BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Percancangan Sistem

Setelah melakukan analisis dari sistem yang sedang berjalan, pada tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem yang akan diusulkan. Pada tahap ini akan dirancang sebuah perangkat lunak (software aplikasi), sistem informasi CV. Sumber Rejeki II.

Perencanaan sistem merupakan syarat untuk melakukan pengembangan sistem. Perencanaan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan. Perancangan sistem dapat diartikan sebagai :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian atas kebutuhan – kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan sistem yang akan dibentuk.
5. Konfigurasi komponen software dan hardware sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk membuat rancangan bangun sebuah sistem dan pengkonfigurasian perangkat lunaknya, sehingga dihasilkan suatu sistem yang lebih baik. Perancangan sistem ini merupakan suatu proses pemecahan yang dihadapi dan bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang

dapat memenuhi sasaran, kebutuhan, dan tujuan yang ingin dicapai. Tujuan perancangan sistem informasi ini akan di uraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengurangi kelemahan – kelemahan yang ada pada sistem sebelumnya, serta untuk meningkatkan keakuratan dan kecepatan informasi yang dibuutuhkan.
2. Diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan sehingga pelayanan terhadap pelanggan pun menjadi pebih baik.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem ysng diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan. Pada prosedur yang diusulkan ini penulis melakukan beberapa perubahan dan penambahan dalam hal proses, penyimpanan data dan pembuatan laporan yang terkomputerisasi.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

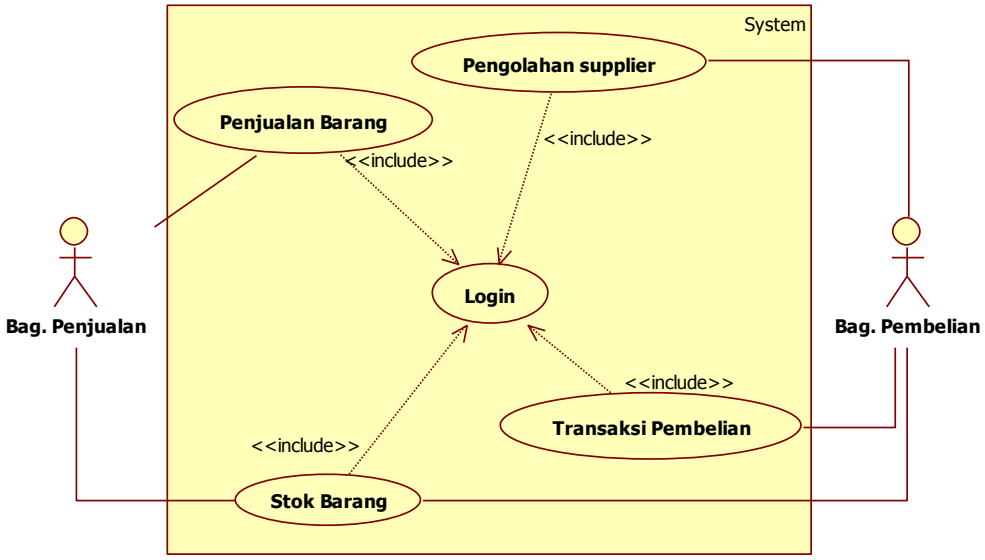
Perancangan ini mencakup *diagram use case*, *diagram activity*, *class* diagram, *sequence* diagram, *component* diagram dan *deployment* diagram yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.1.3.1 *Diagram use case* yang Diusulkan

Use Case adalah gambar fungsionalitas dari sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

Untuk menggambarkan sistem yang diusulkan berikut *diagram use case* yang diusulkan:

1. *use case* yang Diusulkan



Gambar 4.1 *Diagram use case* yang Diusulkan

4.1.3.2 Skenario *Use Case*

1. Nama Use Case : Login

   Aktor : Bag. Penjualan dan Bag, Pembelian

   Tujuan : Proses validasi akun

Tabel 4.1 Tabel Skenario *Use Case* Login

Bag. Penjualan	Sistem
1. Masuk ke form login	
2. Mengisi Username dan Password	

	3.Cek Username dan Password
	4.Jika tidak sesuai akan tampil pesan username dan password tidak valid dan kembali ke point 2
	5.Jika sesuai akan menampilkan form utama

2. Nama Use Case : Stok Barang

   Aktor : Bag. Penjualan

   Tujuan : Melihat stok barang yang tersedia

Tabel 4.2 Tabel Skenario *Use Case* Stok Barang

Bag. Penjualan	Sistem
1. Memilih menu input	
2. Memilih sub menu data barang	
3. Mencari barang	
	4. Menampilkan table dan stok barang

3. Nama Use Case : Penjualan Barang

   Aktor : Bag. Penjualan

   Tujuan : Melakukan transaksi penjualan barang

Tabel 4.3 Tabel Skenario *Use Case* Transaksi Penjualan Barang

Bag. Penjualan	Sistem
1. Memilih sub menu transaksi	
2. Mengklik sub menu penjualan barang	
	3. Menampilkan form transaksi penjualan
4. Menginputkan transaksi penjualan barang dan memilih tambah	
	5. Menampilkan data penjualan pada tabel penjualan

4. Nama Use Case : Pembelian

   Aktor : Bag. Pembelian

   Tujuan : Membeli barang yang dibutuhkan

Tabel 4.4 Tabel Skenario *Use Case* Pembelian

Bag. Pembelian	Sistem
1. Memilih menu transaksi	
2. Memilih sub menu pembelian barang	
	3. Menampilkan tabel form transaksi pembelian
4. Mengisi data barang	
5. Memilih tombol tambah	
	6. Menampilkan data pembelian kedalam tabel daftar pembelian

5. Nama Use Case : Pembelian

   Aktor : Bag. Pembelian

   Tujuan : Pengolahan data supplier

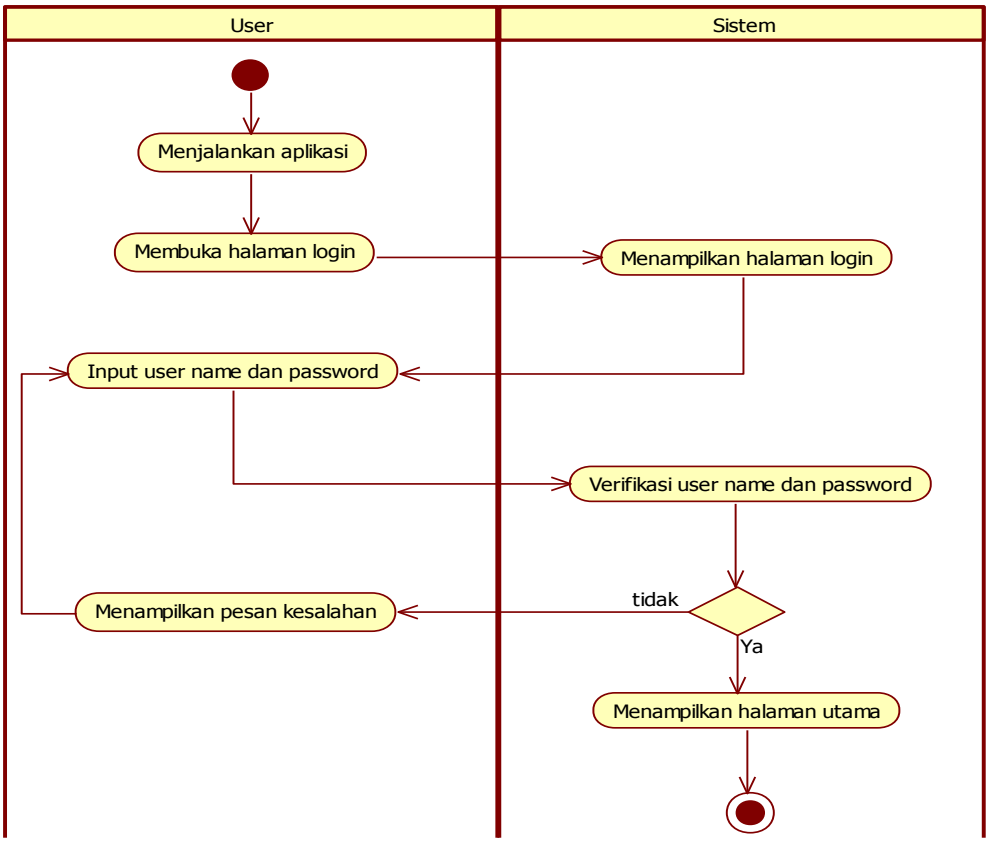
Tabel 4.5 Tabel Skenario *Use Case* Data Suplier

Bag. Pembelian	Sistem
1. Masuk ke form utama	
2. Memilih sub menu input	
	3. Menampilkan tabel form input data supplier
4. Mengisi data supplier	
5. Memilih tombol tambah	
	6. Menampilkan tabel data supplier

4.1.3.3 *Diagram activity* yang Diusulkan

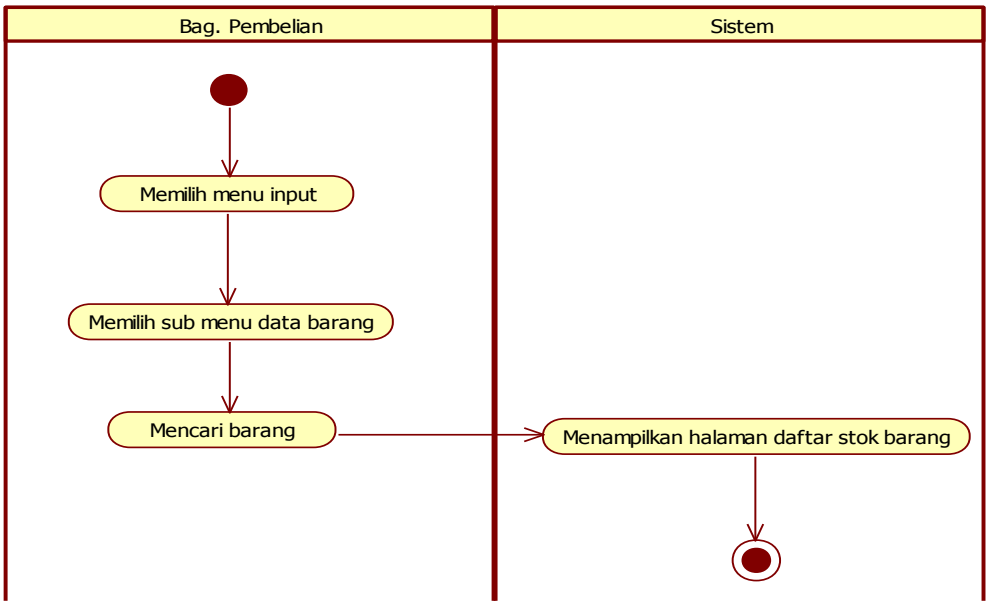
Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

1. *Diagram activity Login*



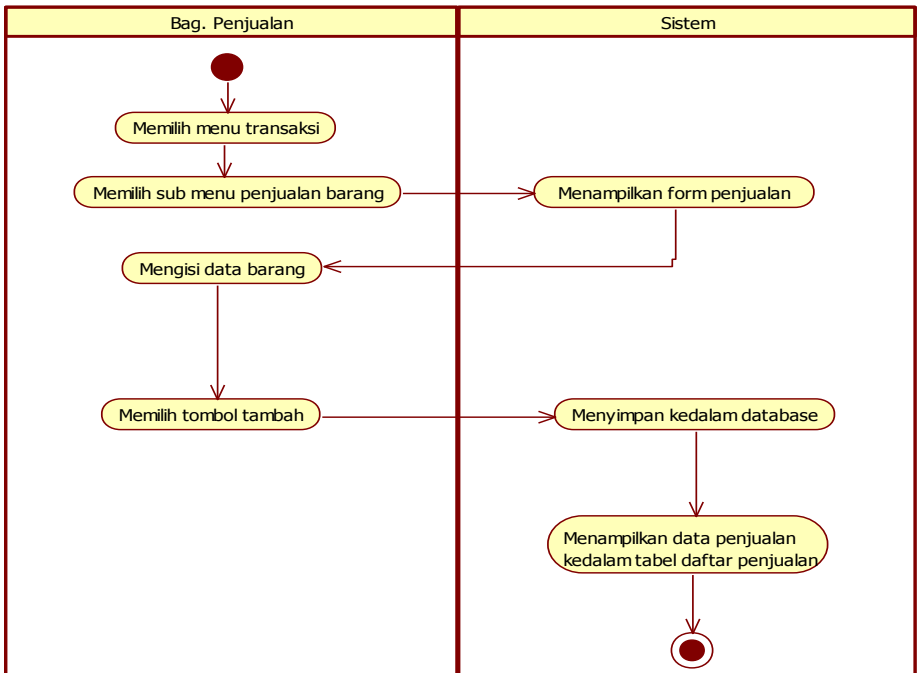
Gambar 4.2 *Diagram activity Login* yang Diusulkan

2. *Diagram activity* Stok Barang



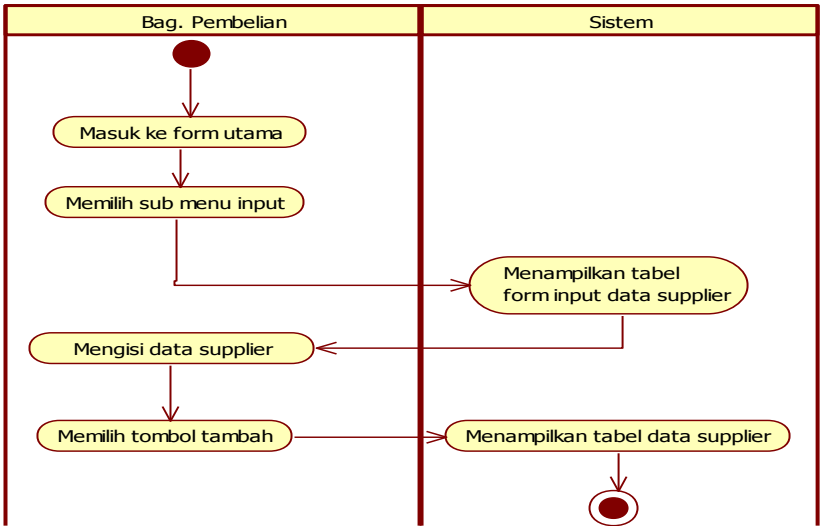
Gambar 4.3 *Diagram activity* Stok Barang

3. *Diagram activity* Penjualan Barang



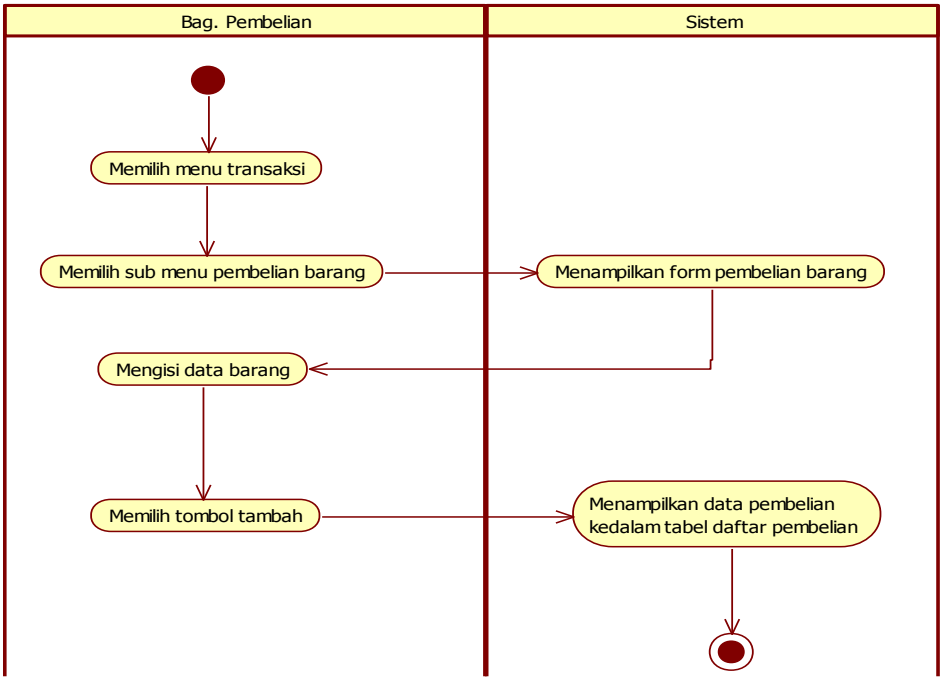
Gambar 4.4 *Diagram activity* Transaksi Penjualan

4. *Diagram activity* data Supplier



Gambar 4.5 *Diagram activity* Supplier

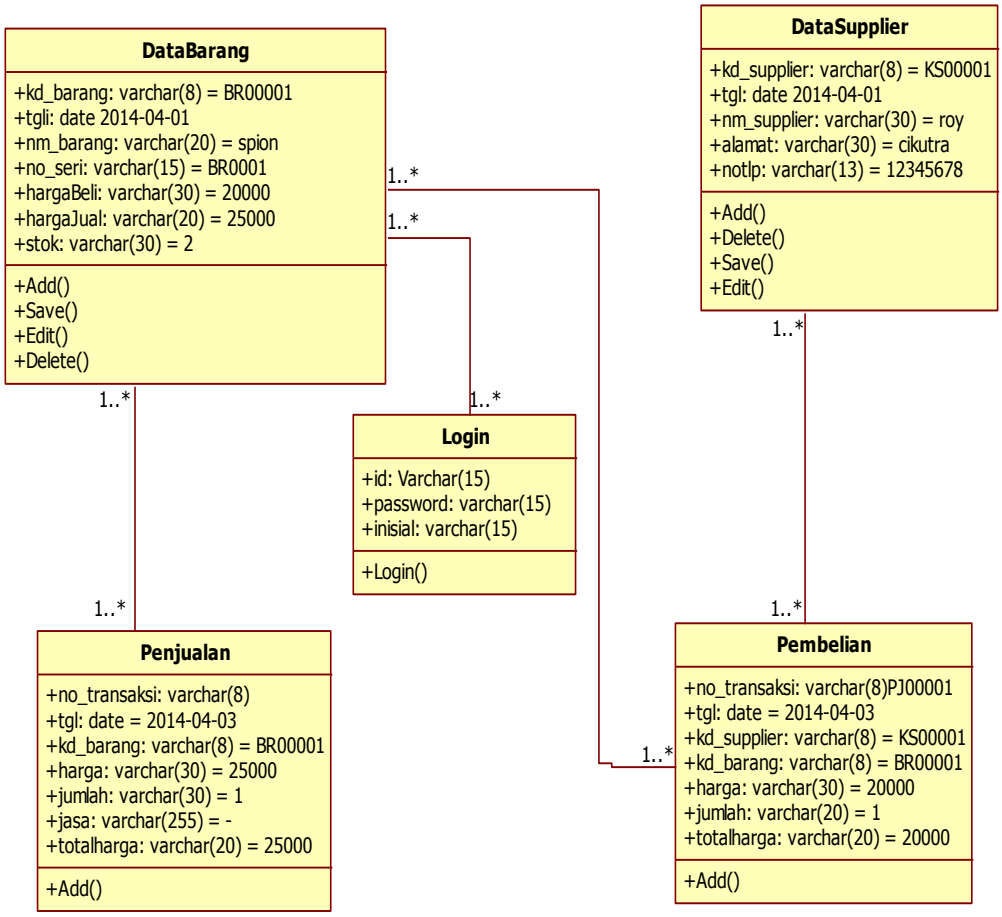
5. *Diagram activity* Pembelian



Gambar 4.6 *Diagram activity* Pembelian

4.1.3.4 Class Diagram

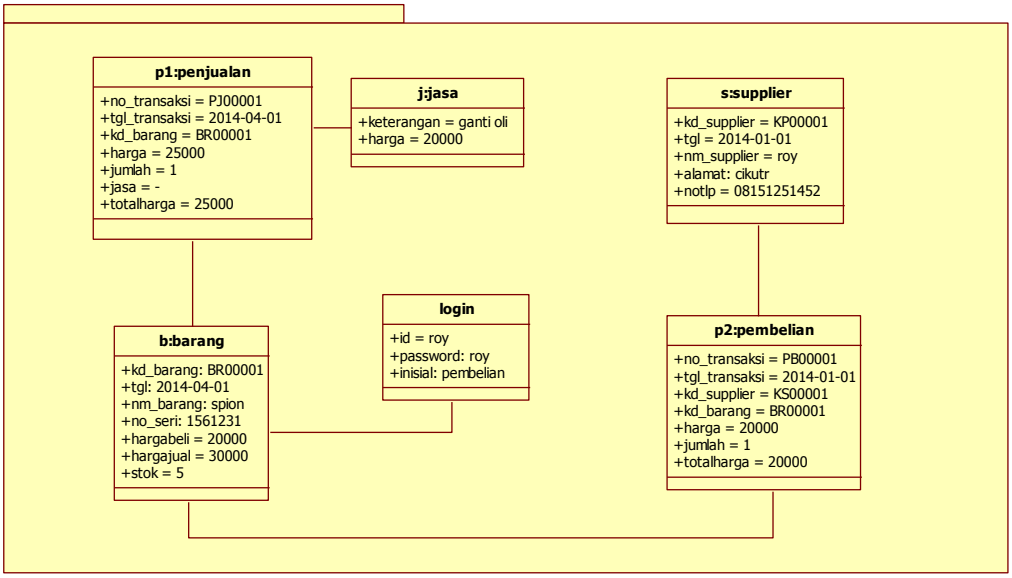
Diagram kelas adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Diagram kelas memberi gambaran/diagram statis tentang system atau perangkat lunak dan relasi – relasi yang ada didalamnya. Adapun diagram class pada sistem informasi pembelian di CV. Sumber Rejeki II yang di usulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 *Class Diagram* Bag. Penjualan

1. Diagram Objek

Objek diagram adalah diagram yang memberikan gambaran struktur model sebuah sistem, dalam kurun waktu tertentu. Diagram objek yang berasal dari diagram kelas sehingga diagram objek tergantung pada diagram kelas. Obyek Diagram, kadang-kadang disebut sebagai diagram Instance sangat mirip dengan diagram kelas. Seperti diagram kelas object diagram juga menunjukkan hubungan antara obyek, tetapi object diagram menggunakan contoh-contoh dunia nyata. Object diagram digunakan untuk menunjukkan bagaimana sistem akan terlihat seperti pada waktu tertentu. Karena ada data yang tersedia di objek object diagram sering digunakan untuk menjelaskan hubungan yang kompleks antara objek.



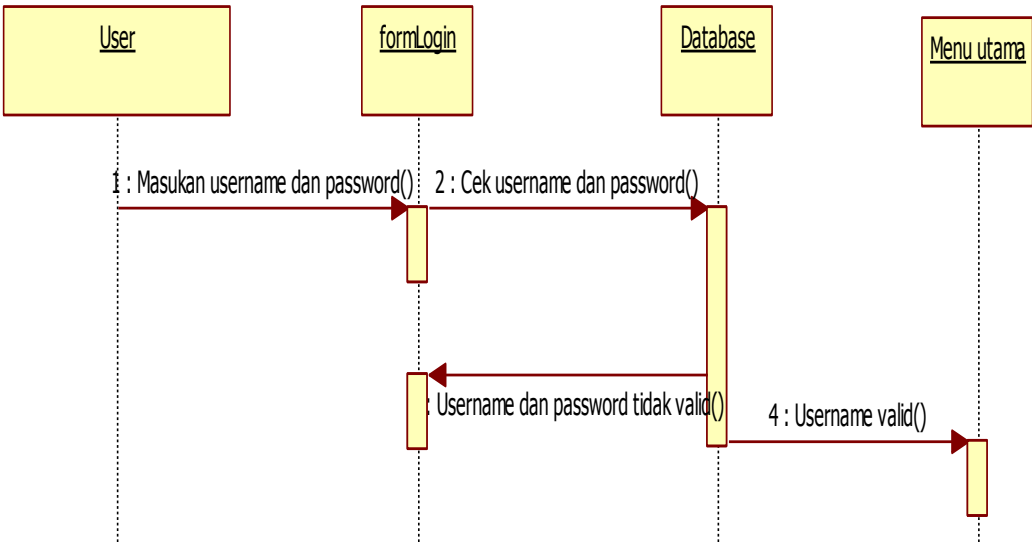
Gambar 4.8 Diagram Objek

4.1.3.6 Sequence Diagram yang Diusulkan

Sequence Diagram digunakan untuk mengambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya sequence diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama sequence diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal.

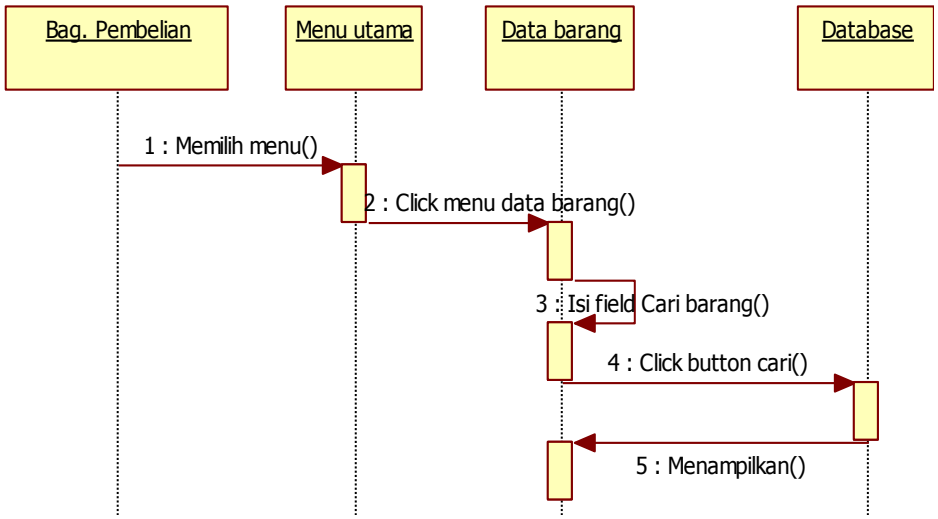
Berikut adalah sequence diagram yang ada pada sistem penjualan pada CV. Sumber Rejeki II:

1. *Sequence Diagram* Login



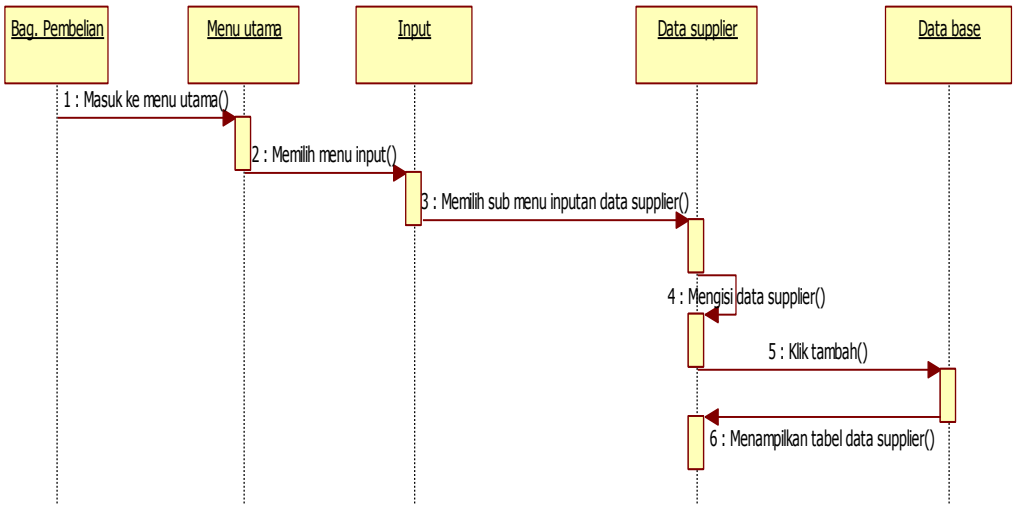
Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Login

2. *Sequence Diagram* Stok Barang



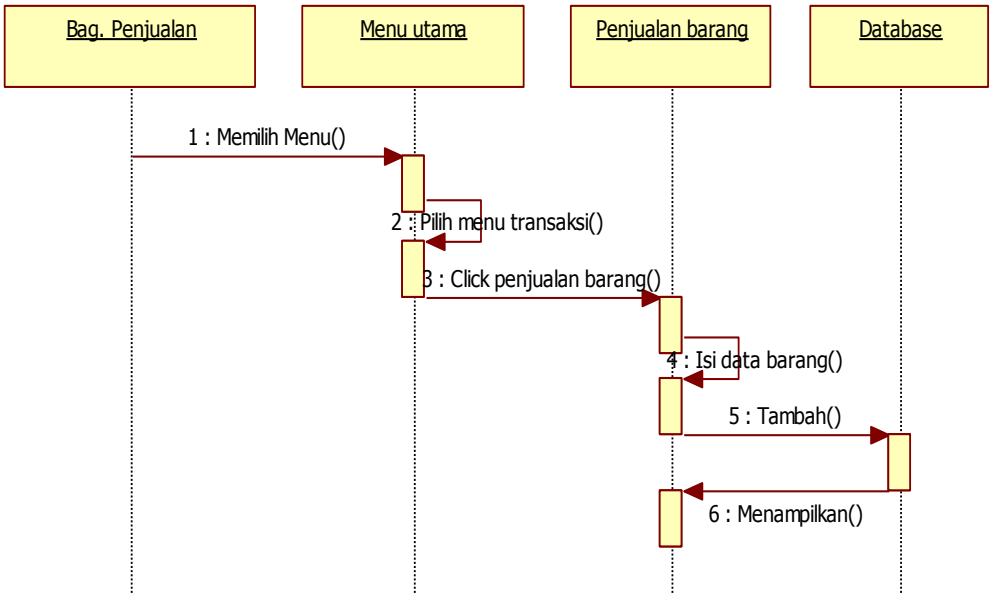
Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Stok Barang

3. *Sequence Diagram* Data Supplier



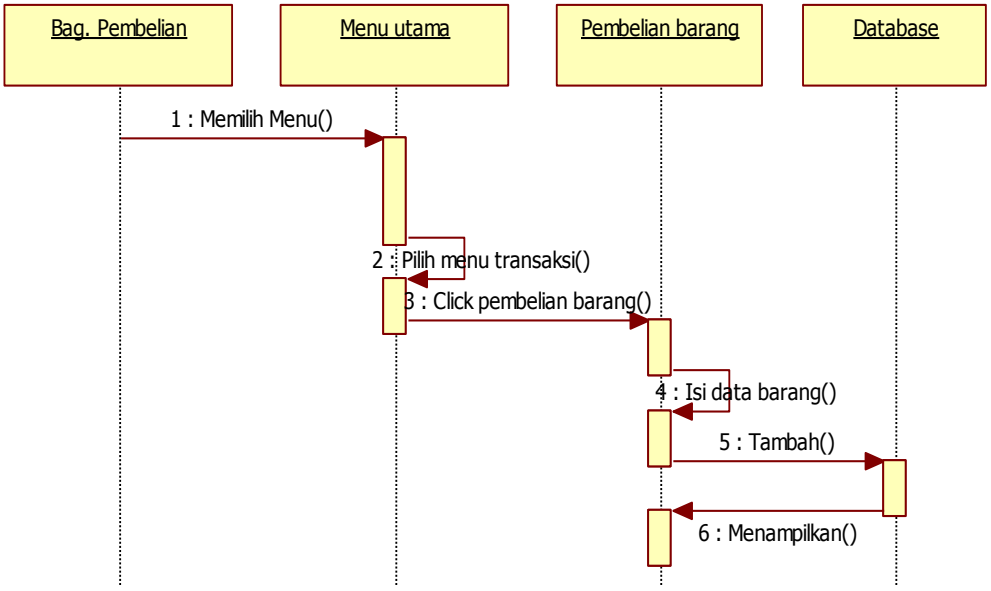
Gambar 4.11 *Sequence Diagram* Data Supplier

4. *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan



Gambar 4.12 *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan

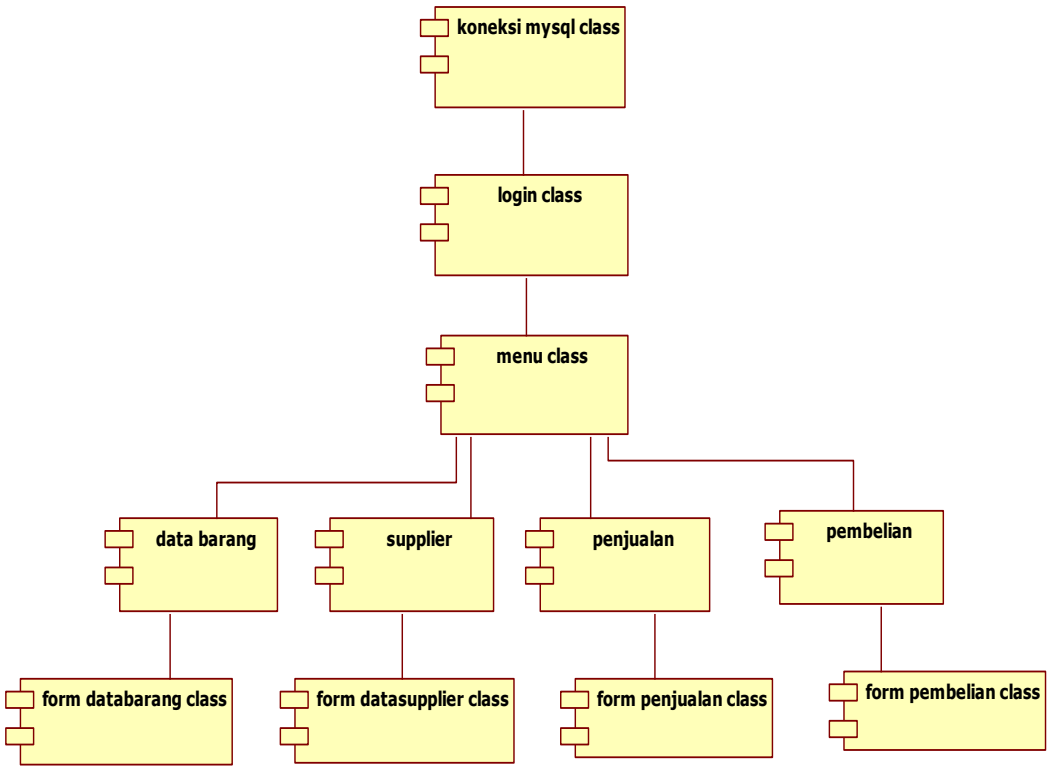
5. *Sequence Diagram* Pembelian



Gambar 4.13 *Sequence Diagram* Pembelian

4.1.3.7 *Component Diagram* yang Diusulkan

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antara komponen peranti lunak, termasuk ketergantungan *(dependency)*. Diantara modul berisi kode, baik berisi *source code*, *binary*, *library*, *executable*. Berikut adalah *component diagram* yang diusulkan :

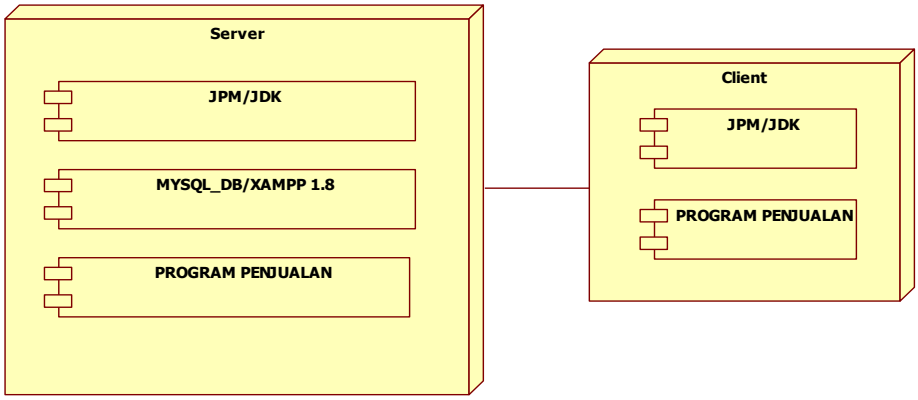


Gambar 4.14 *Component Diagram* yang Diusulkan

4.1.3.8 *Deployment Diagram* yang Diusulkan

Memperlihatkan setiap simpul (node) dalam jaringan, hubungan – hubungan antara simpul itu sendiri serta proses – proses yang akan berjalan di masing – masing simpul.

Adapun *Deployment diagram* pada sistem informasi penjualan dan pembelian barang di CV. Sumber Rejeki II yang di usulkan adalah sebagai berikut



Gambar 4.15 *Deployment Diagram* yang Diusulkan

4.1.3.9 Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item - item data yang bersifat unik. Dalam perancangan, penulis melakukan pengkodean sebagai berikut:

1. Kode barang

   Bentuk umum : xx zzzzz
   1 2

   Keterangan :

   1. Menunjukan 1 singkatan dari kata nama jenis barang
   2. Menunjukan 5 angka dari nomer urut barang

      Contoh : BR00003

2. Kode Supplier

   Bentuk umum : yy zzzzz
   1 2

   Keterangan :

   1. Menunjukan 1 singkatan dari kata kode supplier
   2. Menunjukan 5 angka dari nomer supplier

      Contoh : KS00003

3. Kode Transaksi penjualan

   Bentuk umum : xy zzzzz
   1 2

   Keterangan :

   1. Menunjukan 1,2 singkatan dari kata penjualan
   2. Menunjukan 5 angka dari nomer supplier

      Contoh : PJ00009

4. Kode Transaksi pembelian

   Bentuk umum : yx zzzzz
   1 2

   Keterangan :

   1. Menunjukan 1,2 singkatan dari kata pembelian
   2. Menunjukan 5 angka dari nomer pembelian

      Contoh : PB00005

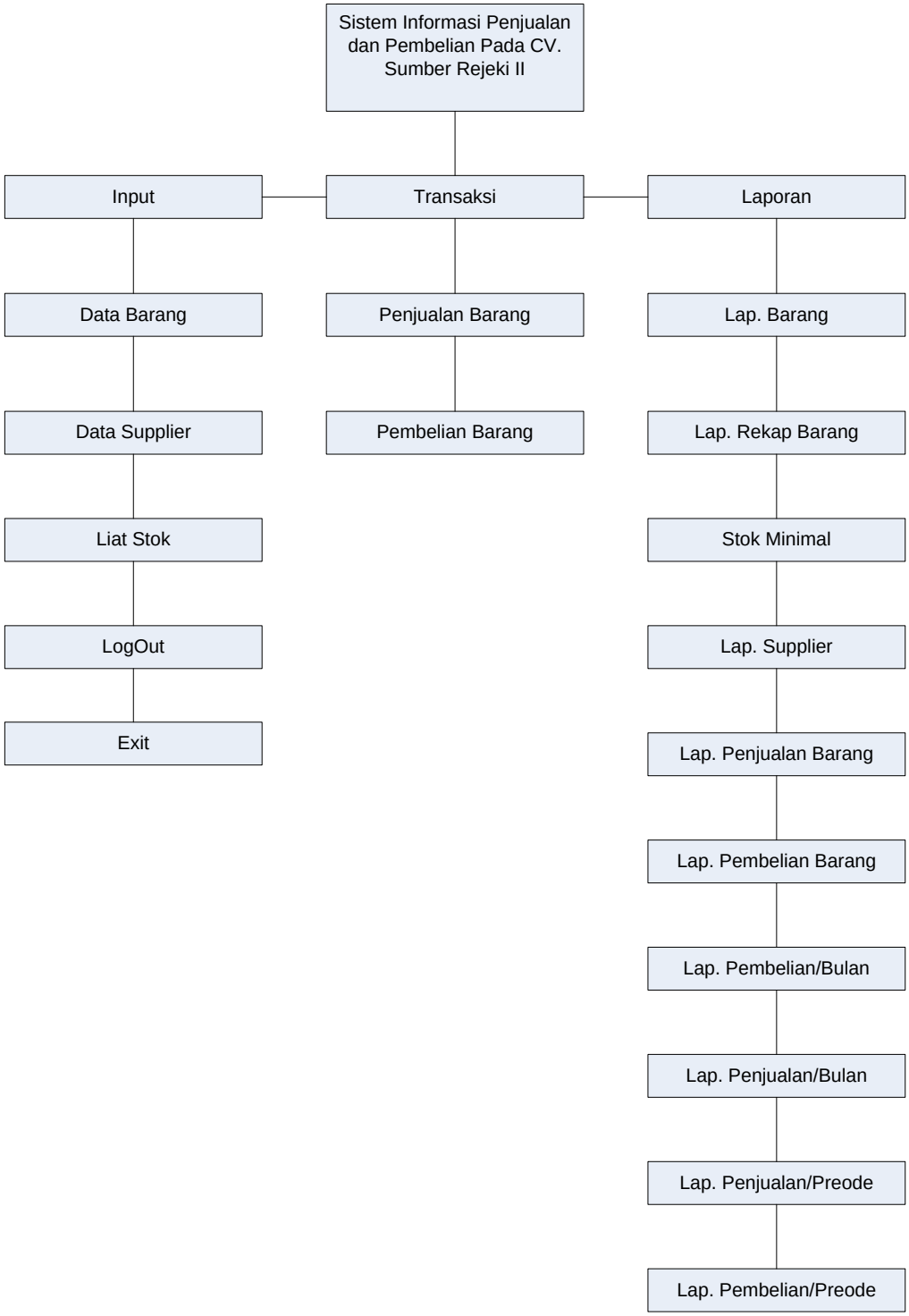
4.2 Perancangan Antar Muka

User interface sangatlah penting dalam suatu aplikasi atau program, karena user interface merupakan bagian dari perangkat lunak yang menjadi sarana komunikasi antara user dengan sistem serta dapat memberikan kemudahan dan tidak membingungkan bagi user dalam melakukan aktivitasnya, sehingga user interface sangat berpengaruh terhadap cara pengguna berinteraksi dengan sistem.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu dalam program ini dibagi menjadi empat menu, yang masing masing setiap menunya memiliki sub - sub menu.

Berikut adalah struktur menu program CV. Sumber Rejeki II:



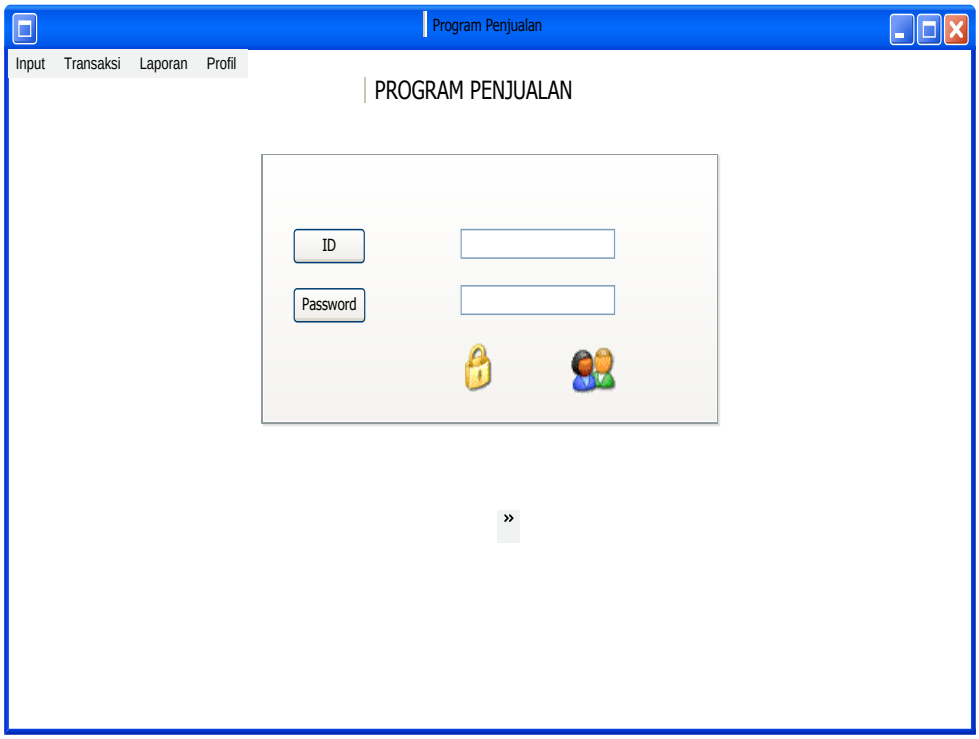
Gambar 4.16 Struktur Menu Program

4.2.2 Perancangan Input

Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya suatu proses didalam sistem, dimana data dimasukan untuk diolah menjadi informasi yang lebih berguna. Perancangan input yaitu pembuatan antarmuka (*interface*) untuk menerima masukan dari pengguna sistem, antarmuka untuk input ini harus memberikan kejelasan kepada user baik bentuk maupun masukan – masukan yang harus diisi.

1. Form Login

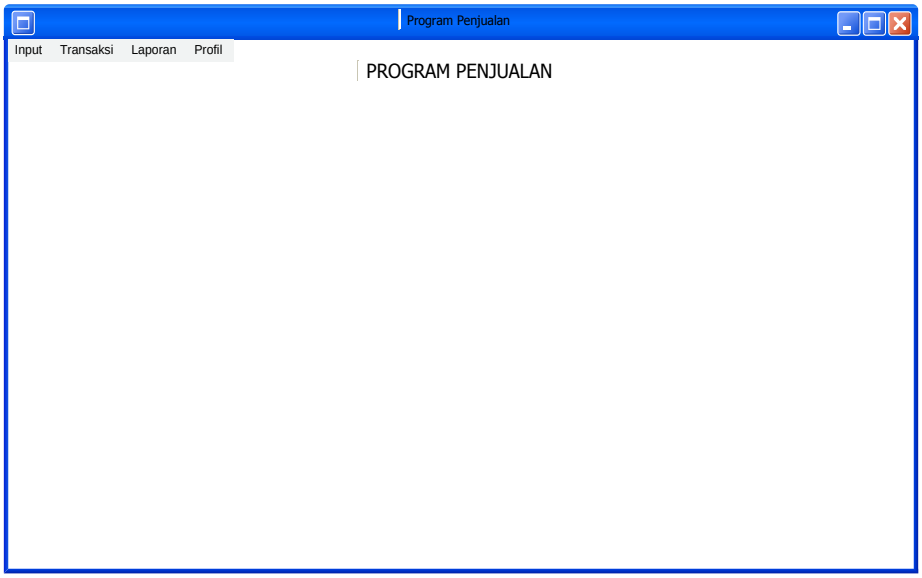
   Form login ini berguna untuk menentukan siapa saja yang boleh mengakses sistem.



Gambar 4.17 Perancangan Form Login

2. Form Menu Utama

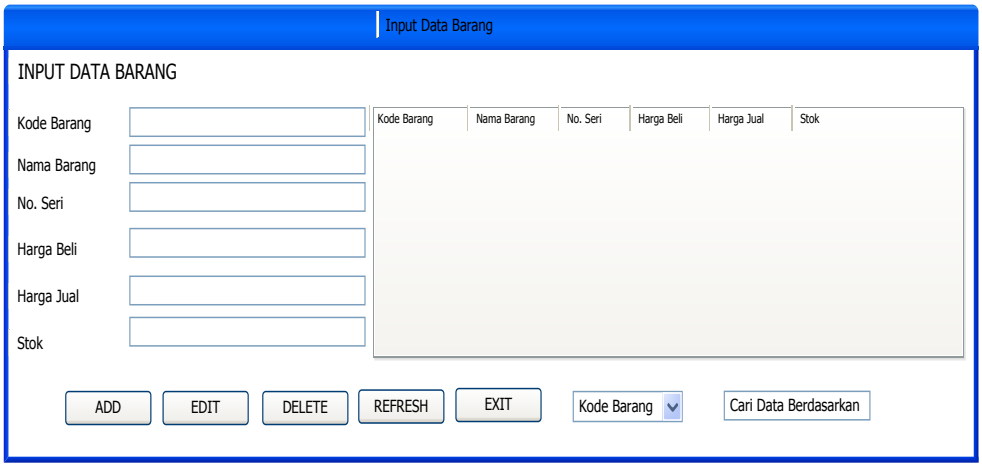
   Form yang muncul setelah user menginput username dan password.



Gambar 4.18 Form Menu Utama

3. Form Input Data Barang

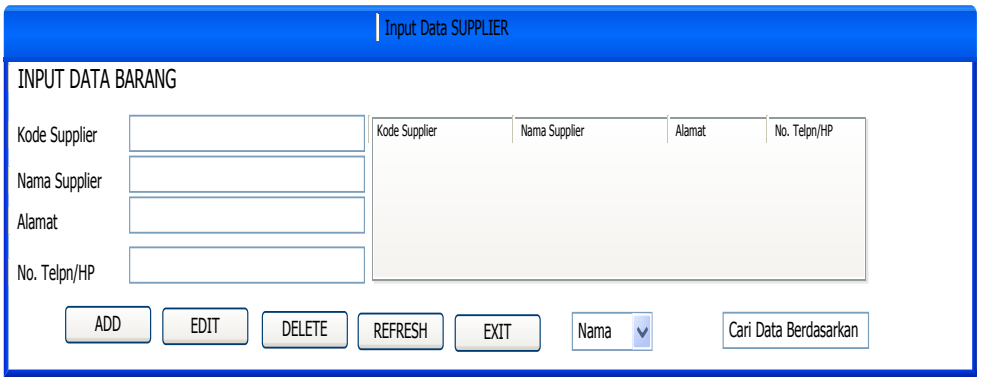
   Form yang muncul setelah user menginput username dan password.



Gambar 4.19 Form Input Data Barang

4. Input Data Supplier

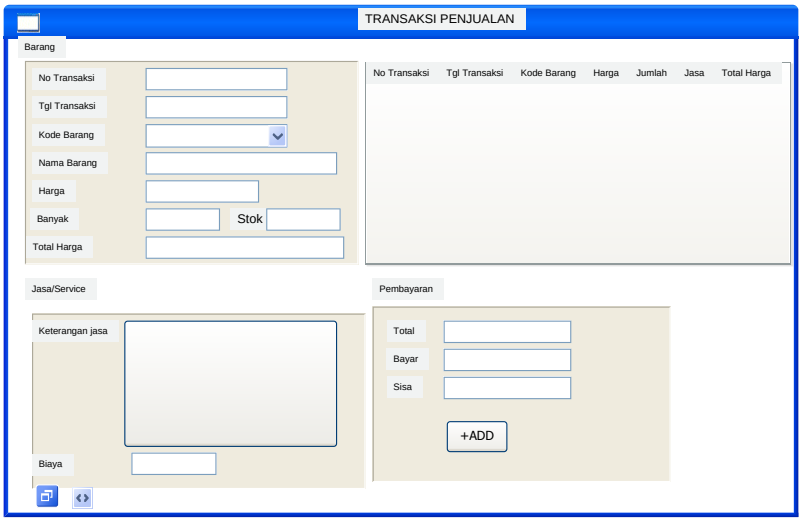
Form yang digunakan untuk melakukan inputan data Supplier yang sudah kerja sama atau mensupplier barang ke CV. Sumber Rejeki II.



Gambar 4.20 Form Input Data Supplier

5. Transaksi Penjualan

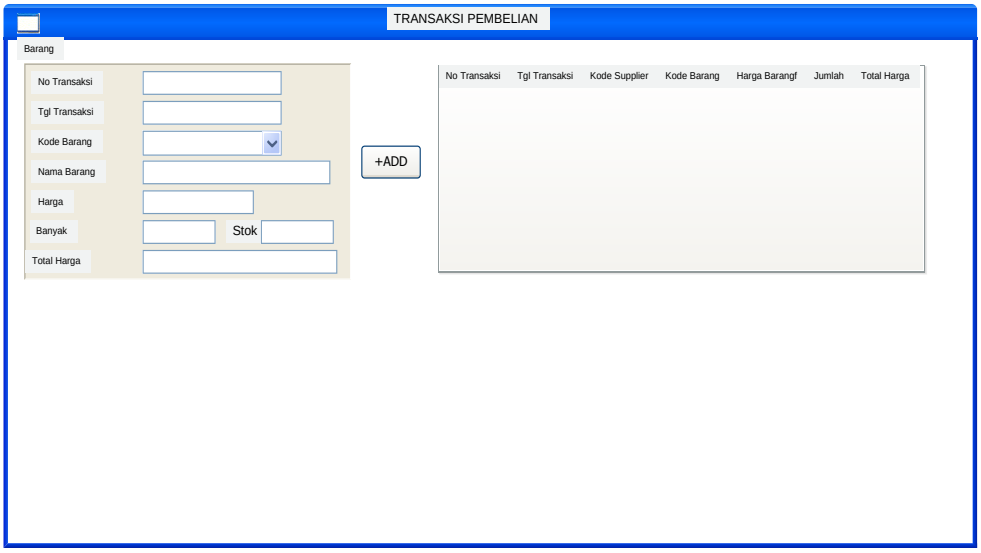
Form yang digunakan untuk melakukan inputan data barang yang sudah di beli oleh pelanggan dilakukan oleh Bag. Penjualan di CV. Sumber Rejeki II.



Gambar 4.21 Form Transaksi Penjualan

6. Transaksi Pembelian

Form yang digunakan untuk melakukan transaksi pembelian yang dilakukan oleh CV. Sumber Rejeki II dari supplier dilakukan oleh Bag. Penjualan



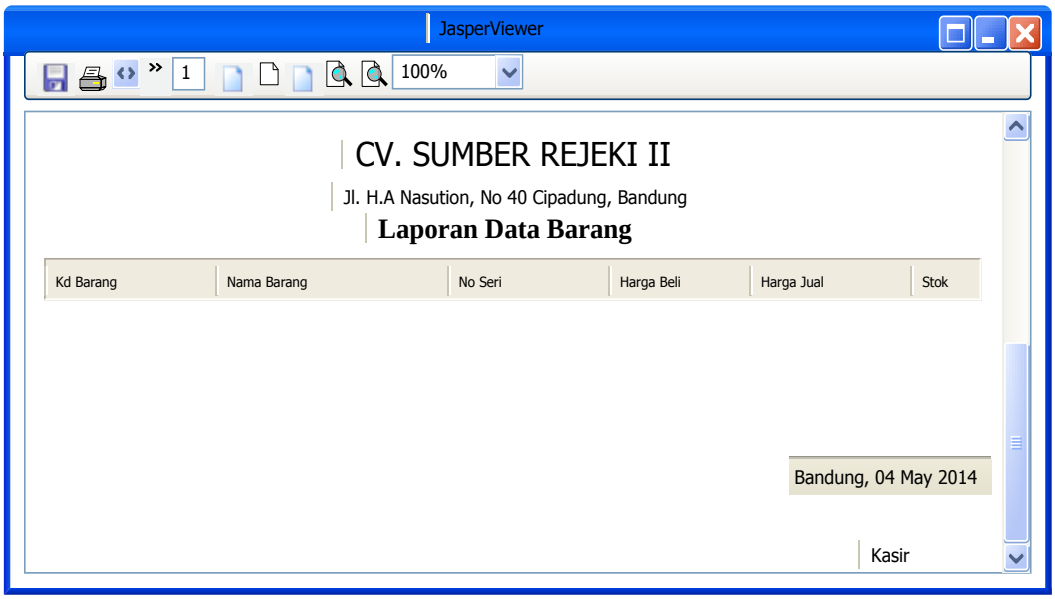
Gambar 4.22 Form Transaksi Pembelian

4.2.3 Perancangan Output

Keluaran (*output*) merupakan hasil akhir yang dicapai oleh suatu proses didalam sistem, dimana informasi yang dihasilkan adalah merupakan pengolahan data yang telah dilakukan. Perancangann output yaitu berupa pembuatan laporan – laporan transaksi.

1. Laporan Rekapitulasi Barang

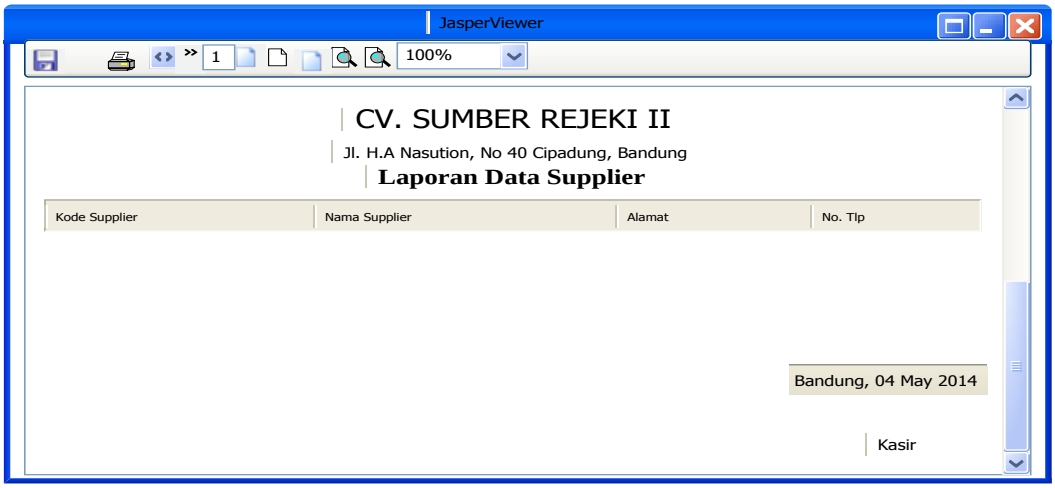
Form yang digunakan untuk melihat data barang selama periode tertentu yang dilakukan oleh Bag. Penjualan di CV. Sumber Rejeki II.



Gambar 4.23 Form Lihat Laporan Rekapitulasi Barang

2. Laporan Rekapitulasi Supplier

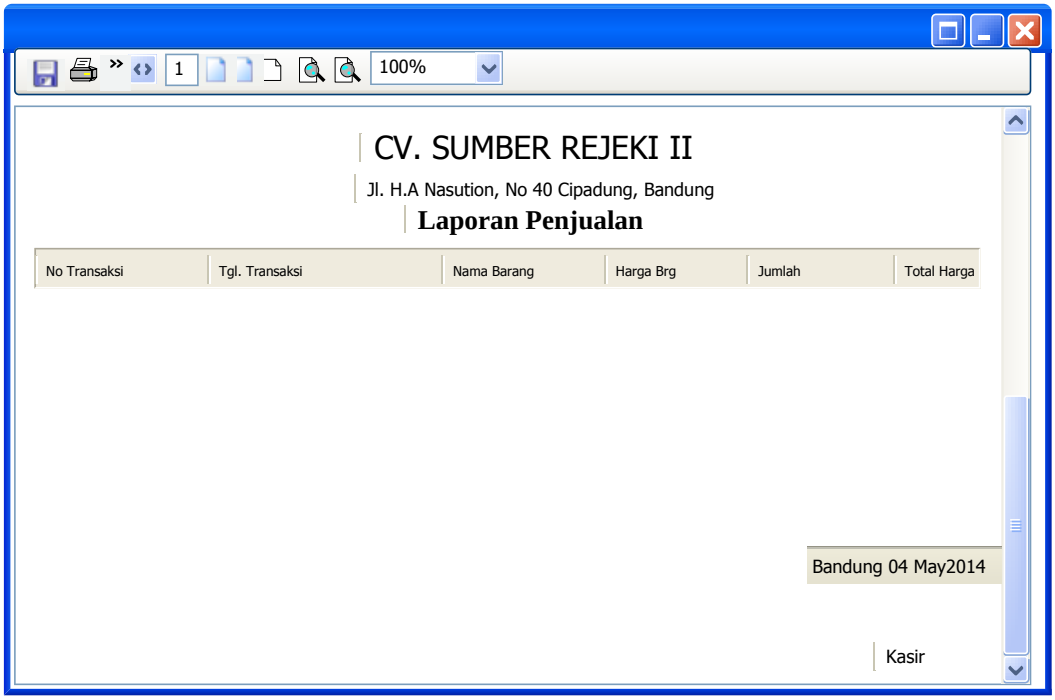
Form yang digunakan untuk melihat data supplier selama periode tertentu yang dilakukan oleh Bag. Penjualan di CV. Sumber Rejeki II.



Gambar 4.24 Form Lihat Laporan Rekapitulasi Supplier

3. Laporan Rekapitulasi Penjualan

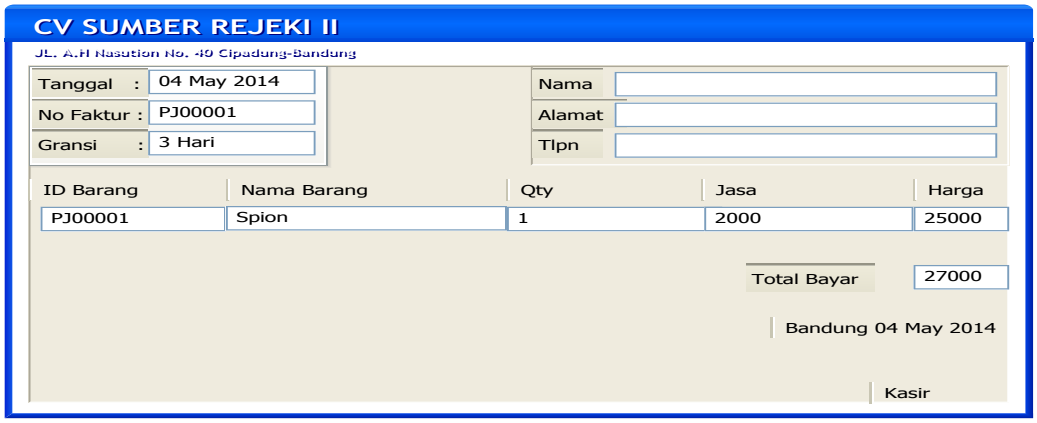
   Form yang digunakan untuk melihat data laporan penjualan barang selama periode tertentu yang dilakukan oleh Bag. Penjualan di CV. Sumber Rejeki II.



Gambar 4.25 Form Lihat Laporan Rekapitulasi Penjualan Barang

4. Faktur Penjualan Barang

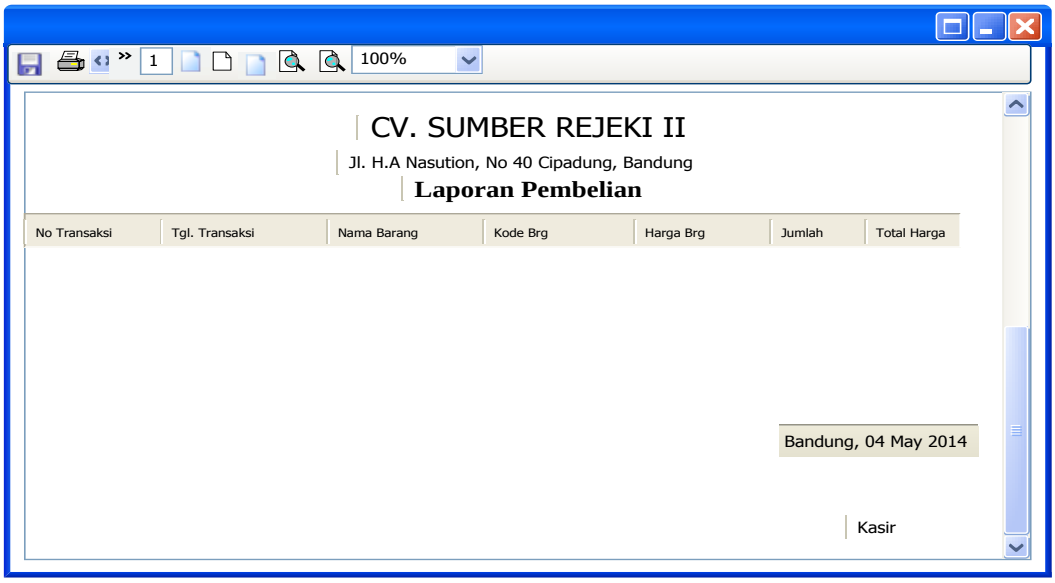
   Form yang digunakan untuk melihat data laporan pembelian barang selama periode tertentu yang dilakukan oleh Bag. Penjualan di CV. Sumber Rejeki II.



Gambar 4.26 Form Lihat Faktur Penjualan Barang

5. Laporan Rekapitulasi Pembelian Barang

Form yang digunakan untuk melihat data laporan pembelian barang selama periode tertentu yang dilakukan oleh Bag. Penjualan di CV. Sumber Rejeki II.

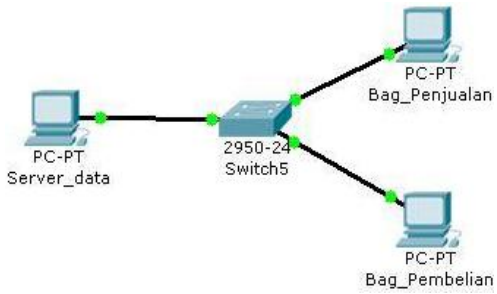


Gambar 4.27 Form Lihat Laporan Rekapitulasi Pembelian Barang

4.3 Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang akan digunakan adalah Sistem client/server mempunyai dua komponen utama yaitu komputer client dan komputer server. Server merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer client dan bertindak sebagai server database yang menyimpan data. Client yaitu komputer atau workstasion yang melakukan pengiriman permintaan data pada server kemudian menampilkan data tersebut pada interface aplikasi yang dimilikinya. Selain itu client juga mempunyai kemampuan untuk mengubah atau menghapus data itu.

Topologi jaringan yang akan digunakan adalah topologi star (bintang). Topologi star merupakan bentuk topologi jaringan yang berupa konvergensi dari node tengah ke setiap node atau pengguna. Topologi jaringan bintang termasuk topologi jaringan dengan biaya menengah.



Gambar 4.28 Topologi Star

4.4 Implementasi

Setelah melakukan analisis dan perancangan sistem dilakukan maka tahap selanjutnya adalah tahap pembangunan sistem. Sistem dibangun sesuai rancangan yang telah dibuat. Pembangunan sistem disebut juga implementasi. Pada tahap

implementasi ini akan dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi antarmuka, dan implementasi basis data.

4.4.1 Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian aplikasi ini, penulis menetapkan beberapa hal yang menjadi batasan implementasi:

1. Aplikasi ini hanya bisa dijalankan pada komputer dengan sistem operasi windows.
2. Aplikasi ini berbasis desktop dan tidak untuk dionlinekan.
3. Aplikasi ini terdiri dari satu user (Bag. Penjualan)
4. Bag. Penjualan bisa mengakses semua sistem informasi ini, baik transaksi penjualan, laporan penjualan, transaksi pembelian dan laporan pembelian

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perancangan Aplikasi Sistem Informasi ini, dibangun dan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java menggunakan *software* Netbeans IDE 7.0.. Penyimpanan data yang digunakan adalah MySql.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Pada dasarnya pengimplementasian perangkat keras dalam tahap ini merupakan sekumpulan perangkat keras untuk mendukung sistem ini agar

berjalan dengan baik. Perangkat keras yang dibutuhkan adalah berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

1. Processor AMD Athlon 64 X2 6000+Windsor 3.0 GHz
2. Harddisk 32 GB
3. Memory (RAM) 1 GB
4. VGA card 512 GB
5. Mouse, keyboard dan monitor sebagai peralatan antarmuka.

4.4.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data menggunakan *Database Management System (DBMS)* MySQL. *Query* SQL yang digunakan dalam implementasi sistem adalah sebagai berikut :

1. Sintaks pembuatan basis data

   ```
   CREATE DATABASE dbtoko;
   ```

2. Struktur dari tabel `barang`

   ```
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
   `kd_barang` varchar(8) NOT NULL,
   `tgl` date NOT NULL default '0000-00-00',
   `nm_barang` varchar(225) NOT NULL,
   `no_seri` varchar(20) NOT NULL,
   `hargaBeli` varchar(30) NOT NULL,
   `hargaJual` varchar(20) NOT NULL,
   `stok` varchar(30) NOT NULL,
   PRIMARY KEY  (`kd_barang`)
   ```

3. Struktur dari tabel `pembelian`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian` (
`no_transaksi` varchar(8) NOT NULL,
`tgl_transaksi` date NOT NULL default '0000-00-00',
`kd_supplier` varchar(8) NOT NULL,
`kd_barang` varchar(8) NOT NULL,
`harga` varchar(20) NOT NULL,
`jumlah` varchar(20) NOT NULL,
`totalharga` varchar(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY  (`no_transaksi`)
```

4. Struktur dari tabel `penjualan`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan` (
`no_transaksi` varchar(8) NOT NULL,
`tgl_transaksi` date NOT NULL default '0000-00-00',
`kd_barang` varchar(8) NOT NULL,
`harga` varchar(20) NOT NULL,
`jumlah` varchar(20) NOT NULL,
`jasa` varchar(255) NOT NULL,
`totalharga` varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`no_transaksi`),
 KEY `kd_barang` (`kd_barang`)
```

5. Struktur dari tabel `supplier`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier` (
`kd_supplier` varchar(8) NOT NULL,
`tgl` date NOT NULL default '0000-00-00',
`nm_supplier` varchar(30) NOT NULL,
`alamat` varchar(30) NOT NULL,
`notlp` varchar(13) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`kd_supplier`)
```

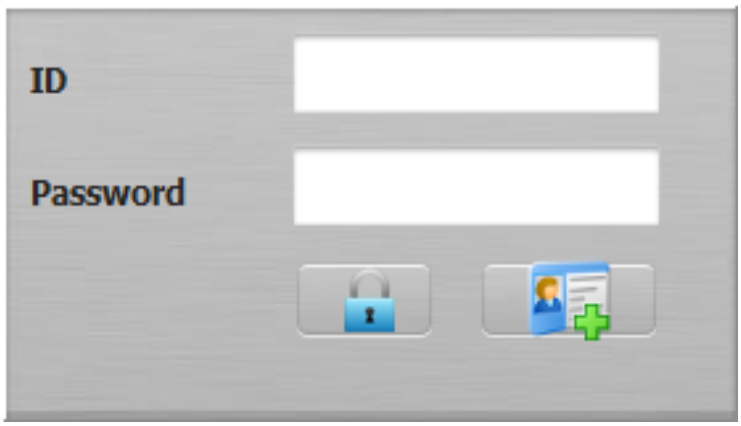
6. Struktur dari tabel `user`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
`id` varchar(12) NOT NULL,
`password` varchar(12) NOT NULL,
`inisial` varchar(12) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`id`)
```

4.4.5 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka adalah perancangan antarmuka dari aplikasi yang dibuatm, aplikasi antarmuka juga menggambarkan user interface dari program aplikasi yang dibut, aplikasi antarmuka dari aplikasi ini adalah sebagai berikut

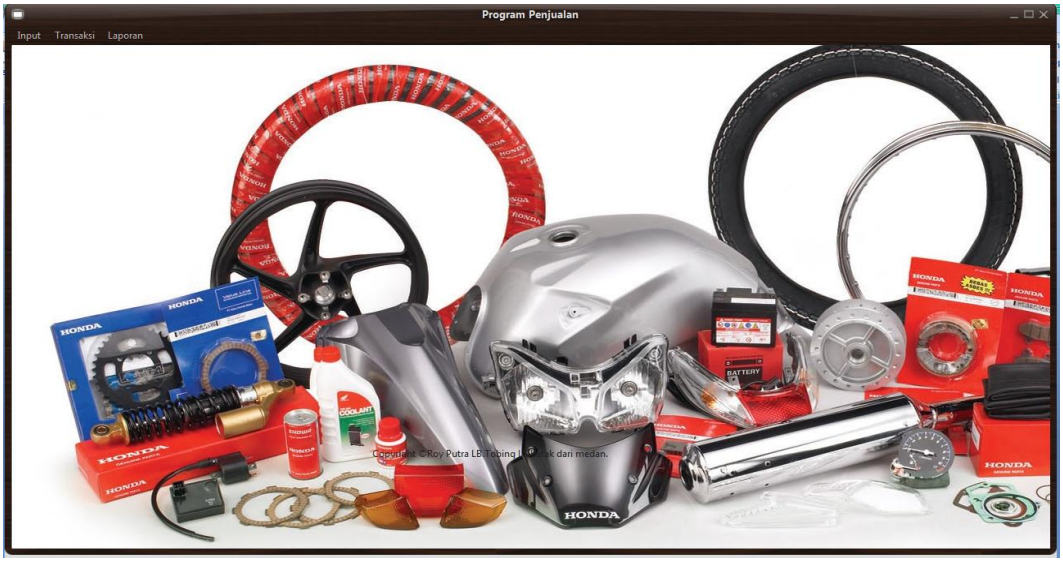
1. Perancangan antarmuka form login



Gambar 4.29 Tampilan login

Gambar 4.29 Merupakan tampilan login yang siap menerima masukan satu *username dan password.* Jika benar selanjutnya akan muncul form utama.

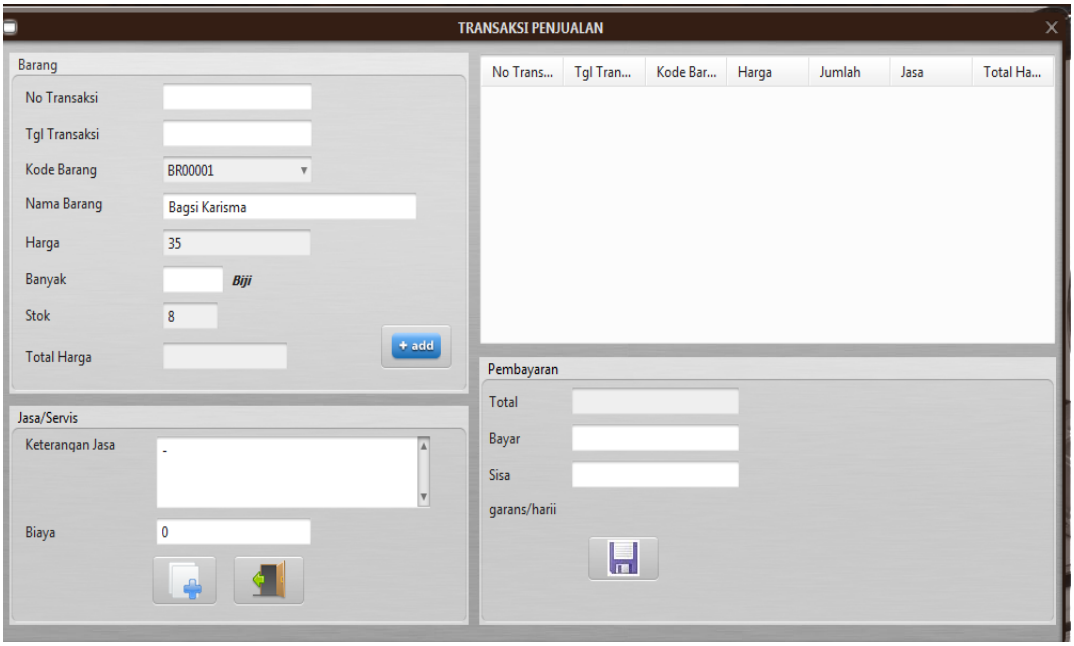
2. Perancangan antarmuka form utama user Bag. Penjualan



Gambar 4.30 Tampilan Form Utama User Bag. Penjualan

Gambar 4.30 adalah form ketika Bag. Penjualan atau Bag. Pembelian sudah melakukan login. Menu yang terdapat dalam form ini adalah, Input, Transaksi, Laporan

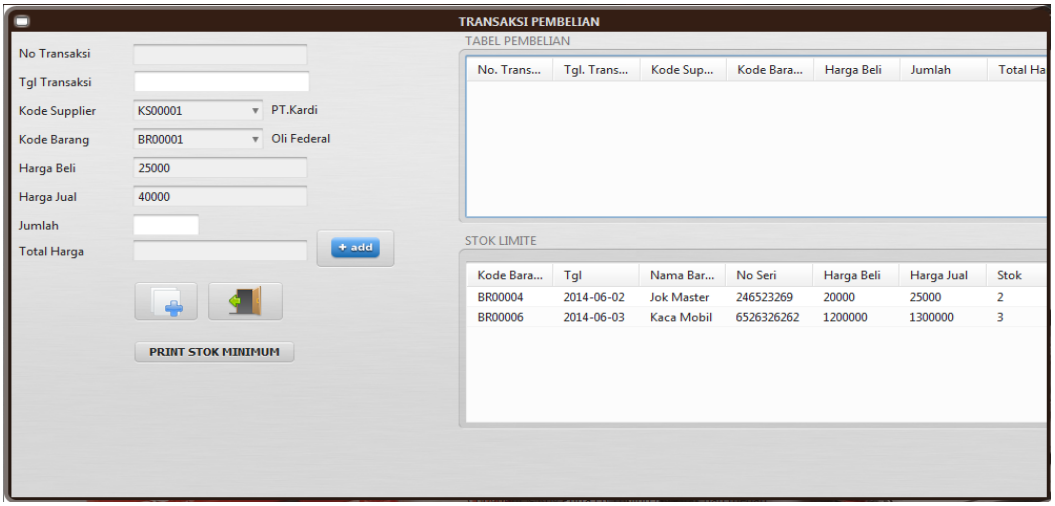
3. Perancangan antarmuka form utama transaksi penjualan



Gambar 4.31 Tampilan Form Utama Transaksi Penjualan

Gambar 4.31 adalah form ketika Bag. Penjualan sudah melakukan login. Menu yang terdapat dalam form ini adalah, No transaksi, Tanggal transaksi, kode barang, harga, jumlah, jasa dan total harga.

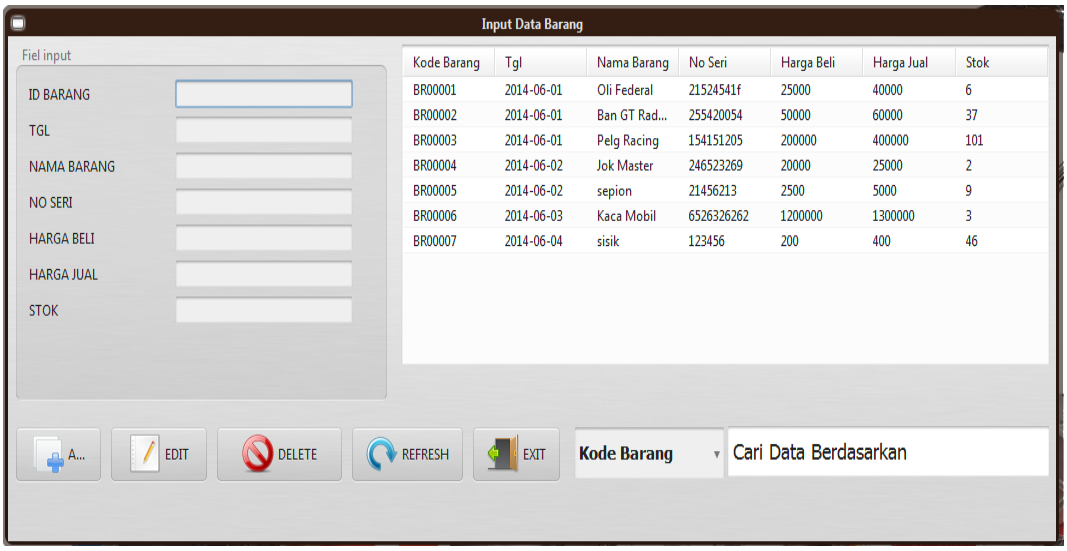
4. Perancangan antarmuka form transaksi pembelian



Gambar 4.32 Tampilan Form Utama Pembelian

Gambar 4.32 adalah form ketika Bag. pembelian sudah melakukan login. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu, No Transaksi, tanggal transaksi, kode supplier, kode barang, harga barang, jumlah dan total harga.

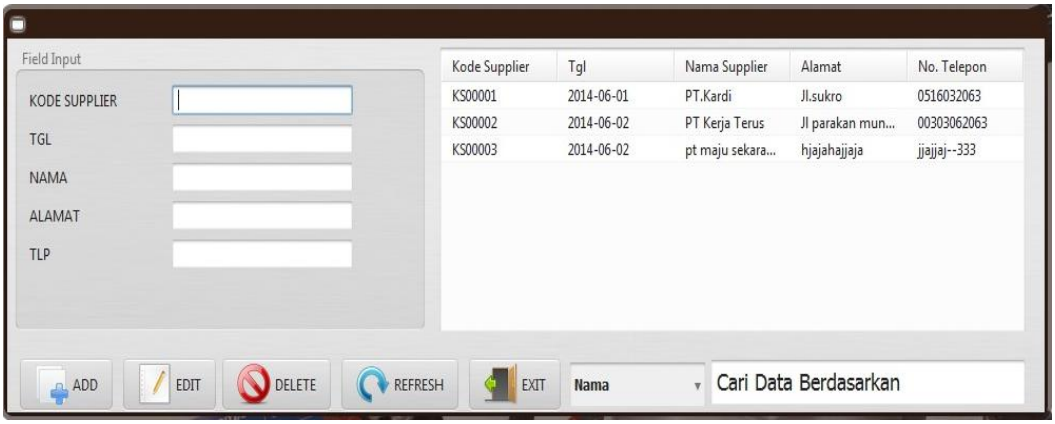
5. Perancangan antarmuka form input data barang



Gambar 4.33 Tampilan Form Input Data Barang

Gambar 4.33 adalah form ketika Bag. Pembelian sudah melakukan login. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu kode barang, nama barang, no seri, harga beli, harga jual dan stok.

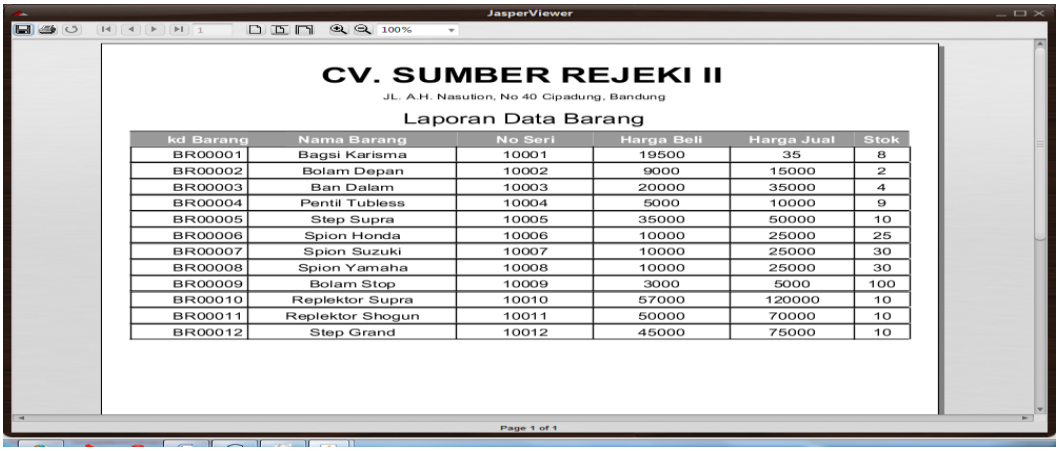
6. Perancangan antarmuka form input data supplier



Gambar 4.34 Tampilan Form Input Data Supplier

Gambar 4.34 adalah form input data supplier ketika Bag. Pembelian sudah melakukan login. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu, kode supplier, tgl, nama supplier, alamat dan no telephon.

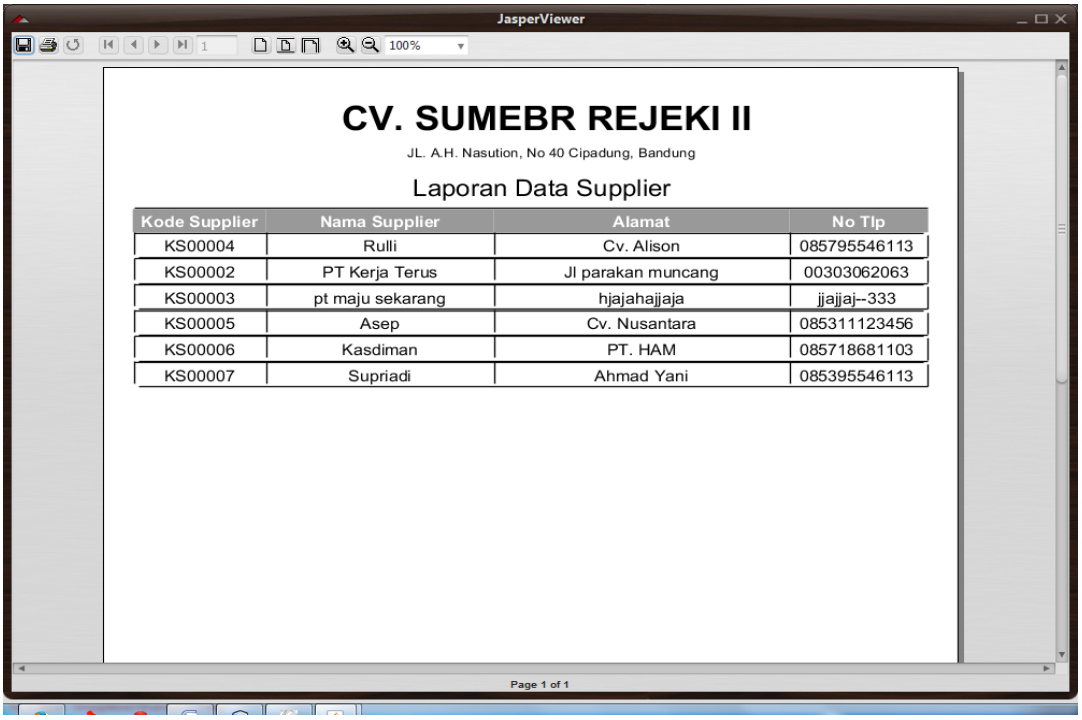
7. Perancangan antarmuka form laporan data barang



Gambar 4.35 Tampilan Form Laporan Data Barang

Gambar 4.35 adalah form laporan data barang ketika Bag. Pembelian sudah melakukan login dan meng klik menu laporan, pilih sub menu Laporan data barang. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu, kd barang, nama barang, No seri, harga beli, harga jual dan stok.

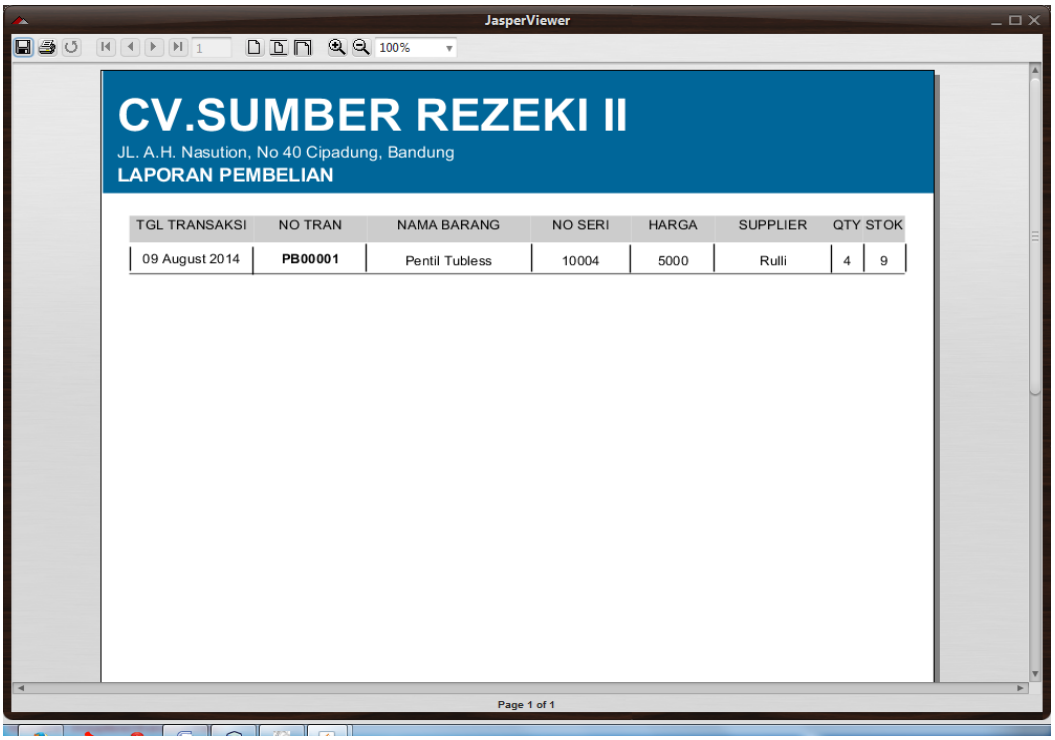
8. Perancangan antarmuka form laporan data supplier



Gambar 4.36 Tampilan Form Laporan Data Supplier

Gambar 4.36 adalah form laporan data supplier ketika Bag. Pembelian sudah melakukan login. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu, kode supplier, nama supplier, alamat dan no telephon.

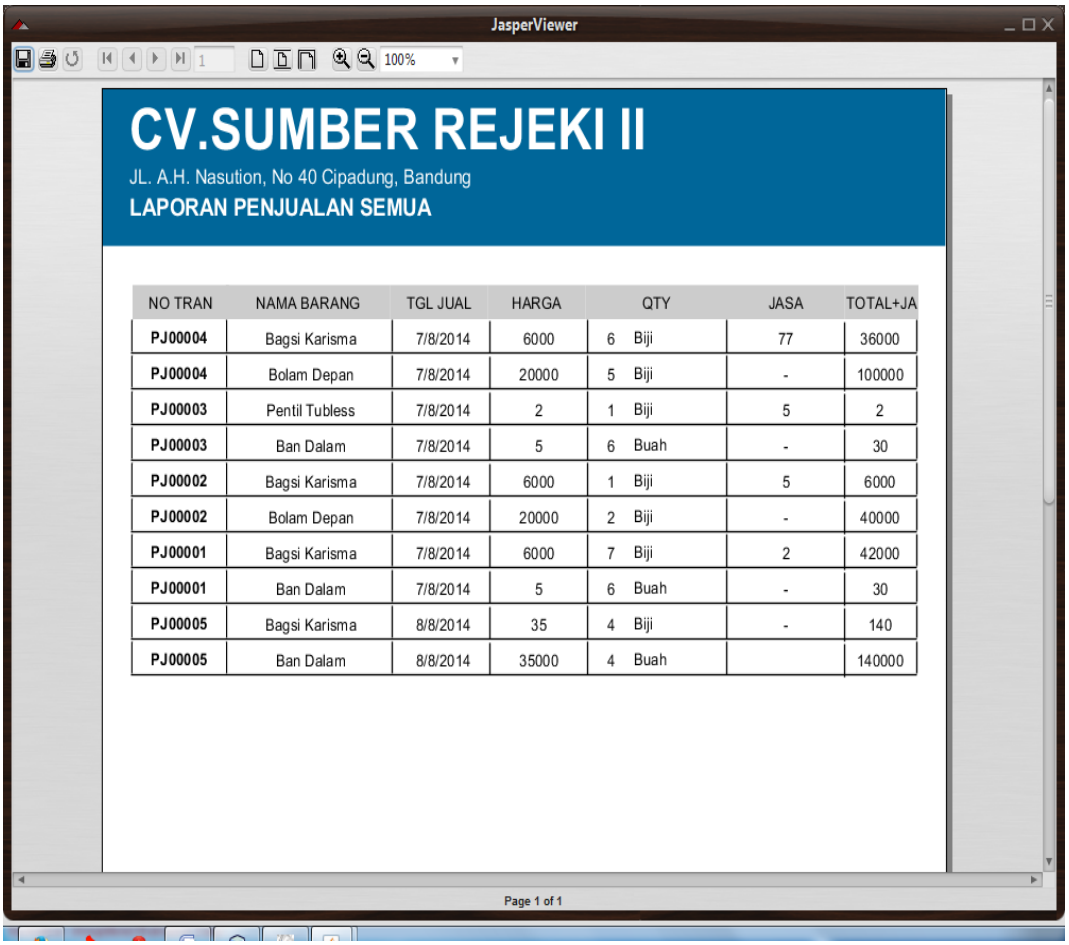
9. Perancangan antarmuka form laporan penjualan



Gambar 4.37 Tampilan Form Laporan Penjualan

Gambar 4.37 adalah form Laporan Penjualan ketika Bag. Penjualan sudah melakukan login dan meng klik menu laporan, pilih sub menu Laporan penjualan. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu, No transaksi, Tanggal transaksi, kode barang, harga barang, jumlah dan total harga.

10. Perancangan antarmuka form laporan pembelian



NO TRAN	NAMA BARANG	TGL JUAL	HARGA	QTY	JASA	TOTAL+JA
PJ00004	Bagsi Karisma	7/8/2014	6000	6 Biji	77	36000
PJ00004	Bolam Depan	7/8/2014	20000	5 Biji	-	100000
PJ00003	Pentil Tubless	7/8/2014	2	1 Biji	5	2
PJ00003	Ban Dalam	7/8/2014	5	6 Buah	-	30
PJ00002	Bagsi Karisma	7/8/2014	6000	1 Biji	5	6000
PJ00002	Bolam Depan	7/8/2014	20000	2 Biji	-	40000
PJ00001	Bagsi Karisma	7/8/2014	6000	7 Biji	2	42000
PJ00001	Ban Dalam	7/8/2014	5	6 Buah	-	30
PJ00005	Bagsi Karisma	8/8/2014	35	4 Biji	-	140
PJ00005	Ban Dalam	8/8/2014	35000	4 Buah		140000

Gambar 4.38 Tampilan Form Laporan Pembelian

Gambar 4.38 adalah form Laporan Pembelian ketika Bag. Penjualan sudah melakukan login dan meng klik menu laporan, pilih sub menu Laporan pembelian. Menu yang terdapat dalam form ini yaitu, No Transaksi, tanggal transaksi, kd supplier, kode barang, harga barang, jumlah dan total harga.

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Dalam proses implementasi instalasi program ini, akan menjelaskan bagaimana instalasi program aplikasi penjualan dan pembelian barang pada CV. Sumber Rejeki II dan bagaimana instalasi XAMPP sebagai server local database, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Instalasi program aplikasi penjualan, pembelian barang CV. Sumber Rejeki II.

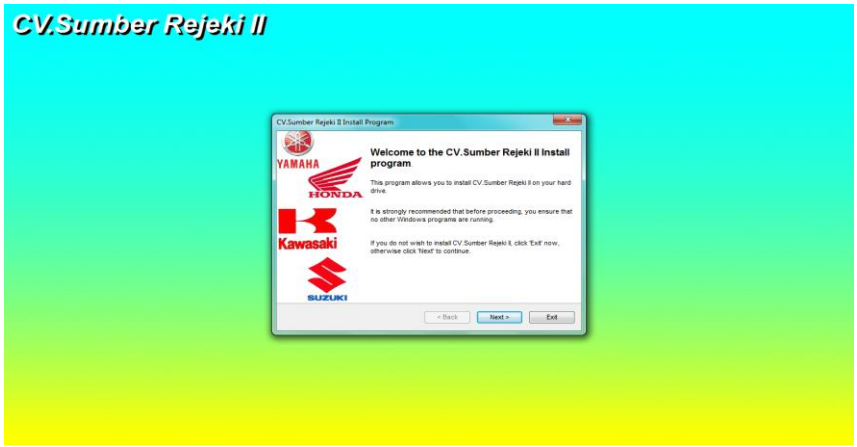
b. Double klik icon setup koperasi installer

1. *Double* klik icon CV. Sumber Rejeki II setup



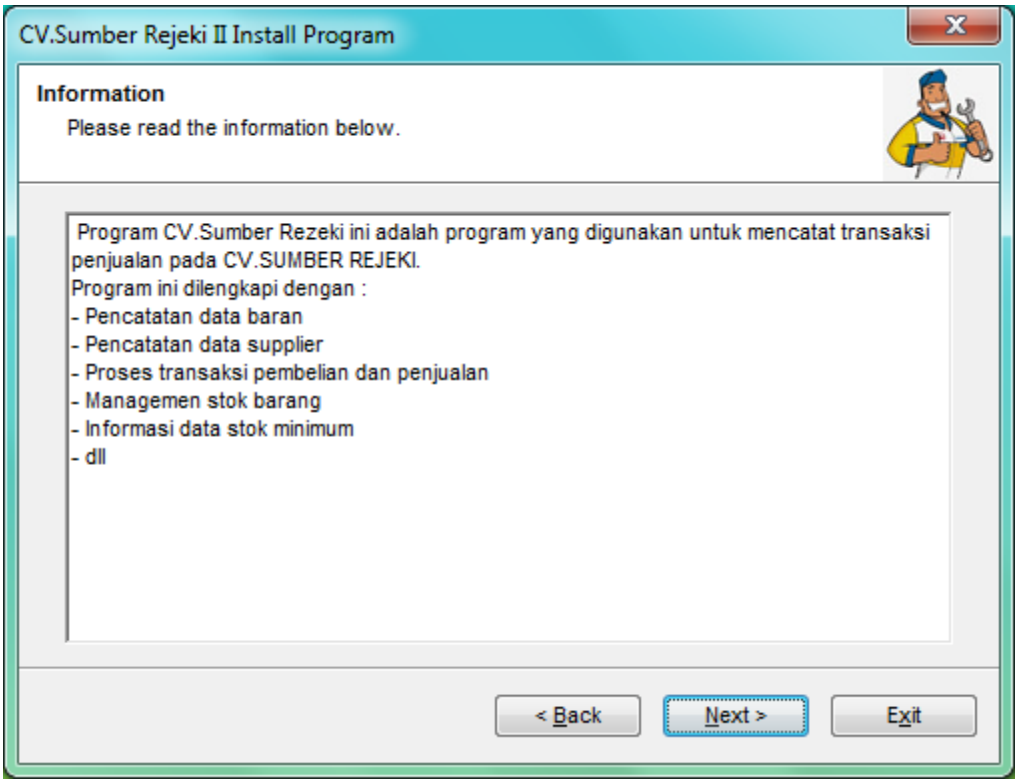
Gambar 4.39 Icon installer SI CV. Sumber Rejeki II

2. Setelah itu tampil dialog wizard program aplikasi, klik "**Next**" untuk melanjutkan instalasi.



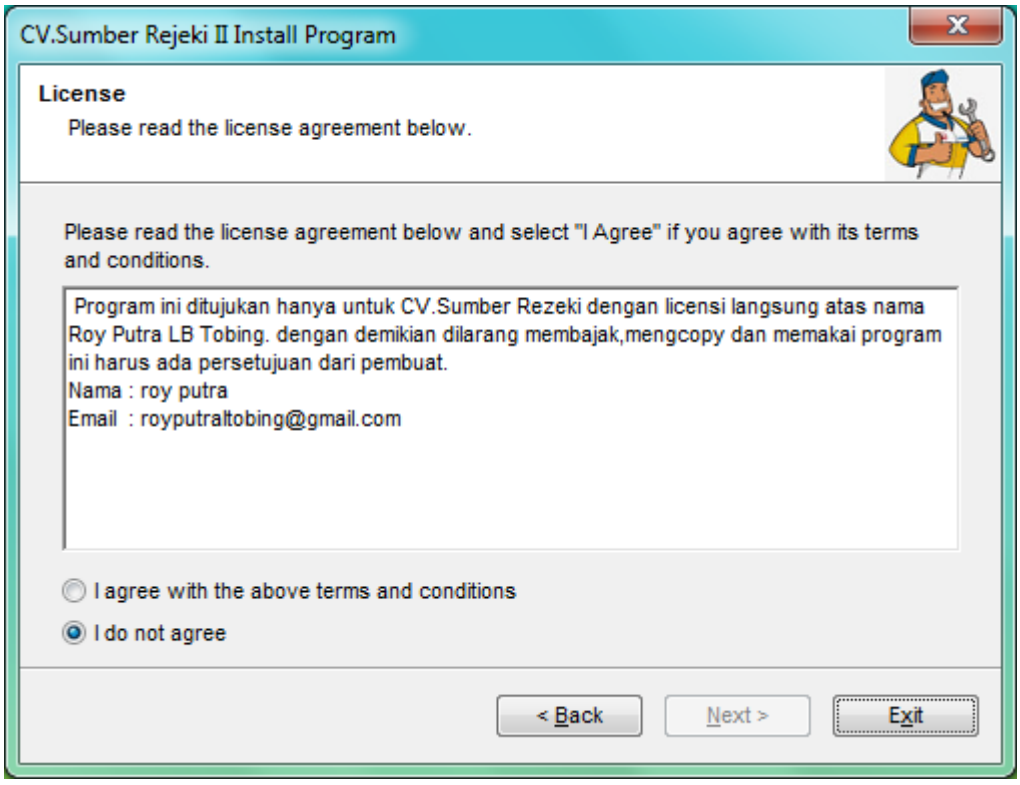
Gambar 4.40 Program installer wizard

3. Selanjutnya akan tampil informasi program, klik "**Next**" untuk melanjutkan instalasi.



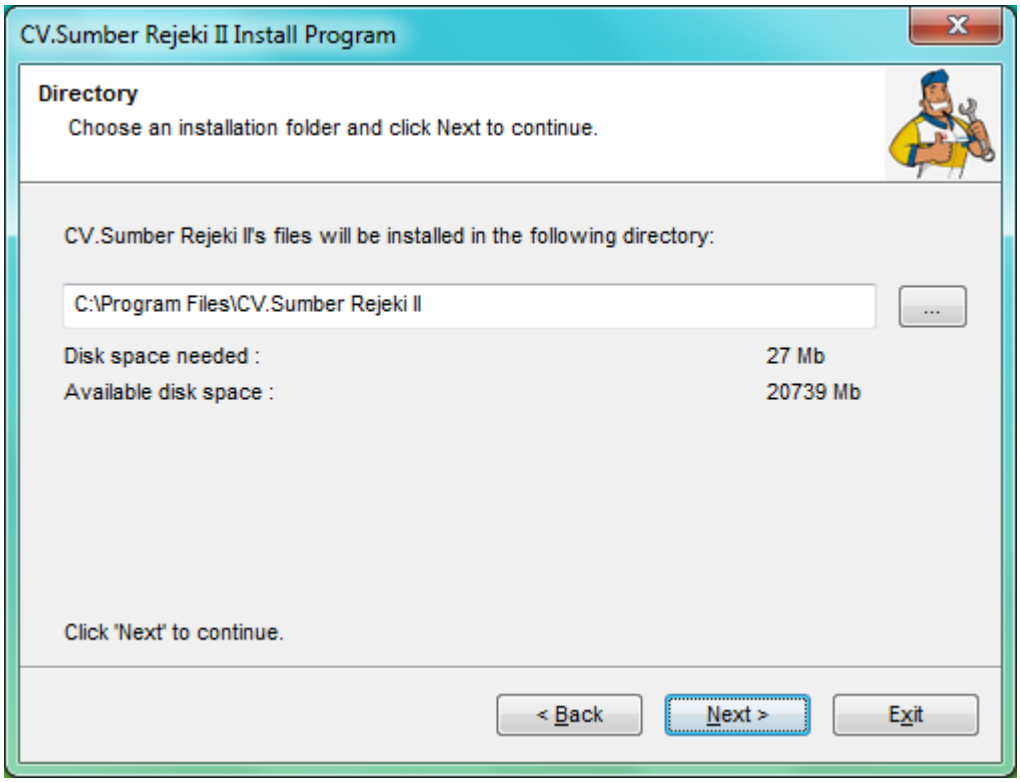
Gambar 4.41 informasi tentang program

4. Selanjutnya akan tampil menu license program, pilih "**I agree**" dan klik "**Next**" untuk melanjutkan instalasi.



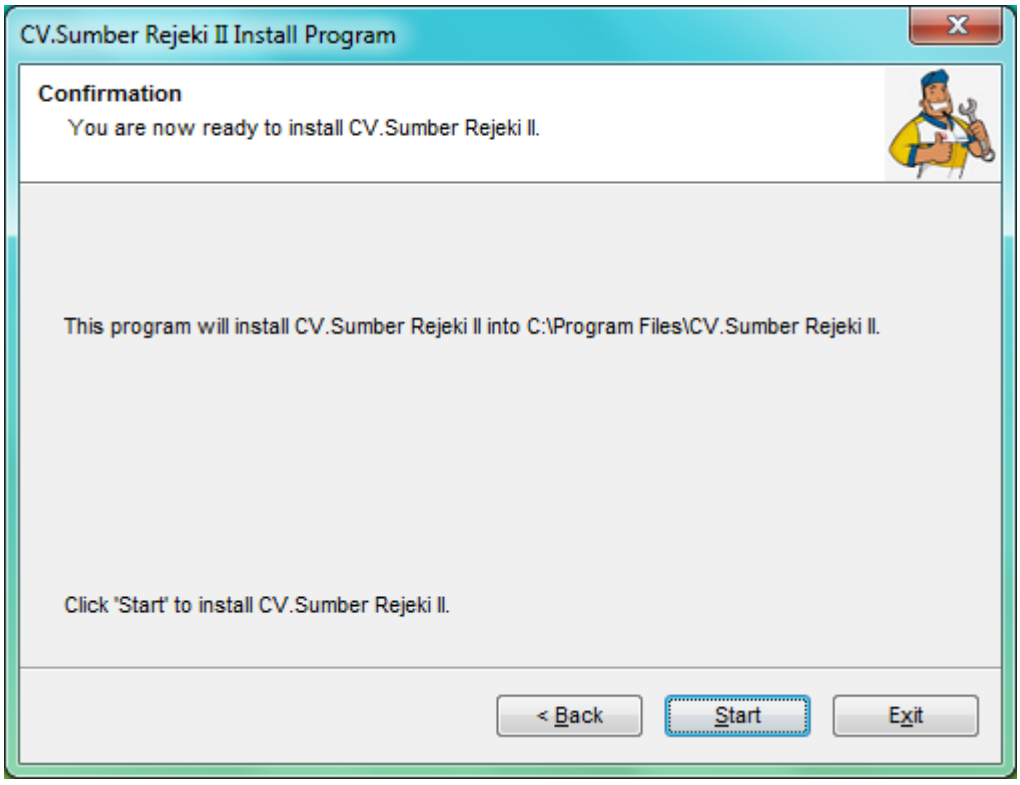
Gambar 4.42 License program aplikasi

5. Selanjutnya akan muncul menu direktori program, klik "**Next**" untuk melanjutkan atau,memilih direktori program pada *localdisk* lain terlebih dahulu.



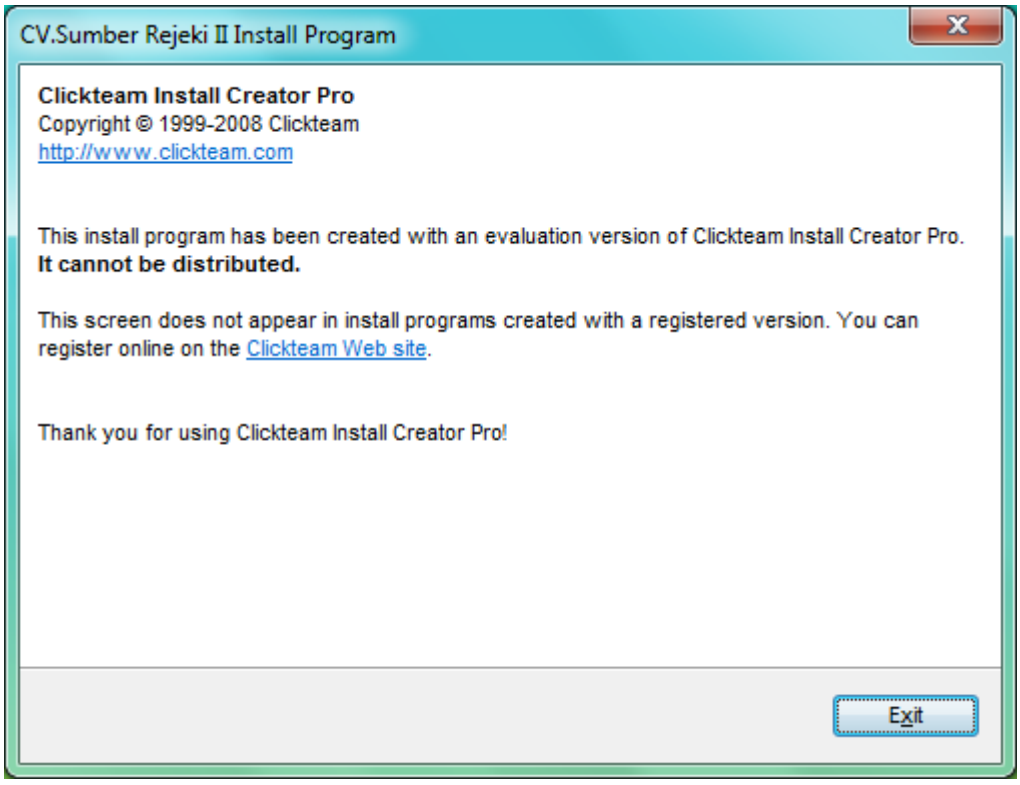
Gambar 4.43 Pemilihan direktori program

6. Selanjutnya muncul menu konfirmasi installer program akan di exekusi/di extract. Click "**Start**" untuk memulai.



Gambar 4.44 Konfirmasi instalasi akan di *extract*

7. Selanjutnya muncul informasi program success di install, dan click "**exit**" untuk melanjutkan.



Gambar 4.45 Program sukses ter-instal

8. Selanjutnya akan muncul *shortcut* SI CV. Sumber Rejeki II pada desktop komputer anda, dengan icon program sebagai berikut:



Gambar 4.46 *Shortcut* SI CV. Sumber Rejeki II

4.4.7 Penggunaan Program

1. Klik *shortcut* SI CV. Sumber Rejeki II pada desktop.
2. Pengguna program harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password.*
3. Setelah berhasil login akan muncul menu utama program yaitu menu input, transaksi, laporan dan profil. sub menu input merupakan data barang dan data supplier, sub menu transaksi Merupakan penjualan barang, pembelian barang, sub menu laporan barang yaitu laporan barang, laporan supplier, laporan penjualan barang dan laporan pembelian barang.
4. User atau pengguna bisa mengakses semua menu atau sub menu sesuai dengan kebutuhannya.

4.5 Pengujian Sistem

Bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak ada dalam pengujian. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menerjemahkan setiap proses dari implementasi sistem, dimulai dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box.* Dimana pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Proses rencana pengujian meliputi *input / output.* Proses pengujian *input / output* adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form-form

masukan yang telah disediakan. Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.

4.5.1. Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian Black Box adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Rencana pengujian

Item Uji	**Detail Pengujian**
Form Login	Falidasi form login
Form data barang	Fungsionalitas form stok barang / data barang
Form data supplier	Funsionalitas form data supplier
Form pembelian	Funsionalitas form pembelian barang
Form penjualan	Funsionalitas form penjualan barang

4.5.2 Kasus Dan Pengujian

Setelah adanya rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian pada sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumber Rejeki II.

1. Pengujian Form Login

Tabel 4.7 Tabel pengujian form Login

No	Kondisi	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	status
1	Username=”roytobing” Password=”roytobing”	Muncul alert berhasil login	Muncul alert berhasil login	berhasil
	Username=”roytobing” Password=”roytobing”	Muncul alert berhasil login	Tidak muncul keterangan berhasil login	Tidak berhasil
2	Username=”roytobing” Password=” roytobing”	Menuju halaman utama dan tutup form login	Menuju halaman utama dan tutup form login	berhasil
	Username=”roytobing” Password=” roytobing”	Menuju halaman utama dan tutup form login	Tetap pada halaman login tetapi form login tidak tertutup	tidak berhasil
3	Username=” tobing” Password=” batak”	Muncul alert id / password salah	Muncul alert id / password salah	berhasil
	Username=” tobing” Password=” batak”	Muncul alert id / password salah	Alert kesalahan username/password tidak muncul	tidak berhasil

2. Pengujian form data barang

Tabel 4.8 Tabel pengujian data barang

No	Kondisi	Hasil Yang di harapkan	Hasil yang Sebenarnya	Status
1	Klik tombol ADD	Semua text fild aktif kecuali id barang	Semua text fild aktif kecuali id barang	berhasil
	Klik tombol ADD	Semua text fild aktif kecuali id barang	Id pelanggan tetap aktif	tidak berhasil

2	Klik button save	Menyimpan data barang dan Menampilkan data barang	Menyimpan data barang dan Menampilkan data barang	berhasil
	Klik button save	Menyimpan data barang dan Menampilkan data barang	Menyimpan dan tidak menampilkan data inputan	tidak berhasil

3. Pengujian form data supplier

Tabel 4.9 Tabel pengujian form data supplier

No	Kondisi	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	status
1	Klik tombol ADD	Semua text fild aktif kecuali id supplier	Semua text fild aktif kecuali id supplier	berhasil
	Klik tombol ADD	Semua text fild aktif kecuali id supplier	Id pelanggan tetap aktif	tidak berhasil
2	Klik button save	Menyimpan data barang dan Menampilkan data supplier	Menyimpan data barang dan Menampilkan data supplier	berhasil
	Klik button save	Menyimpan data barang dan Menampilkan data supplier	Menyimpan dan tidak menampilkan data inputan	tidak berhasil

4. Pengujian form pembelian

Tabel 4.10 Tabel pengujian form pembelian

No	Kondisi	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	status
1	Klik tombol Tambah	No transaksi dan total pembayaran tidak aktif	No transaksi dan total pembayaran tidak aktif	berhasil
	Klik tombol Tambah	No transaksi dan total pembayaran tidak aktif	Fild no transaksi dan total pembayaran masih	Tidak berhasil

			aktif	
2	Input jumlah barang yang di beli	Menampilkan data barang dalam proses	Menampilkan data barang dalam proses	berhasil
	Input jumlah barang yang di beli	Menampilkan data barang dalam proses	Tidak Menampilkan data barang dalam proses	Tidak berhasil
3	Klik tombol ADD	Menampilkan data barang dan menambah jumlah stok	Menampilkan data barang dan menambah jumlah stok	berhasil
	Klik tombol ADD	Menampilkan data barang dan menambah jumlah stok	Menampilkan data barang tidak menambah jumlah barang	berhasil

5. Pengujian form penjualan

Tabel 4.11 Tabel pengujian form penjualan

No	Kondisi	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	status
1	Klik tombol Tambah	No transaksi dan total pembayaran tidak aktif	No transaksi dan total pembayaran tidak aktif	berhasil
	Klik tombol Tambah	No transaksi dan total pembayaran tidak aktif	Fild no transaksi dan total pembayaran masih aktif	Tidak berhasil
2	Input jumlah barang yang di beli	Menampilkan data barang dalam proses	Menampilkan data barang dalam proses	berhasil
	Input jumlah barang yang di beli	Menampilkan data barang dalam proses	Tidak Menampilkan data barang dalam proses	Tidak berhasil
3	Klik tombol ADD	Menampilkan data barang dan menambah jumlah stok	Menampilkan data barang dan menambah jumlah stok	berhasil
	Klik tombol ADD	Menampilkan data barang dan mengurangi jumlah stok	Menampilkan data barang tidak mengurangi jumlah barang	Tidak berhasil

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan Black box di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional menghasilkan output yang diharapkan.