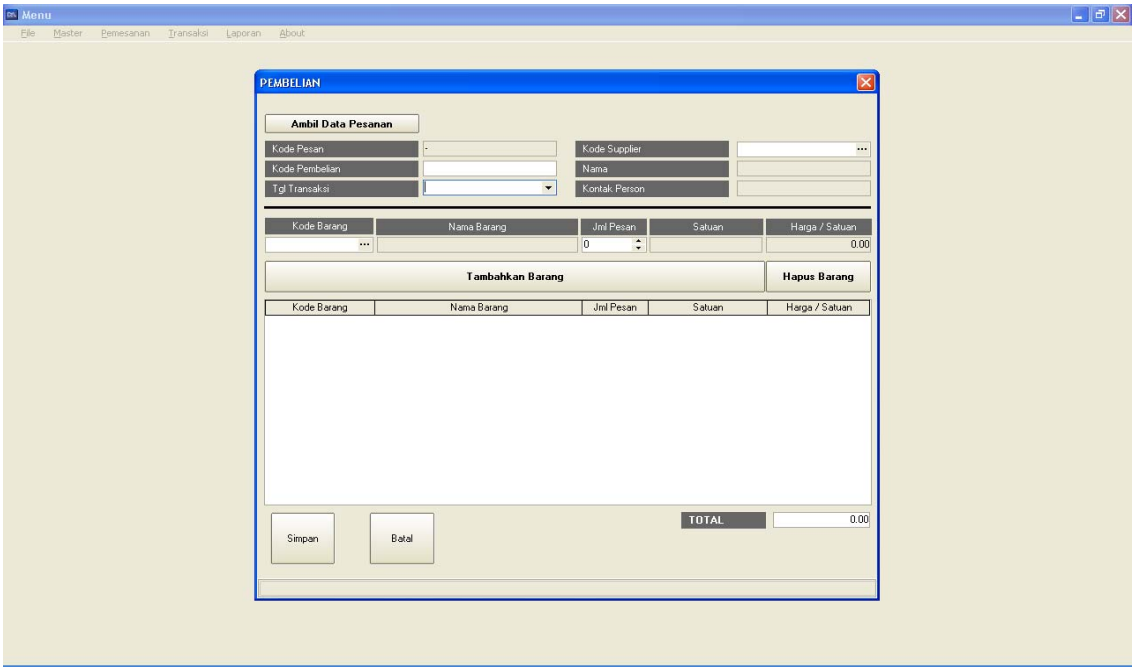



**Gbr. 5.22 Form Data Penjualan**

Tampilan data Penjualan menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya

1. Ambil Data barang, Tombol ini berfungsi untuk menampilkan data pelanggan dan data pemesanan Pemesab
2. Kode Pemesanan, tombol ini berfungsi untuk menginput data kode pemesanan.
3. Tgl Transaksi, tombol ini berfungsi untuk melihat kapan data pemesanan dan tgl pemesanan barang
4. Simpan, tombol ini berfungsi untuk menyimpan data penjualan
5. Batal, Tombol ini berfungsi untuk membatalkan data penjualan

### 5.1.5.8 Form Data  Pembelian




**Gbr. 5.23 Form Data Pembelian**

Tampilan data Pembelian  menyediakan beberapa tombol untuk memudahkan didalam melakukan pengolahan data, diantaranya

1. Ambil Data barang, Tombol ini berfungsi untuk menampilkan data Barang dan data pemesanan Pemesanan
2. Kode Pemesanan, tombol ini berfungsi untuk menginput data kode pemesanan.
3. Tgl Transaksi, tombol ini berfungsi untuk melihat kapan  data pemesanan dan tgl pemesanan barang
4. Simpan, tombol ini berfungsi untuk menyimpan data penjualan
5. Batal, Tombol ini berfungsi untuk membatalkan data penjualan

### 5.1.5.9 Implementasi Sub Lap.Data Barang

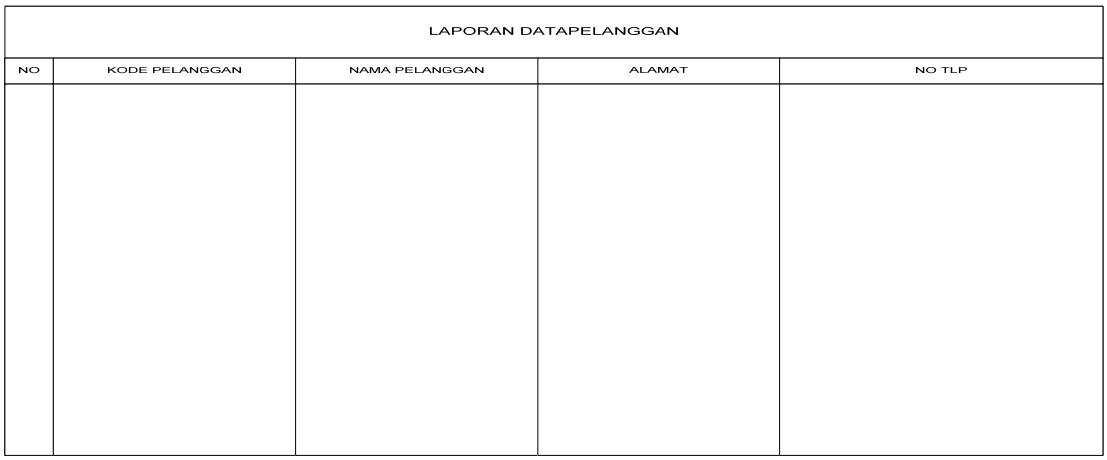
| LAPORAN DATA BARANG | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NO | KODE BARANG | NAMA BARANG | JUMLAH | SATUAN | HARGA |
| | | | | | |

**Gbr.5.24 Form Laporan Data Barang**

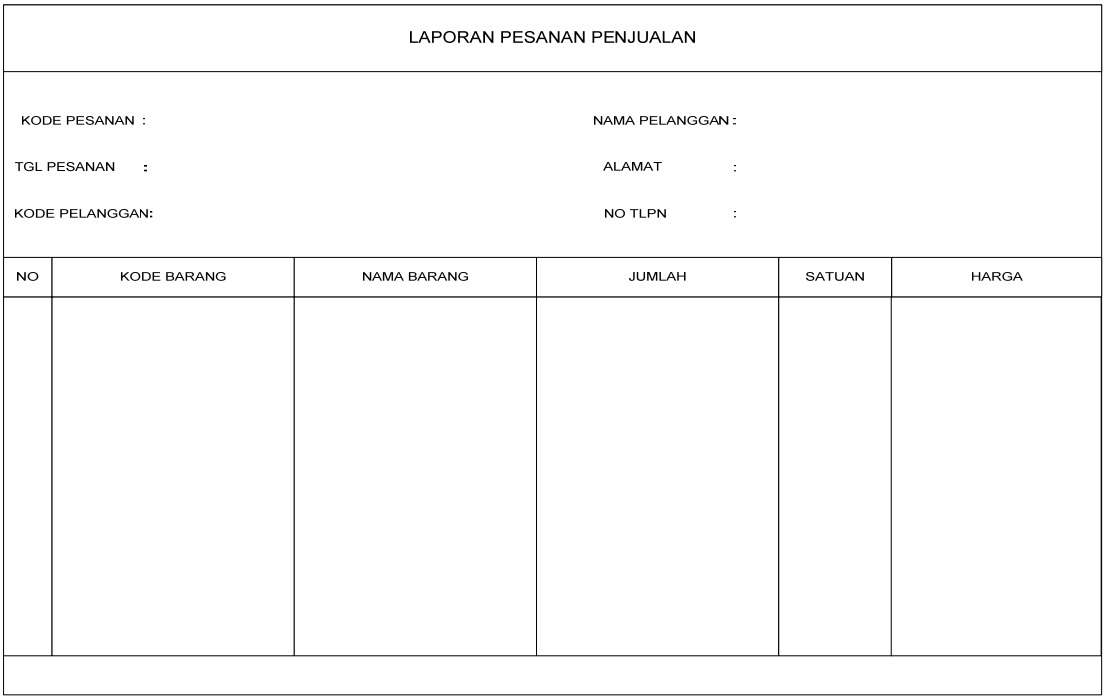
### 5.1.5.10 Implementasi Sub Lap.Data Supllier

| LAPORAN DATA SUPLLIER | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NO | KODE SUPPLIER | NAMA SUPPLIER | ALAMAT | NO TLP |
| | | | | |

**Gbr.5.25 Form Laporan Data Supllier**




**Gambar.5.26 Form Laporan Data Pelanggan**




**Gambar.5.27 Form Laporan Pesanan Penjualan**

LAPORAN TRANSAKSI PENJUALAN

KODE BELI :
TGL BELI :
KODE PELANGGAN:
NAMA PELANGGAN :
ALAMAT :
NO TLPN :

| NO | KODE BARANG | NAMA BARANG | JUMLAH | SATUAN | HARGA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**Gambar.5.274.14 Form Laporan Transaksi Penjualan**

LAPORAN TRANSAKSI PEMBELIAN

KODE BELI :
TGL BELI :
KODE SUPLLIER :
NAMA SUPLLIER :
ALAMAT :
NO TLPN :

| NO | KODE BARANG | NAMA BARANG | JUMLAH | SATUAN | HARGA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**Gambar.5.28 Form Laporan Transaksi Pembelian**