BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat lunak sistem informasi pelayanan pasien ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan pembelian ini adalah My SQL.
2. Sistem informasi pelayanan pasien ini dapat dijalankan pada system operasi berbasis Windows dan pengimplementasian hanya dilakukan pada Microsoft Windows XP Service Pack 1

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran pengembangan sistem informasi penjualan dan pembelian mini market ini selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan

perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah Java Virtual Machine, Jasper Report, iReport dan Xampp.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan yang harus terpenuhi untuk dapat menjalankan sistem aplikasi ini antara lain:

1. Komputer Server
    a. Prosesor yang digunakan dengan kecepatan 1,80 GHz
    b. Menggunakan RAM minimal 512MB
    c. Hardisk 180 GB dan disarankan minimal 80 GB
    d. Mouse, keyboard dan Monitor sebagai media peralatan *interface*
2. Komputer Client
    a. Prosesor yang disarankan minimal berkecepatan 800 MHz
    b. RAM yang disarankan minimal 512MB
    c. Hardisk yang disarankan minimal 80 GB
    d. Mouse, keyboard, dam monitor sebagai media peralatan *interface*
    e. Printer
3. Jaringan
    a. Wireless (Ad-Hoc)

5.1.4. Implementasi Basis Data

Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi pelayanan pasien ini menggunakan My SQL. Adapun implementasi pembuatan basis data adalah sebagai berikut:

Pembuatan Database

```
CREATE DATABASE db_market;
```

1. Struktur dari tabel `tb_barang`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_barang` (
  `kode_barang` varchar(16) NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(20) NOT NULL,
  `stok` int(10) NOT NULL,
  `harga_a` int(10) NOT NULL,
  `harga_j` int(10) NOT NULL,
  `kode_supplier` varchar (30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

INSERT INTO `tb_barang` (`kode_barang`, `nama_barang`, `stok`,
`harga_a`, `harga_j`) VALUES
```

2. Struktur dari tabel `tb_order

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_order` (
  `no_order` varchar(16) NOT NULL,
  `kode_supplier` varchar(16) NOT NULL,
```

```
`kode_barang` varchar(16) NOT NULL,
`tanggal` varchar(16) NOT NULL,
`jumlah` int(16) NOT NULL,
`total` int(16) NOT NULL,
`status` varchar(16) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`no_order`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

INSERT INTO `tb_order` (`no_order`, `kode_supplier`, `kode_barang`,
`tanggal`, `jumlah`, `total`, `status`) VALUES
```

3. Struktur dari tabel `tb_pembelian`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pembelian` (
`no_order` varchar(16) NOT NULL,
`tanggal` varchar(16) NOT NULL,
`kode_supplier` varchar(16) NOT NULL,
`kode_barang` varchar(16) NOT NULL,
`jumlah` int(16) NOT NULL,
`total` int(30) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`no_order`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

INSERT INTO `tb_pembelian` (`no_order`, `tanggal`, `kode_supplier`,
`kode_barang`, `jumlah`, `total`) VALUES
```

4. Struktur dari tabel `tb_penjualan`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_penjualan` (
  `no_t` varchar(16) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(16) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(16) NOT NULL,
  `jumlah` int(16) NOT NULL,
  `total` int(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

INSERT INTO `tb_penjualan` (`no_t`, `tanggal`, `kode_barang`, `jumlah`,
`total`) VALUES
```

5. Struktur dari tabel `tb_retur`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_retur` (
  `no_retur` varchar(16) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(16) NOT NULL,
  `kode_supplier` varchar(16) NOT NULL,
```

```
  `kode_barang` varchar(16) NOT NULL,
  `jumlah` int(16) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Struktur dari tabel `tb_supplier`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_supplier` (
  `kode_supplier` varchar(16) NOT NULL,
  `nama_supplier` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_sales` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` varchar(30) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_supplier`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1

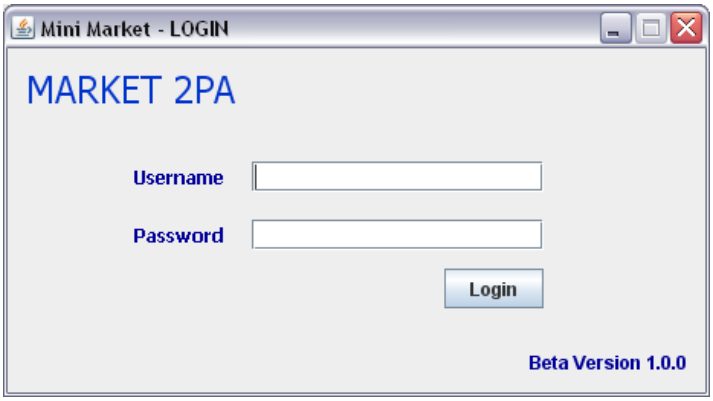
INSERT INTO `tb_supplier` (`kode_supplier`, `nama_supplier`,
`nama_sales`, `alamat`, `no_telp`) VALUES
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Tahap implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem agar dapat dioperasikan secara optimal sesuai kebutuhan.

1. Form Login

Pada form login terdiri dari textbox username dan textbox password serta tombol login. Tombol login berfungsi sebagai tombol untuk masuk kedalam form menu utama.

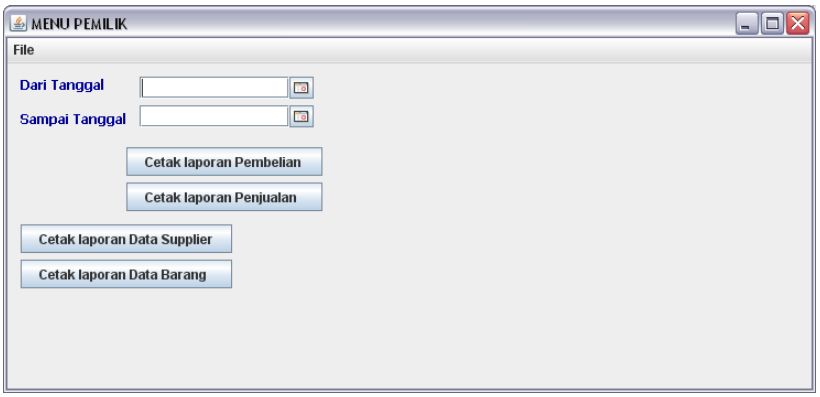


Gambar 5.1 Form Login

2. Menu pemilik

Form Menu pemilik terdiri dari :

1. Master Data, terdiri dari master data supplier dan master data barang.
2. Laporan, untuk mencetak laporan.
3. Close, untuk keluar dari menu utama ke form login.



Gambar 5.2 Form Menu Pemilik

3. Form Menu Kasir

Form Menu Kasir terdiri dari :

1. Penjualan yaitu input untuk transaksi jual beli dengan konsumen
2. Data barang yaitu acuan kasir untuk menginput barang apa saja yang dibeli oleh konsumen.
3. Logout, untuk keluar dari menu utama ke form login.

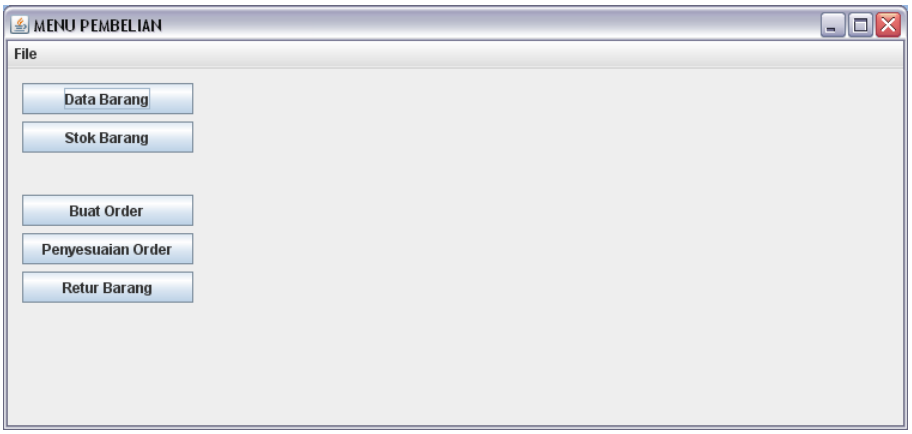


Gambar 5.3 Form Menu Kasir

4. Form menu Bagian pembelian

Form menu bagian pembelian terdiri dari :

1. Order barang yaitu berfungsi untuk menginput pesanan yang dilakukan kepada sales atau supplier
2. Data barang yaitu sebagai acuan untuk melihat data barang yang dijual
3. Penyesuaian order yaitu untuk menyesuaikan order barang yang datang dengan orderan yang sudah dilakukan.
4. Retur barang yaitu untuk menginput retur barang yang ada.
5. Logout, untuk keluar dari menu utama ke form login.

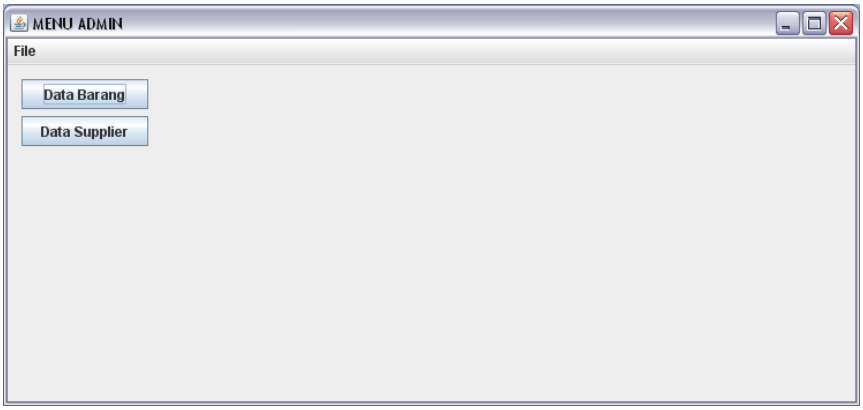


Gambar 5.4 Form Menu Bagian pembelian

5. Form menu admin

   Form menu admin terdiri dari:

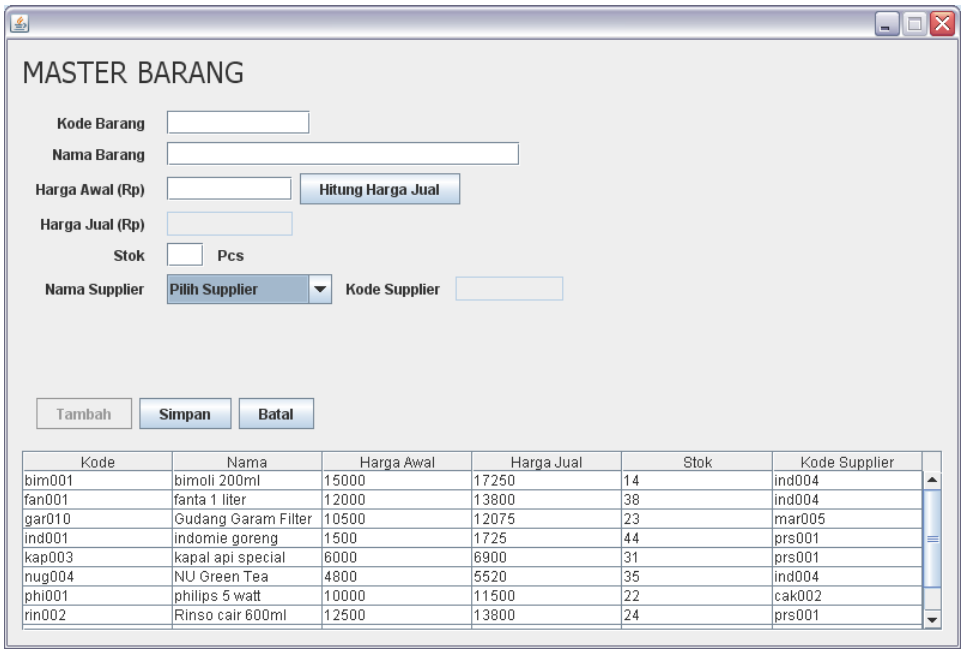
   1. Data barang dan data supplier yang berfungsi untuk memaskan data barang atau supplier baru dan bisa mengubah.
   2. Logout, untuk keluar dari menu utama ke form login.



Gambar 5.5 Form Menu admin

6. Form Master data barang

   Pada form ini berisikan data-data barang yang dijual, dan pada menu ini juga bisa merubah dan menambah data baru.



Gambar 5.6 Form master data barang

7. Form pembelian atau order barang

Form pembelian adalah form yang digunakan untuk memesan barang dagangan toko kepada supplier.



Gambar 5.7 Form pemesanan barang

8. Form penyesuaian order

Form penyesuaian order digunakan untuk menyesuaikan barang yang datang setelah diorder oleh bagian pembelian.



Gambar 5.8 Form Penyesuaian Order

9. Form retur barang

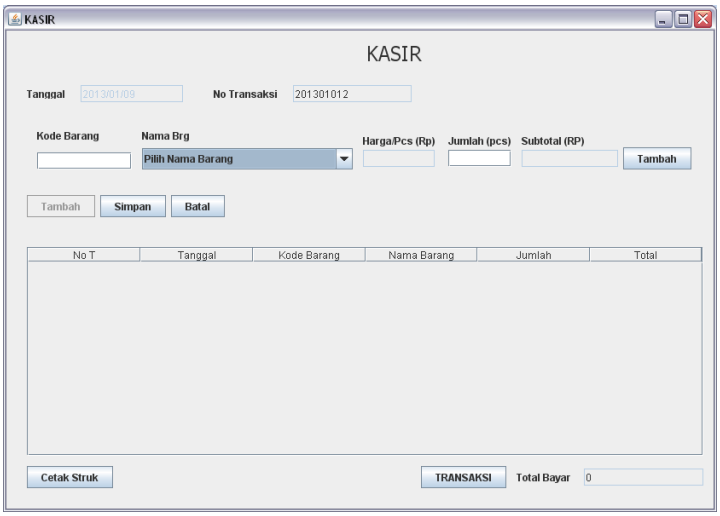
Form retur digunakan ketika terdapat barang yang cacat atau kadarluasa atau tidak laik jual.



Gambar 5.9 Form Retur Barang

10. Form Penjualan

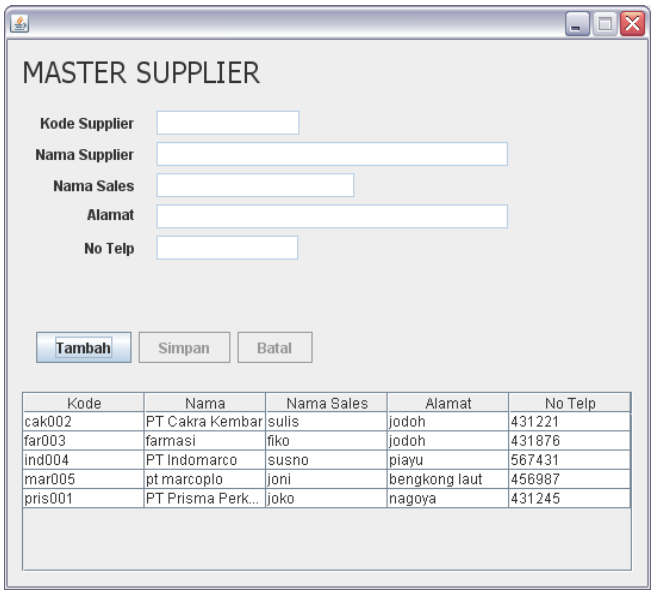
Form penjualan adalah form yang digunakan oleh kasir untuk melakukan trnsaksi jual beli dengan konsumen.



Gambar 5.10 Form penjualan

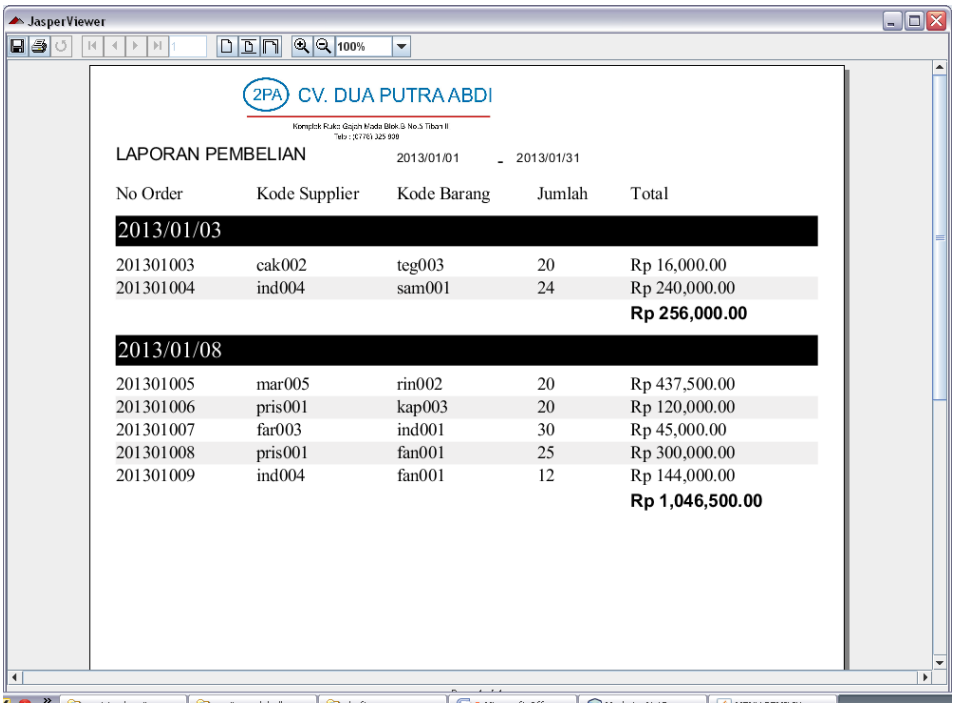
11. Form Master data supplier

Pada form ini terdapat fungsi memasukan atau menambah data supplier baru ataupun mengubah mengahpus data yang ada.



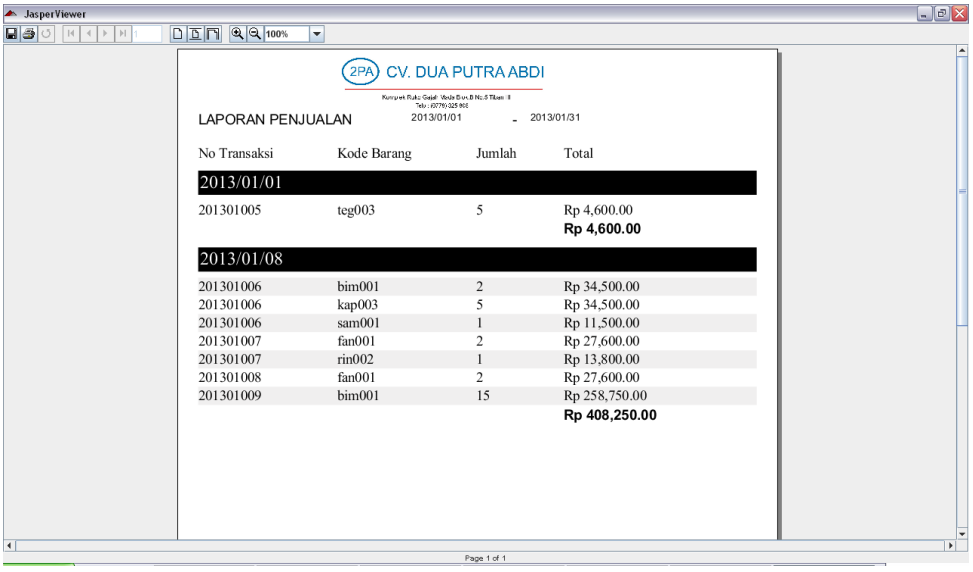
Gambar 5.11 Form Master data supplier

12. Laporan Pembelian



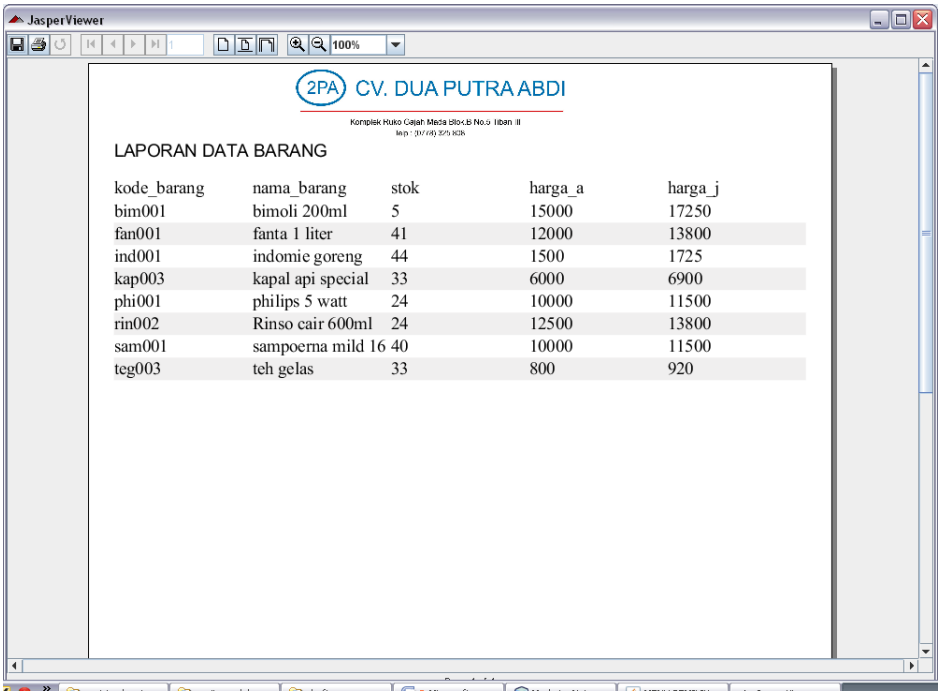
Gambar 5.12 Laporan Pembelian

13. Laporan Penjualan



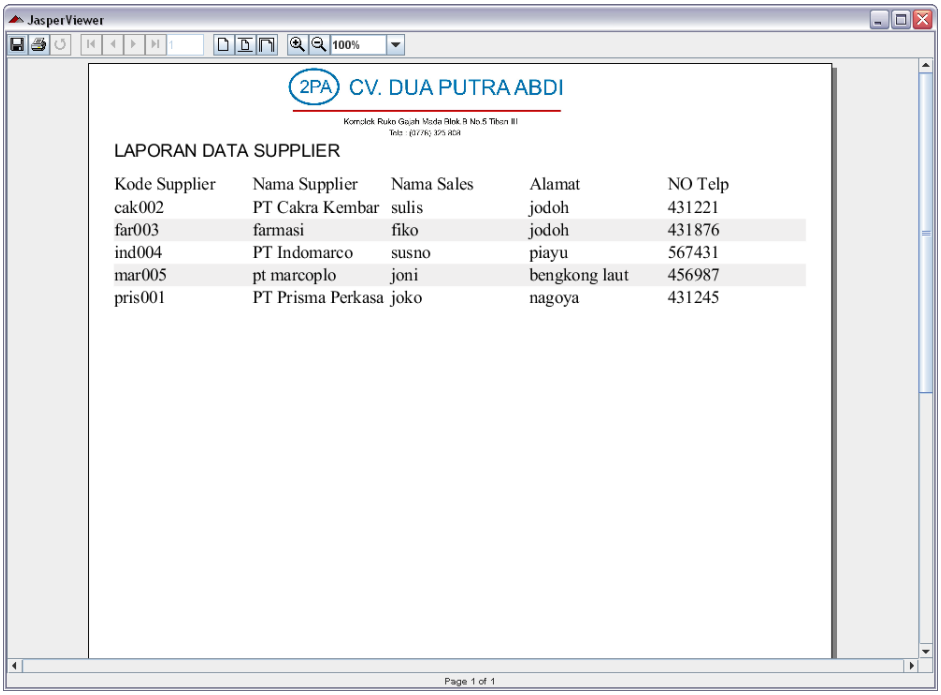
Gambar 5.13 Laporan Penjualan

14. Laporan Data Barang



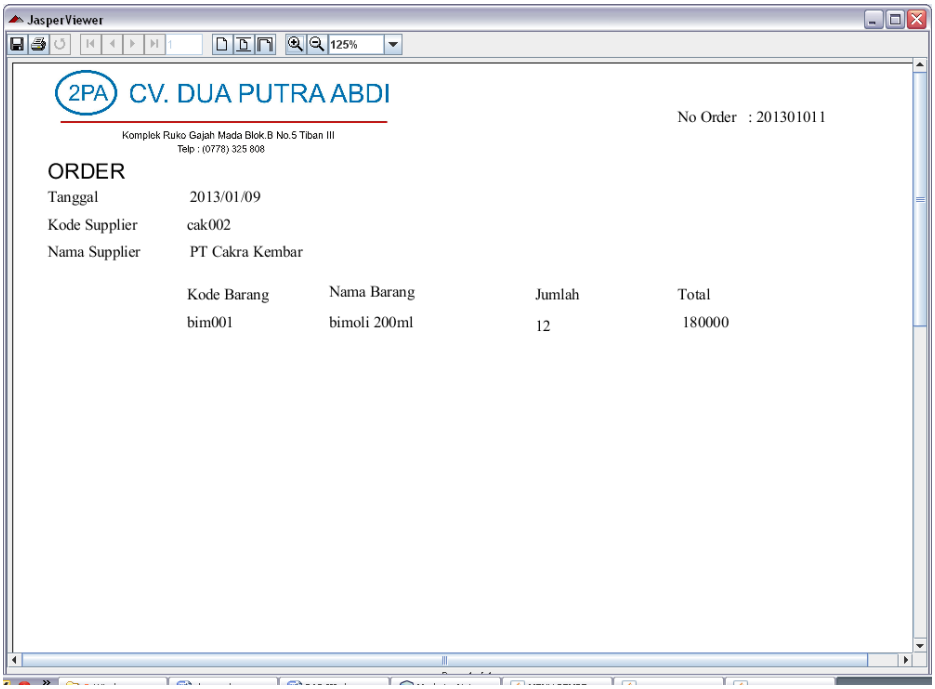
Gambar 5.14 Laporan Data Barang

15. Laporan Data Supplier



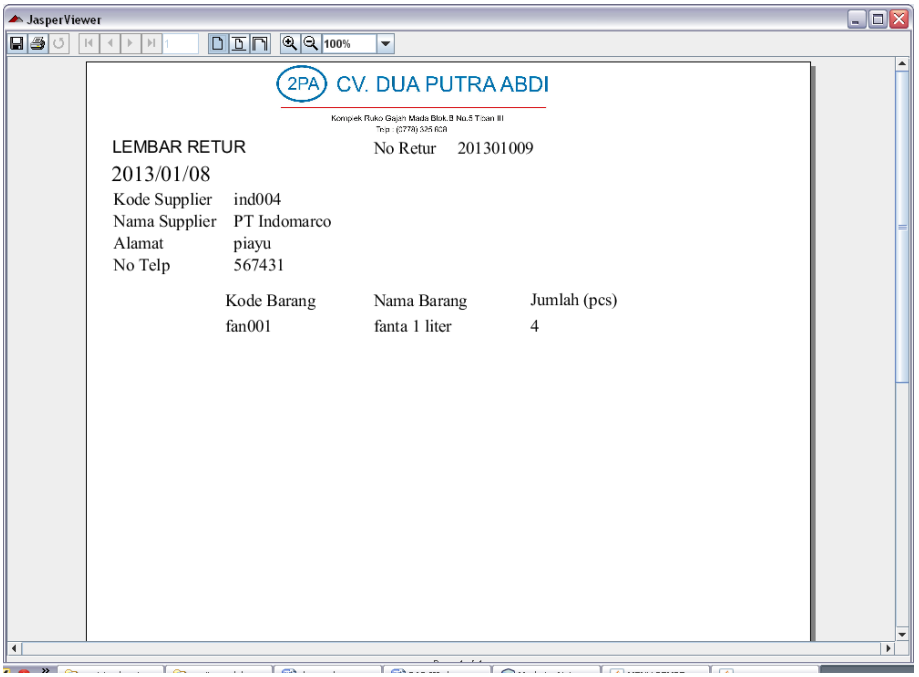
Gambar 5.15 Laporan Data Supplier

16. Laporan Order Barang



Gambar 5.16 Laporan Barang

17. Laporan Retur



Gambar 5.17 Laporan Retur

18. Struk



Gambar 5.18 Struk

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Ada dua komponen utama dalam sistem ini, yaitu *Program* dan *database*. Untuk *program* bisa di copy di \D:\Skripsi\Market\dist

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak.Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pada Pengujian perangkat lunak ini, penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang

dibangun.Metode yang diambil adalah metode pengujian Black Box.Pengujian Black Box adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak.Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu :

1. Faktor Pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.
2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakukan pengujian.

5.2.1. Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi *input/output*. Proses pengujian *input/output* adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form-form masukan yang telah disediakan. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan oleh pihak user atau pengguna yaitu admin, kasir, pemilik dan bagian pembelian. Berikut ini adalah rencana pengujian sistem informasi pelayanan pasien :

Tabel 5.1 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan Admin	Sistem	Black Box
	Pengecekan kasir	Sistem	Black Box
	Pengecekan pemilik	Sistem	Black box
	Pengecekan bag.pembelian	Sistem	Black box

Pengisian Data	Pengisian penjualan	Sistem	Black Box
	Pengisian pembelian	Sistem	Black Box
	Pengisian data barang	Sistem	Black Box
	Pengisian Data Supplier	Sistem	Black Box
	Pengisian retur barang	Sistem	Black Box
	Pengisian penyesuaian order	Sistem	Black box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melaksanakan rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian :

Tabel 5.2 Pengecekan Login Admin

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Username: admin Password: admin123	Tampil menu admin	Tampil menu admin	Berhasil
2	Username : “” Password: “”	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil
3	Username dan password diisikan karakter acak	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil

Tabel 5.3 Pengecekan Login Pemilik

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Username: pemilik Password: pemilik123	Tampil menu pemilik	Tampil menu pemilik	Berhasil
2	Username : “” Password: “”	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil
3	Username dan password diisikan karakter acak	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil

Tabel 5.4 Pengecekan Login Kasir

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Username: kasir Password: kasir123	Tampil menu kasir	Tampil menu kasir	Berhasil
2	Username : “” Password: “”	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil
3	Username dan password	Tampil pesan	Tampil pesan	Berhasil

	diisikan karakter acak	peringatan	peringatan	

Tabel 5.5 Pengecekan Login Bagian Pembelian

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Username: pembelian Password: pembelian123	Tampil menu pembelian	Tampil menu pembelian	Berhasil
2	Username : “” Password: “”	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil
3	Username dan password diisikan karakter acak	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Berhasil

Tabel 5.6 Pengecekan Pengisian Penjualan

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Klik tambah. Semua field diisi dengan data yang benar, klik simpan	Data tersimpan di dalam database	Data tersimpan di dalam database	Berhasil
2	Klik tambah. Ada field yang kosong, klik simpan	Muncul window dialog peringatan.	Muncul window dialog peringatan	Berhasil

Tabel 5.7 Pengecekan Pengisian Pembelian

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Klik tambah. Semua field diisi dengan data yang benar, klik simpan	Data tersimpan di dalam database	Data tersimpan di dalam database	Berhasil
2	Klik tambah. Ada field yang kosong, klik simpan	Muncul window dialog peringatan.	Muncul window dialog peringatan	Berhasil

Tabel 5.8 Pengecekan Pengisian Data Barang

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Klik tambah. Semua field diisi dengan data yang benar, klik simpan	Data tersimpan di dalam database	Data tersimpan di dalam database	Berhasil
2	Klik tambah. Ada field yang kosong, klik simpan	Muncul window dialog peringatan.	Muncul window dialog peringatan	Berhasil

Tabel 5.9 Pengecekan Pengisian Data Supplier

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Klik tambah. Semua field diisi dengan data yang benar, klik simpan	Data tersimpan di dalam database	Data tersimpan di dalam database	Berhasil
2	Klik tambah. Ada field yang kosong, klik simpan	Muncul window dialog peringatan.	Muncul window dialog peringatan	Berhasil

Tabel 5.10 Pengecekan Pengisian Penyesuaian Order

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Klik tambah. Semua field diisi dengan data yang benar, klik simpan	Data tersimpan di dalam database	Data tersimpan di dalam database	Berhasil
2	Klik tambah. Ada field yang kosong, klik simpan	Muncul window dialog peringatan.	Muncul window dialog peringatan	Berhasil

Tabel 5.11Pengecekan Pengisian Retur Barang

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil sebenarnya	Kesimpulan
1	Klik tambah. Semua field diisi dengan data yang benar, klik simpan	Data tersimpan di dalam database	Data tersimpan di dalam database	Berhasil
2	Klik tambah. Ada field yang kosong, klik simpan	Muncul window dialog peringatan.	Muncul window dialog peringatan	Berhasil