BAB V

IMPLEMENTASI

5.1 Implementasi

Implementasi *Prototype* Sistem Informasi persediaaan barang dilakukan menggunakan pemprograman Borland Delphi 7 dan basis data yang digunakan adalah Microsoft Office Access. Implementasi dan pengujian sepenuhnya dilakukan di perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengendalikan aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

- Perangkat lunak ini difokuskan pada pengelolaan data barang, data supplier, data pembelian, data pemesanan, data counter.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah Borland Delphi 7, Sementara Microsoft Office Access digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain:

1. *Server*
    a. Mengunakan minimal Processor Intel Pentium II atau yang sekelasnya
    b. Mengunakan RAM minimal 256
    c. Tersedianya *Hard Disk* untuk media penyimpanan, minimal 10 GB untuk *server* diluar basis data.
    d. *Mouse, Keyboard, Printer* sebagai alat input dan output, selain itu juga Monitor sebagai peralatan antarmuka.

5.1.4 Implementasi Basis Data

Berikut implementasi basis data dalam bahasa SQL:

Database : Barang

```
CREATE TABLE [dbo].[barang] (
        [Kode_brg] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [nama_brg] [varchar] (25) NULL ,
        [edisi] [varchar] (20) NULL ,
        [isbn] [varchar] (2) NULL ,
        [harga] [int] (4) NULL ,
        [qty_stok] [int] (4) NULL ,

)
```

```
GO
```

Database : Supplier

```
CREATE TABLE [dbo].[supplier] (
        [Kode_supplier] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [nama_supplier] [varchar] (50) NULL ,
        [alamat_supplier] [varchar] (30) NULL ,
        [no_telepon] [varchar] (15) NULL ,
)
GO
```

Database : Pembelian

```
CREATE TABLE [dbo].[pembelian] (
        [No_faktur] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [kode_brg] [varchar] (10) NULL ,
        [nama_brg] [varchar] (25) NULL ,
        [edisi] [varchar] (20) NULL ,
        [qty] [int] (4) NULL ,
        [kode_supplier] [varchar] (10) NULL ,
        [tgl_faktur] [datetime] NULL
        [total_pembelian] [int] (4) NULL
)
GO
```

Database : Detail Pemesanan

```
CREATE TABLE [dbo].[detail_pemesanan] (
```

```
        [No_pemesanan] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [kode_brg] [varchar] (10) NULL ,
        [kode_supplier] [varchar] (10) NULL ,
        [tgl_pemesanan] [datetime] NULL
        [qty_pesan] [int] (4) NULL ,
        [total_pemesanan] [int] (4) NULL
)
GO
CREATE TABLE [dbo].[retur] (
        [No_retur] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [kode_brg] [varchar] (10) NULL ,
        [kode_supplier] [varchar] (10) NULL ,
        [tgl_retur] [datetime] NULL
        [total_retur] [int] (4) NULL
)
GO
```

Database : counter

```
CREATE TABLE [dbo].[counter] (
        [Kode_counter [varchar] (10) NOT NULL ,
        [nama_counter] [varchar] (50) NULL ,
        [alamat_counter] [varchar] (30) NULL ,
        [tlp] [varchar] (15) NULL ,
)
```

GO

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan user.

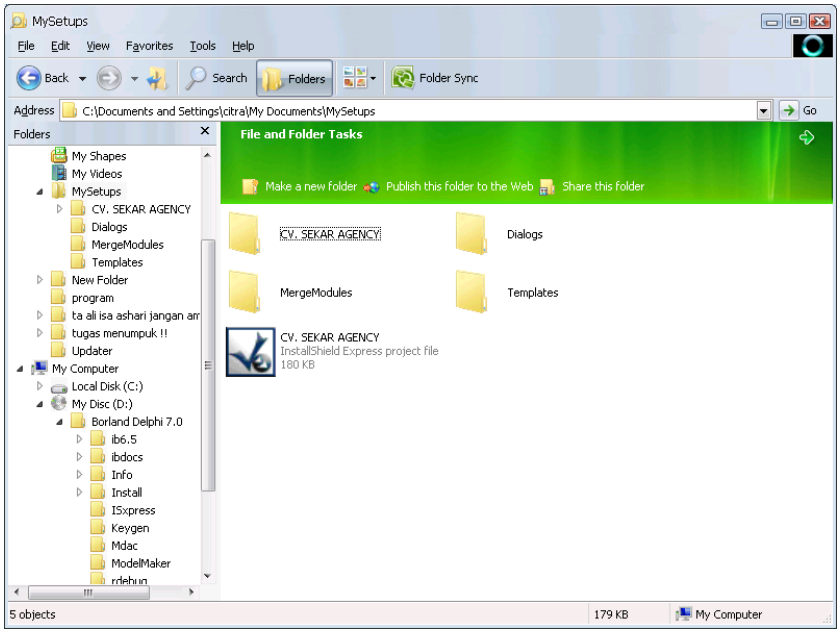
5.1.1.1 Implementasi Halaman Berdasarkan User Bagian Persediaan

Tabel 5.1 Implementasi Halaman Berdasarkan User Bagian Persediaan

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama Form**
Login	otentifikasi dengan memeriksa *user name* dan *password* yang dimasukkan pengguna	Form Utama
Data Barang	Input data barang, termasuk penambahan, pengubahan dan pembatalan	Form Barang
Data Supplier	Input data supplier, termasuk penambahan, pengubahan dan pembatalan	Form Supplier
Data counter	Input data counter termasuk penambahan, pengurangan dan pencarian	Form counter

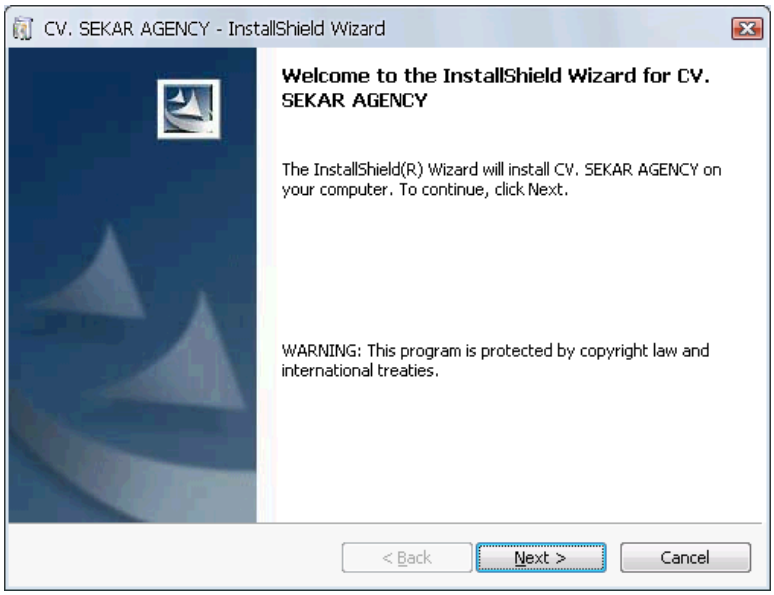
5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Penginstalan program Post Clothing, langkah pertamanya adalah dengan double klik ikon setup seperti gambar dibawah ini:

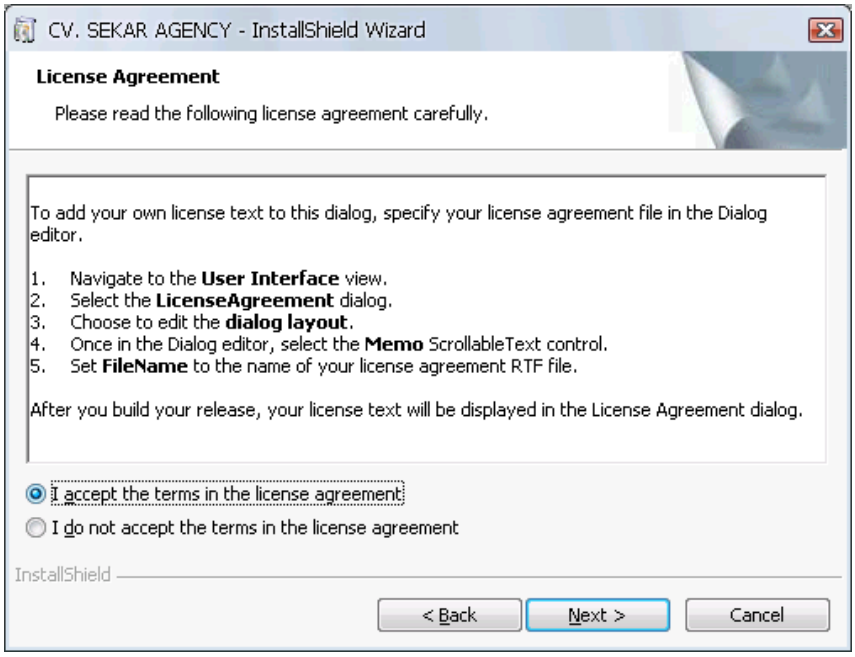


Gambar 5.1 Ikon Setup CV. SEKAR AGENCY

Kemudian klik Next seperti gambar dibawah ini:

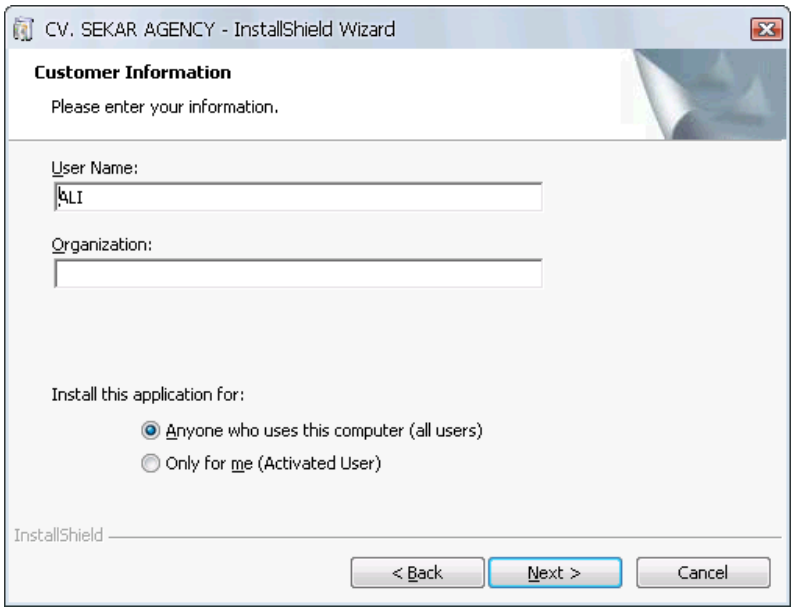


Gambar 5.2 Install Wizard



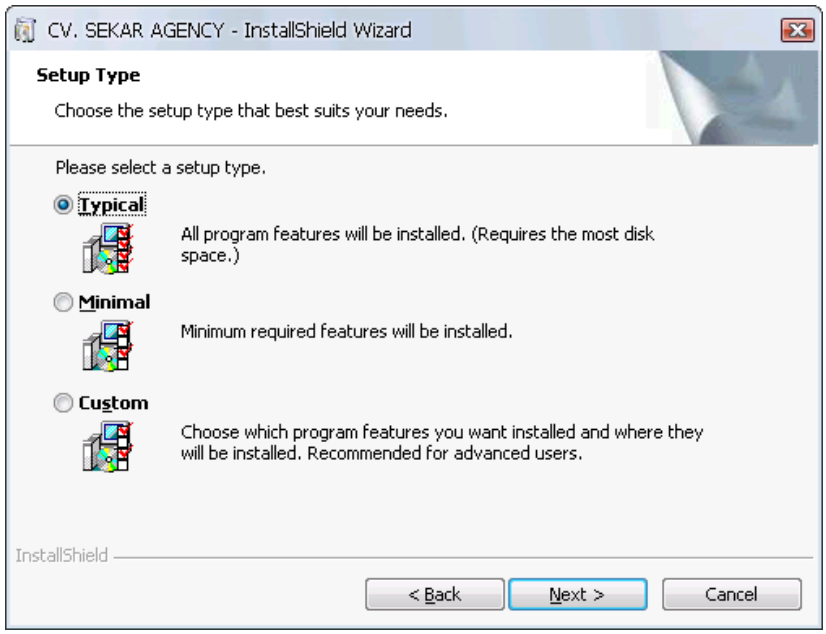
Gambar 5.3 License Agreement

Pada form License Agreement klik " I accept the terms in the license agreement". Kemudian klik Next.



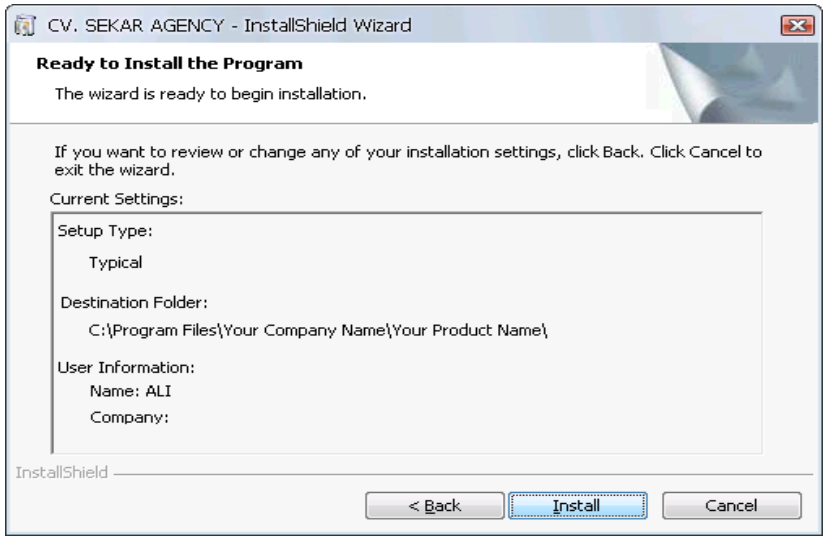
Gambar 5.4 Customer Information

Pada form Customer Information isi textbox User Name dan Organization. Lalu Klik Next.

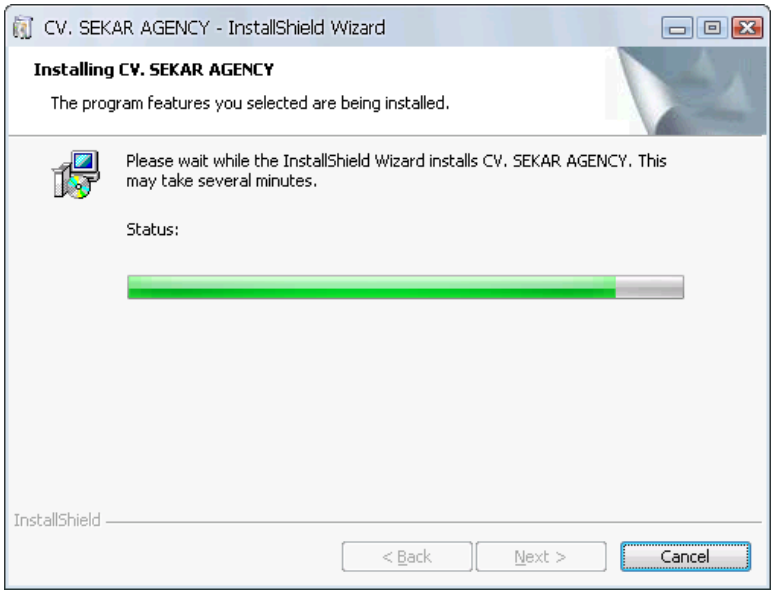


Gambarb 5.5 Setup Type

Untuk setup type klik typical karena akan menginstal semua program yang ada d dalam



Gambar 5.6 Ready To Install



gambar5.7 loading Install

Proses loading install adalah penginstalan program sedang berjalan



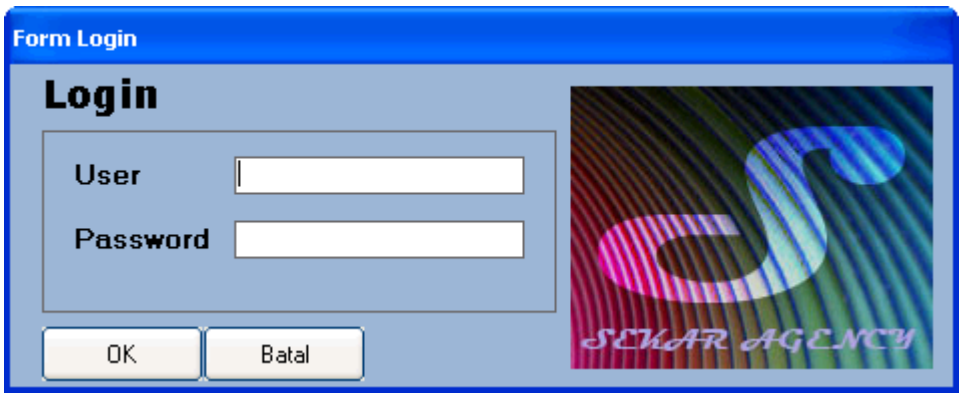
5.8 Finish Install

Setelah tampil form seperti gambar diatas mengartikan bahwa penginstalan telah selesai. Kemudian klik Finish.

5.1.7 Penggunaan Program

5.1.7.1 Form Login

Implementasi tampilan form validasi user merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan. Form ini digunakan sebagai saran keamanan bagi sistem untuk memberikan hak akses bagi yang berhak saja.

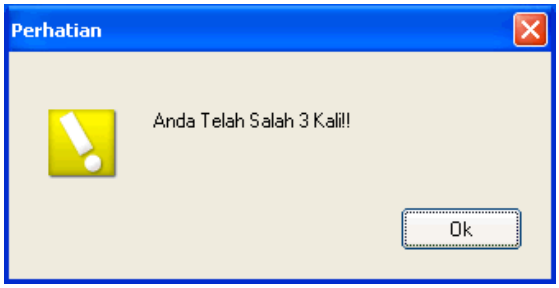


Gambar 5.9 Tampilan Form Login

User yang terdapat dalam sistem ini yaitu persediaan Pada saat masuk ke form login yang harus dilakukan adalah:

1. Pilih Bagian pada ComboBox
2. Input nama user
3. Input password
4. Kemudian tekan OK

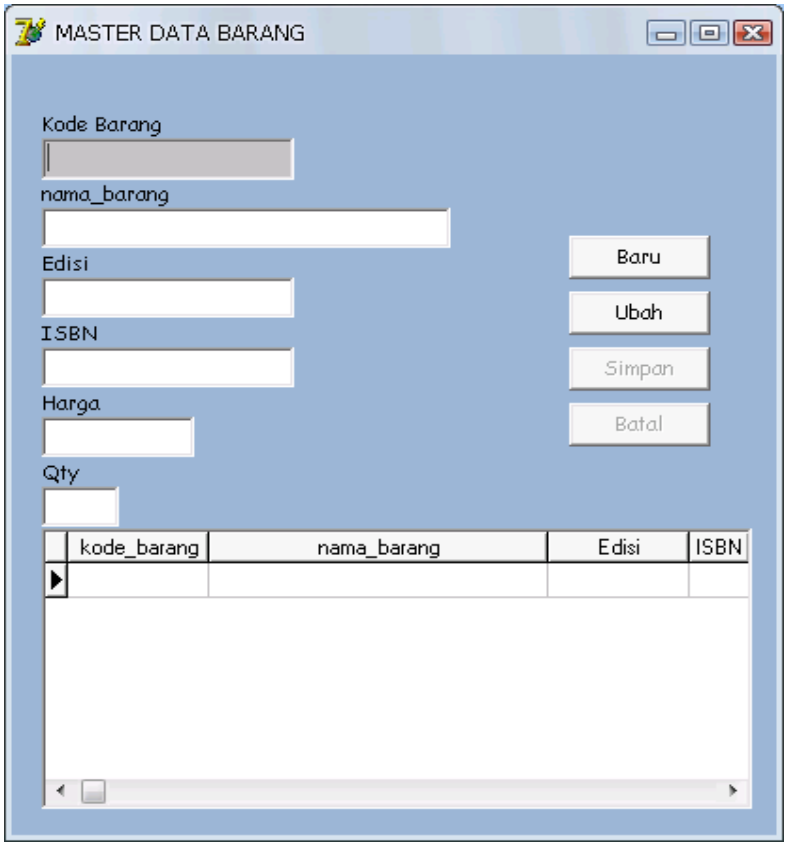
Jika terjadi kesalahan dalam pengisian password, batas kesempatannya hanya tiga kali dan akan muncul pesan seperti gambar berikut:



Gambar 5.10 Form pesan jika *password* telah salah 3 kali

5.1.7.2 Form Data Barang

Form data barang merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.11 merupakan tampilan form data barang:



Gambar 5.11 Form Input Data Barang

a. **Baru**

Tombol baru berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Batal

Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan penambahan, pengubahan dan penyimpanan.

c. Ubah

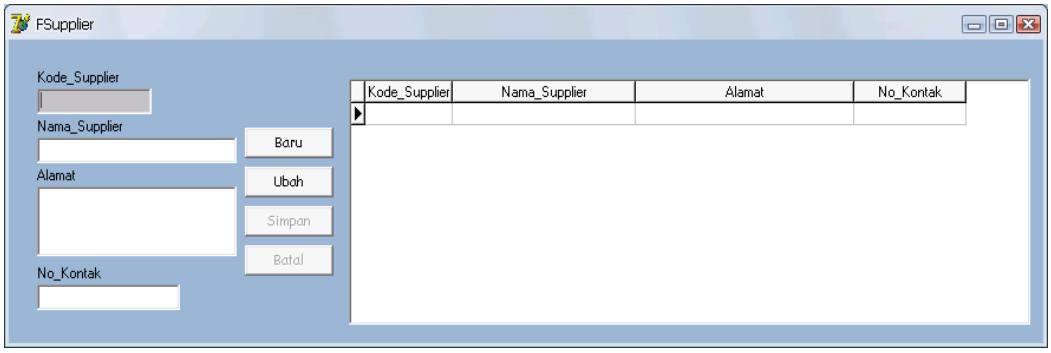
Tombol ubah berfungsi untuk mengbah data barang yang tlah ada

d. Simpan

Tombol Simpan ini berfungsi untuk menyimpan data dalam database.

5.1.7.3 Form Data Supplier

Form data supplier merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.4 merupakan tampilan form data supplier:

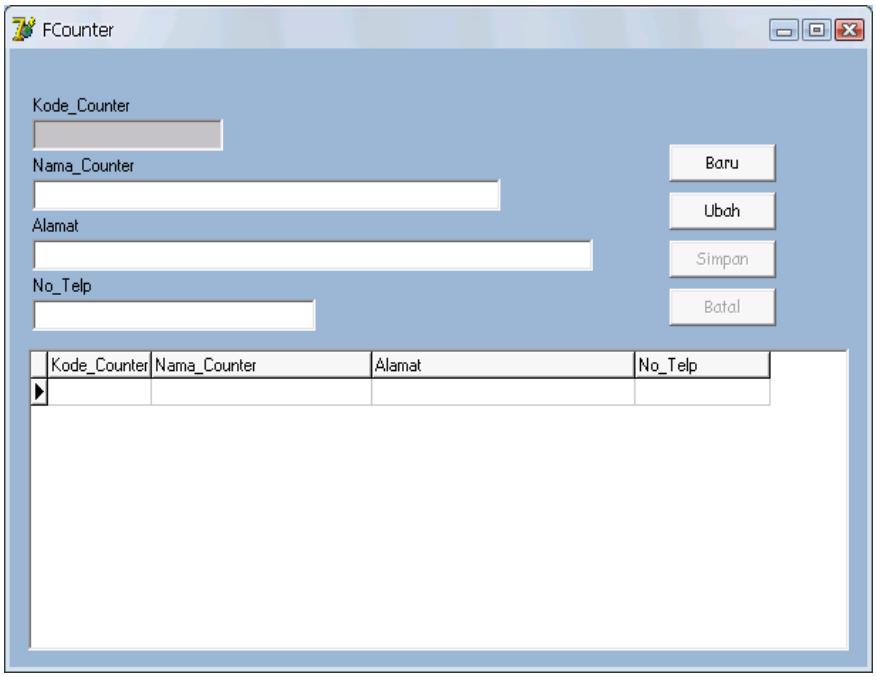


Gambar 5.12 Form Input Data Supplier

Pengoperasian pada form data supplier tidak berbeda jauh dengan pengoperasian pada form data barang.

5.1.7.4 Form Data Counter

Form data counter merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini tampilan form data counter:

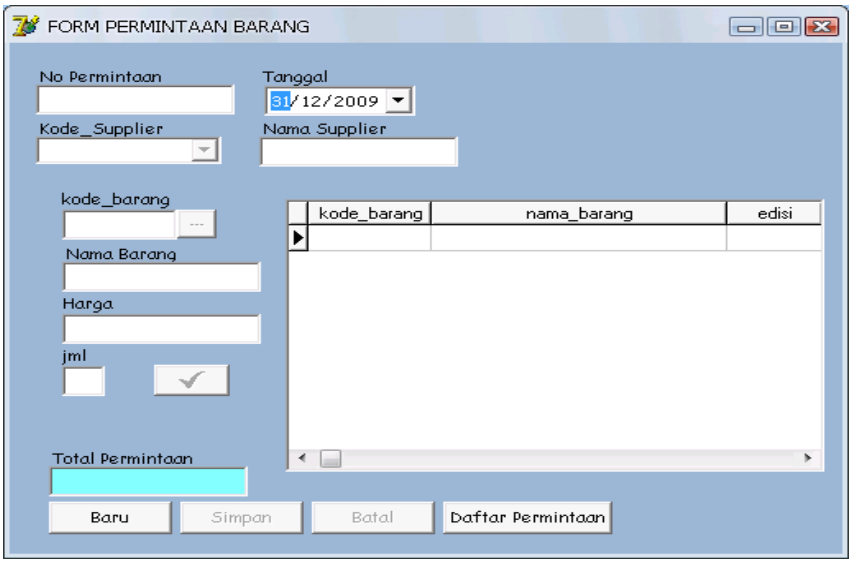


Gambar 5.13 Form Input Data Counter

Pengoperasian pada form data supplier tidak berbeda jauh dengan pengoperasian pada form data barang.

5.1.7.5 Form Pemesanan

Form pemesanan merupkan form untuk menginput data pesanan barang.



Gambar 5.14 Form Input Data Permintaan Barang

a. **Baru**

Tombol Baru berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Simpan

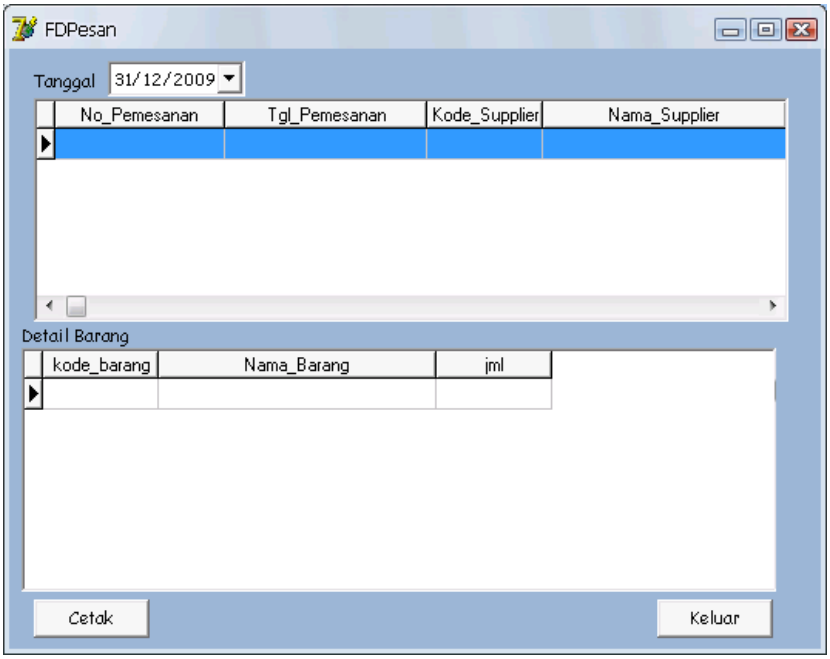
Tombol Simpan ini berfungsi untuk menyimpan data dalam database. Tombol Simpan akan aktif setelah menekan tombol Tambah.

c. Batal

Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan penambahan, pengubahan dan penyimpanan.

d. Daftar permintaan

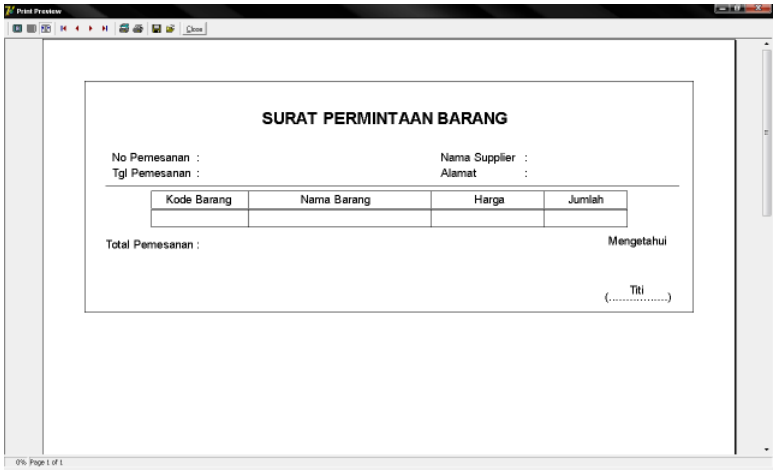
Tombol untuk melihat data pesanan.



Gambar 5.15 Data Pesanan

e. Cetak

Tombol cetak berfungsi untuk mencetak hasil permintaan barang



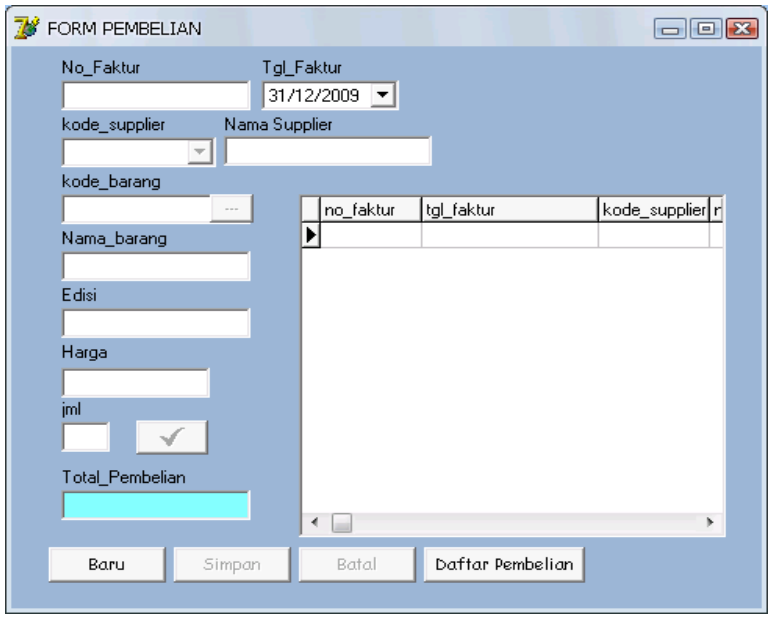
Gambar 5.16 laporan permintaan barang

f. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Data permintaan dan kembali ke Menu Utama

5.1.7.6 Form Pembelian

Form pemesanan merupkan form untuk menginput data pembelian barang.



Gambar 5.17 Form Input Data Permbelian Barang

a. **Baru**

Tombol Baru berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Simpan

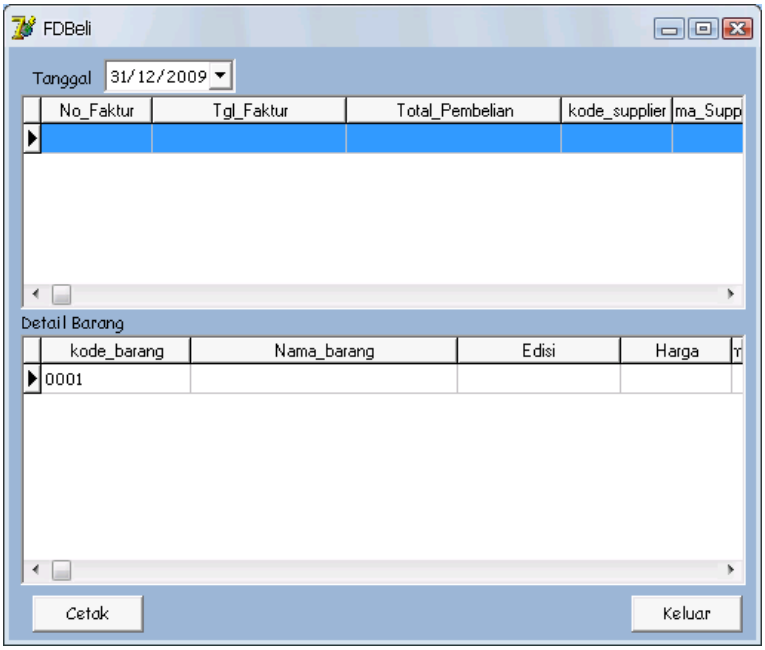
Tombol Simpan ini berfungsi untuk menyimpan data dalam database. Tombol Simpan akan aktif setelah menekan tombol Tambah.

c. Batal

Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan penambahan, pengubahan dan penyimpanan.

d. Daftar pembelian

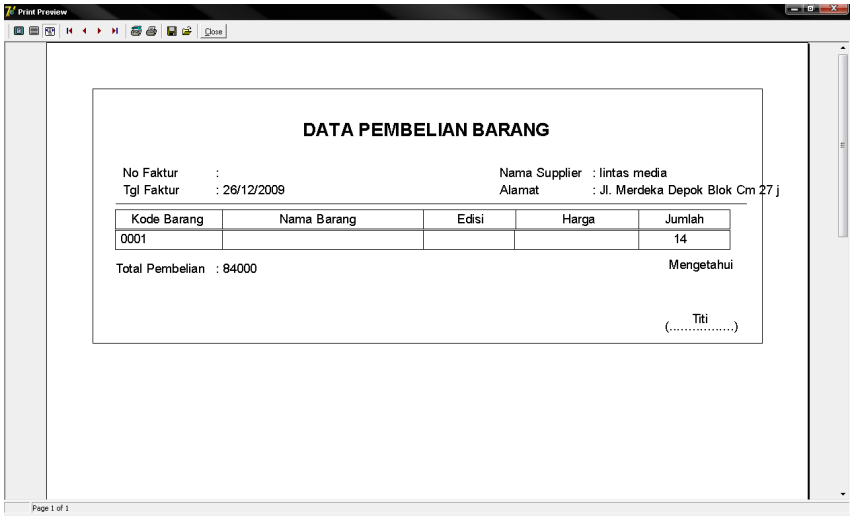
Tombol untuk melihat data pembelian.



Gambar 5.18 Data Pembelian

e. Cetak

Tombol cetak berfungsi untuk mencetak hasil permbelian barang



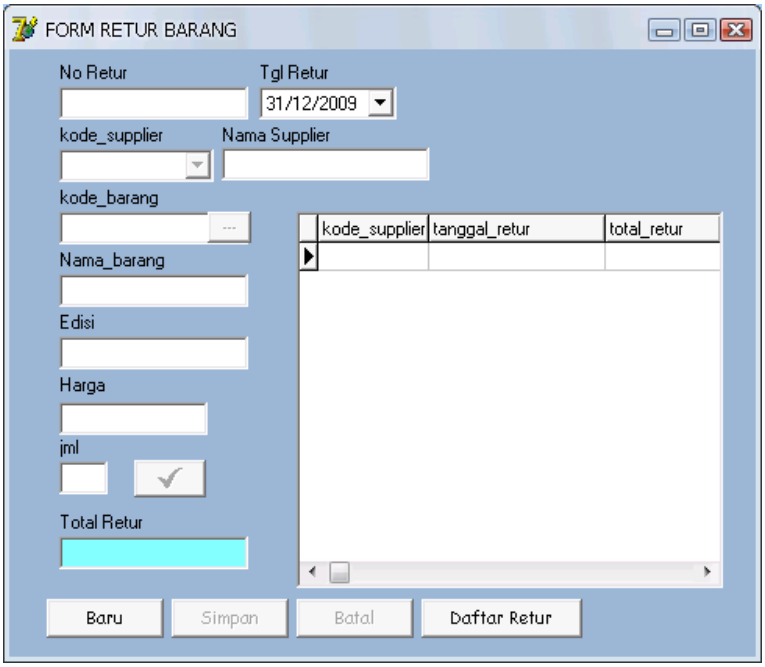
Gambar 5.19 laporan Pembelian

f. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Data pembelian dan kembali ke Menu Utama

5.1.7.7 Form Retur Barang

Form retur merupkan form untuk menginput data retur barang.



Gambar 5.20 Form Input Data Retur

a. **Baru**

Tombol Baru berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Simpan

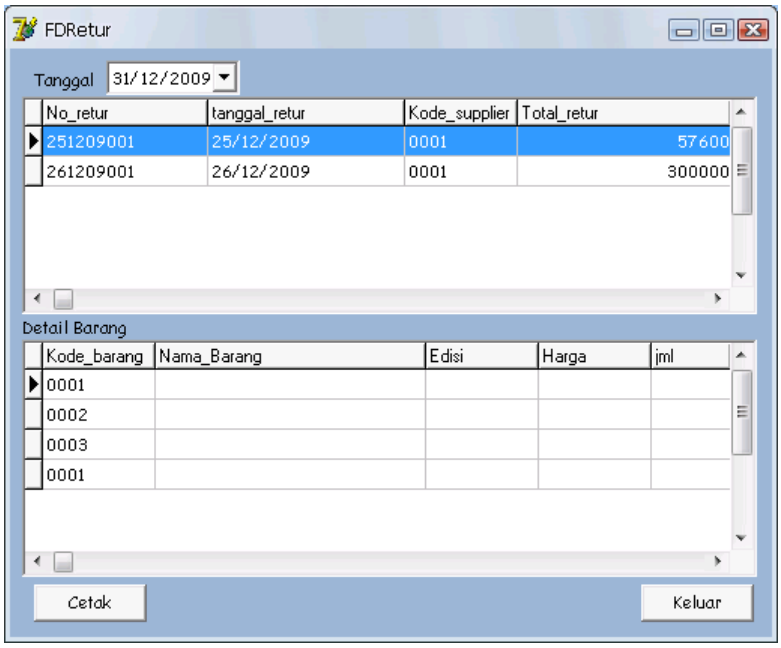
Tombol Simpan ini berfungsi untuk menyimpan data dalam database. Tombol Simpan akan aktif setelah menekan tombol Tambah.

c. Batal

Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan penambahan, pengubahan dan penyimpanan.

d. Daftar retur

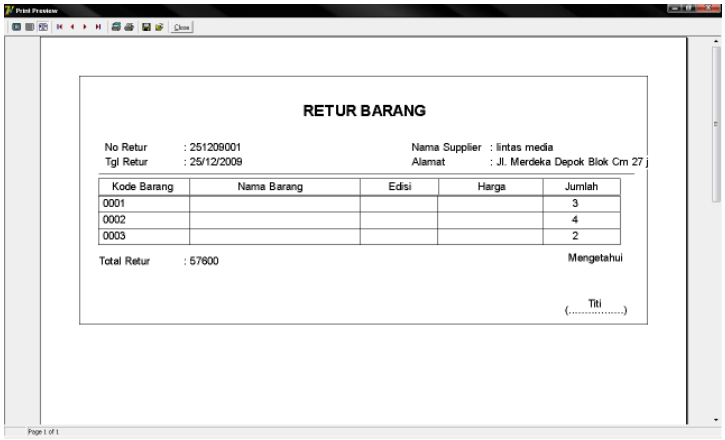
Tombol untuk melihat data retur.



Gambar 5.21 Data retur

e. Cetak

Tombol cetak berfungsi untuk mencetak hasil retur barang



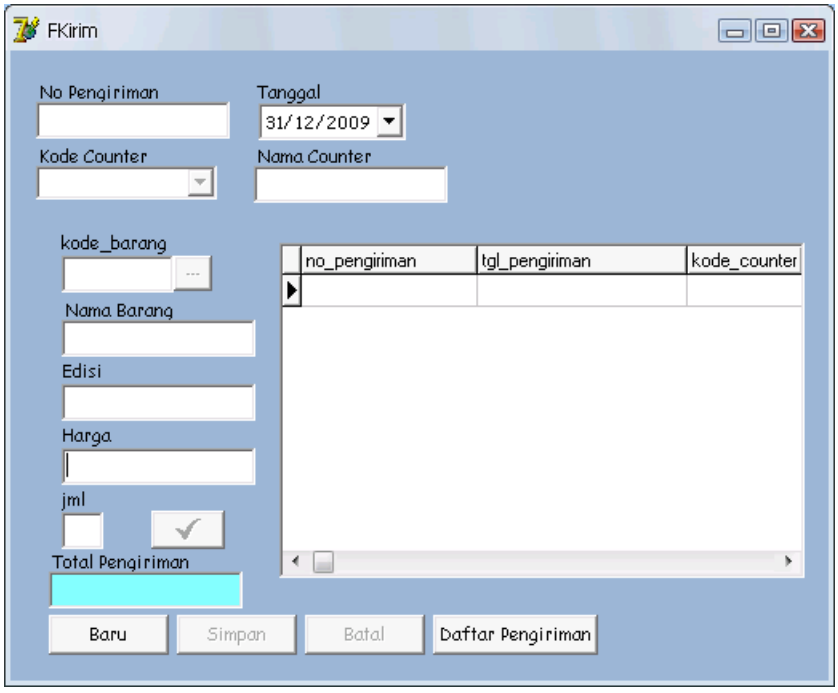
Gambar 5.22 laporan retur barang

f. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Data retur dan kembali ke Menu Utama

5.1.7.8 Form Data Pengiriman

Form retur merupkan form untuk menginput data retur barang.



Gambar 5.23 Form Input Data pengiriman

g. **Baru**

Tombol Baru berfungsi jika ingin menambah data atau record.

h. Simpan

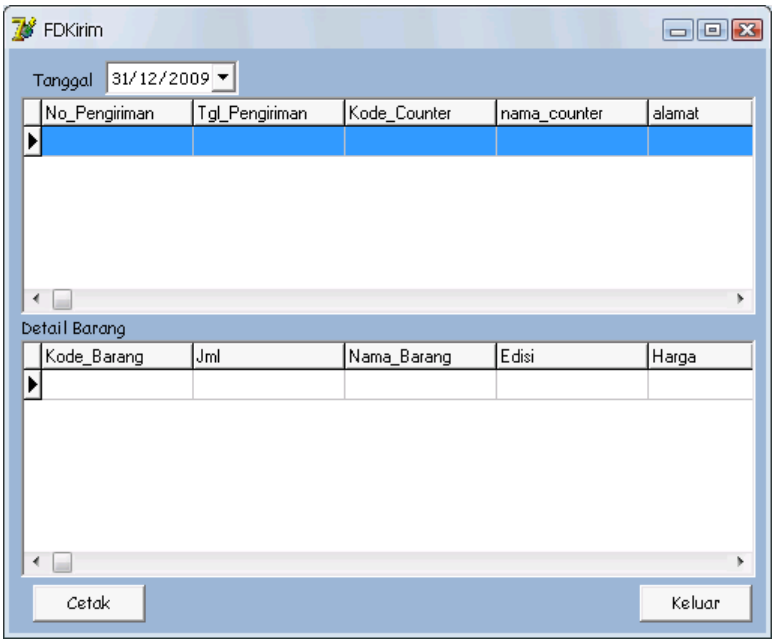
Tombol Simpan ini berfungsi untuk menyimpan data dalam database. Tombol Simpan akan aktif setelah menekan tombol Tambah.

i. Batal

Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan penambahan, pengubahan dan penyimpanan.

j. Daftar retur

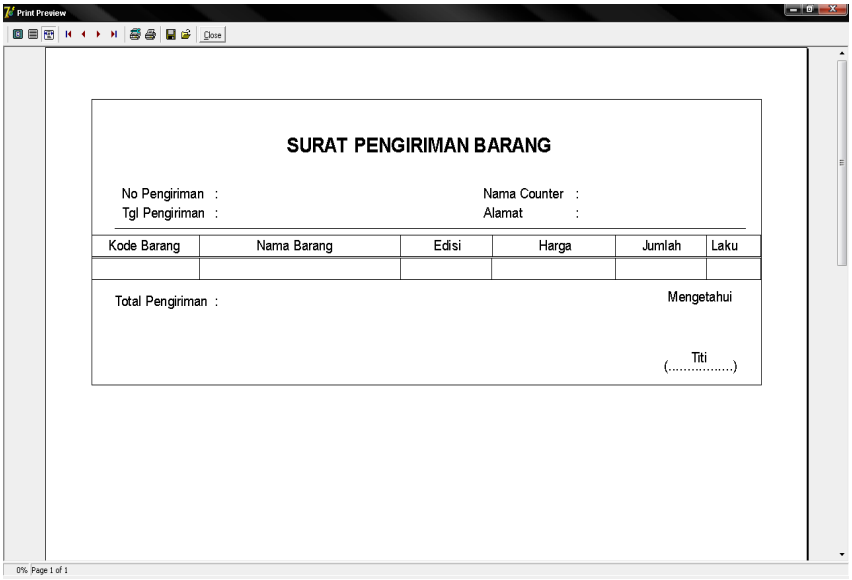
Tombol untuk melihat data pengiriman.



Gambar 5.24 Data pengiriman

k. Cetak

Tombol cetak berfungsi untuk mencetak hasil pengiriman barang



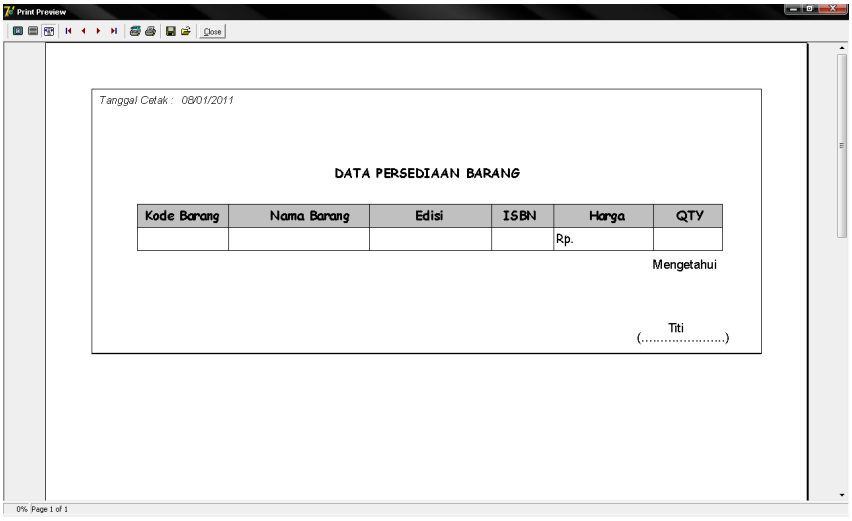
Gambar 5.25 laporan pengiriman

l. Keluar

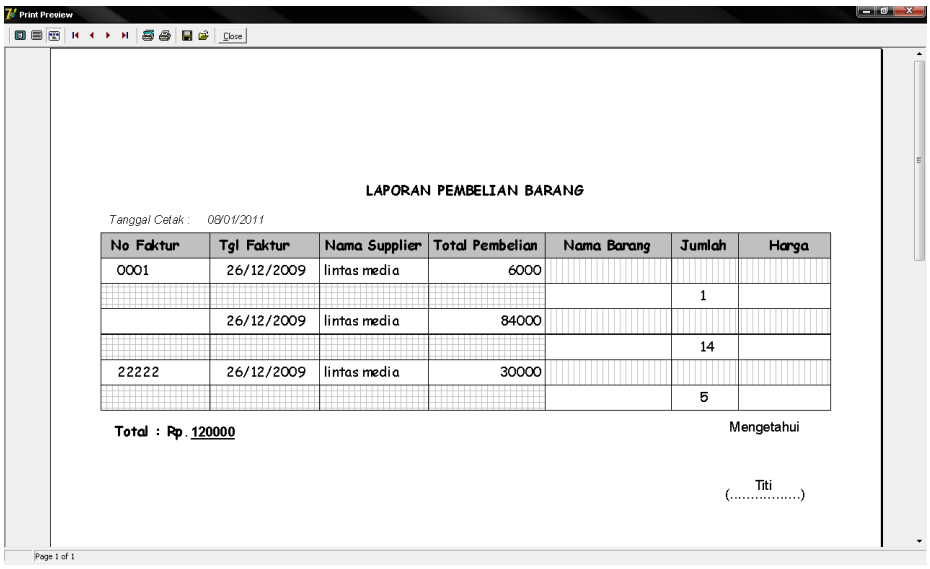
Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Data peme sanan dan kembali ke Menu Utama

5.1.7.9 Laporan-Laporan

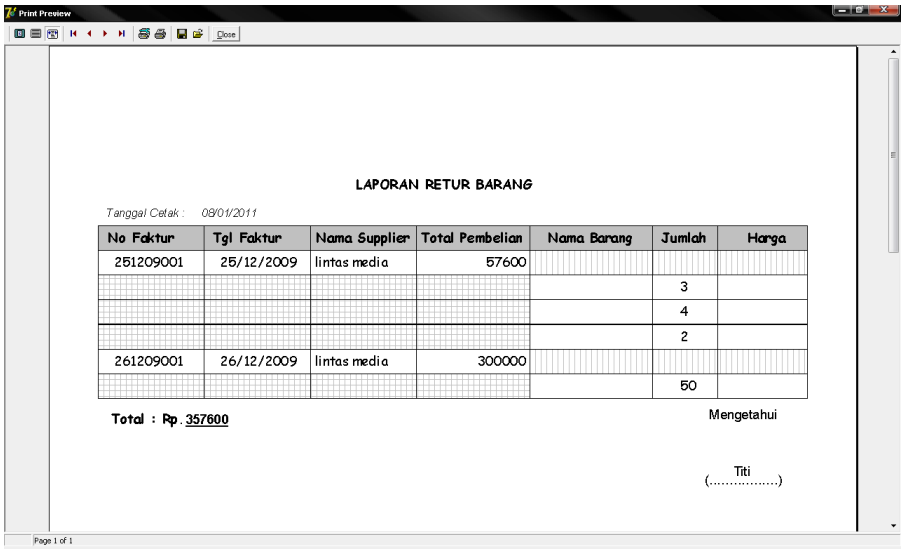
Berikut ini merupakan beberapa output laporan dari sistem informasi penjualan dan pembelian:



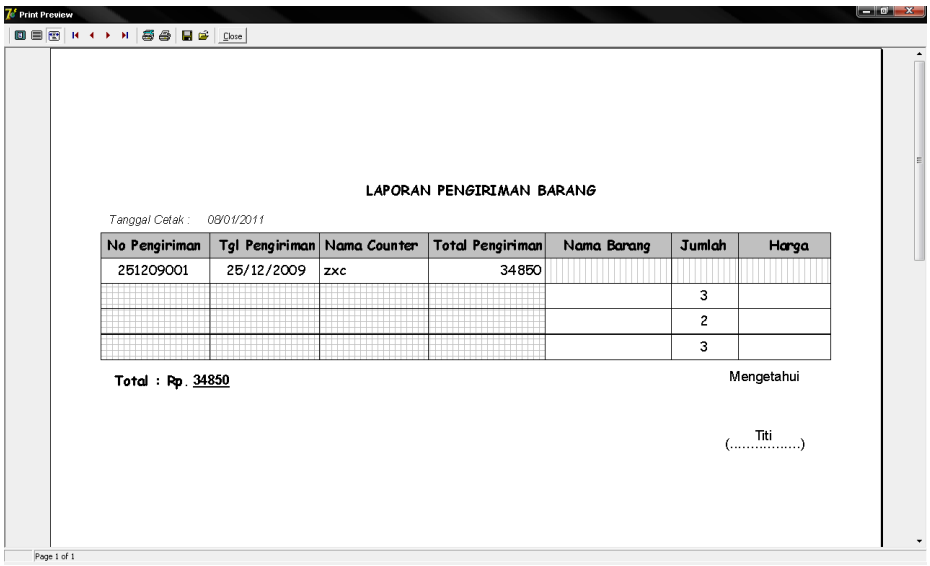
Gambar 5.26 Output Laporan Data Barang



Gambar 5.27 Output Laporan Data Pembelian Barang



Gambar 5.28 Output Laporan Data retur Barang



Gambar 5.29 Output Laporan pengirinam Barang

5.2 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian pengelolaan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user* bagian persediaan pada aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 5.2 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login User	Input *User Name*	Modul	*Black Box*
	Input *Password*	Modul	*Black Box*
	Pengecekan *User Name*	Sistem	*Black Box*
	Pengecekan *Password*	Sistem	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Input data barang	Modul	*Black Box*
	Pengecekan data barang	Sistem	*Black Box*
	Input data supplier	Modul	*Black Box*
	Pengecekan data supplier	Sistem	*Black Box*
	Input data counter	Modul	*Black Box*
	Pengecekan data	Sistem	*Black Box*
	Pengecekan nomor struk penjualan	Sistem	*Black Box*
	Input data pembelian	Modul	*Black Box*
	Input data persediaan	Modul	*Black Box*
	Input data pengiriman	Modul	*Black Box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Data Barang

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data barang:

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Barang : 0001	Dapat menampilkan form barang	Dapat melakukan pengisian data barang sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Simpan’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data barang yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol ‘Batal’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cetak	Dapat mencetak data barang sesuai dengan yang diharapkan	Mencetak data barang sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

2. Data Supplier

Berikut ini adalah tabel pengujian pengiseian data supplier:

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Data Supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Supplier: 0001	Dapat menampilkan form supplier	Dapat melakukan pengisian data supplier sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol 'Simpan'	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data supplier yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol 'Batal'	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cetak	Dapat mencetak data supplier sesuai	Mencetak data supplier sesuai	[X] diterima [ ] ditolak

	dengan yang diharapkan	dengan yang diharapkan	

3. Data Counter

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data counter:

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Data counter

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode counter: 0001	Dapat menampilkan form counter	Dapat melakukan pengisian data counter sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Simpan’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data counter yang baru dibuat dapat	[X] diterima [ ] ditolak

		batal dengan meng-klik tombol ‘Batal’	
Klik tombol Cetak	Dapat mencetak data counter sesuai dengan yang diharapkan	Mencetak data counter sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

4. Data Pemesanan

Berikut ini adalah tabel pengujian pemesanan barang:

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Data Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Pemesanan: P311209001	Dapat menampilkan form pemesanan	Dapat melakukan pengisian data pemesanan sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah	[X] diterima [ ] ditolak

		meng-klik tombol ‘Simpan’	
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data pemesanan yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol ‘Batal’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cetak	Dapat mencetak data pemesanan sesuai dengan yang diharapkan	Mencetak data pemesanan sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

5. Data Pembelian

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data pembelian:

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Data Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Struk : Diisi secara manual	Dapat menampilkan form pembelian	Dapat melakukan pengisian data pembelian barang sesuai dengan yang	[X] diterima [ ] ditolak

		diharapkan	
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol 'Simpan'	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data pempembelian yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol 'Batal'	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cetak	Dapat mencetak laporan pembelian sesuai dengan yang diharapkan	Mencetak laporan pembelian sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

6. Data Retur

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data retur:

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Data Retur

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

No Struk : PB0507090001	Dapat menampilkan form retur	Dapat melakukan pengisian data retur barang sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Simpan’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data retur yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol ‘Batal’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cetak	Dapat mencetak laporan retur sesuai dengan yang diharapkan	Mencetak laporan retur sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

7. Data Pengiriman

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data pengiriman:

Tabel 5.9 Tabel Pengujian Data Pengiriman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No pengiriman : B311209001	Dapat menampilkan form pengiriman	Dapat melakukan pengisian data pengiriman barang sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Baru	Menyimpan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Simpan’	[X] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membatalkan data yang baru dibuat	Data pengiriman yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol ‘Batal’	[X] diterima [ ] ditolak

Klik tombol Cetak	Dapat mencetak laporan pengiriman sesuai dengan yang diharapkan	Mencetak laporan pengiriman sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.