BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi *prototype* sistem informasi penjualan dan persediaan barang di CV. Rotasindo dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman Visual Basic 6.0, basis data yang digunakan ialah mSql-server Implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat PC (*personal computer*) dengan sistem operasi *Microsoft Windows XP*.

5.1.1. Batasan Implementasi optional.

Dalam pengimplementasian perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Aplikasi sistem informasi ini bisa aktif bila server juga aktif.
2. Tampilan aplikasi menggunakan bahasa indonesia, kecuali bagian tertentu yang dianggap penulis lebih baik menggunakan bahasa asing.
3. Sistem informasi penjualan dan persediaan barang di PT. Kertas Padalarang (PERSERO) ini hanya sebatas pengelolaan data barang, data bahan, data penjualan barang,dan data pembelian bahan.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan Visual Basic 6.0 sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang

memadai untuk membuat aplikasi, MySQL sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

Server :

1. Processor yang digunakan adalah *intel pentium 4 CPU 2.60 Ghz.*
   Rekomendasi minimum adalah processor intel pentium 4 CPU 1.60 Ghz.
2. Harddisk terpasang 40 GB, rekomendasi minimun adalah 20 GB.
3. Memory terpasang 256 MB, rekomendasi minimum adalah 8 MB.
4. VGA Card terpasang 32 MB, rekomendasi minimum adalah 1 MB.
5. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antarmuka.

Client :

1. Processor yang digunakan adalah *intel pentium 4 CPU 2.60 Ghz.*
2. Rekomendasi minimum adalah processor intel pentium 4 CPU 1.60 Ghz.
3. Harddisk terpasang 40 GB, rekomendasi minimun adalah 20 GB.
4. Memory terpasang 256 MB, rekomendasi minimum adalah 8 MB.
5. VGA Card terpasang 32 MB, rekomendasi minimum adalah 1 MB.
6. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antarmuka.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan mengunakan bahasa MySQL dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL.

```
SELECT    *FROM       [dbo].[barang]
SELECT    *FROM       [dbo].[kategori]
SELECT    *FROM       [dbo].[op]
SELECT    *FROM       [dbo].[opd]
SELECT    *FROM       [dbo].[pengguna]
SELECT    *FROM       [dbo].[supplier]
SELECT    *FROM       [dbo].[tb]
SELECT    *FROM       [dbo].[tbd]
SELECT    *FROM       [dbo].[transaksi]
SELECT    *FROM       [dbo].[transaksi_detail]

CREATE TABLE `pengguna` (
  `password` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `username` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`pass`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `suplier` (
  `kd_supp` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_supp` int NOT NULL DEFAULT '' ,
  `tlp_supp` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `alamat_supp` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`kd_supp`),
  KEY `supp` (`supp`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;;

CREATE TABLE `data_barang` (
```

```
  `kd_bahan` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `jenis_bahan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_bahan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',
  Ukuran varchar(10) NOTNULL DEFAULT”;
Warna varchar (15) NOTNULL DEFAULT”;
  `harga(7) NOT NULL DEFAULT '0',
Satuan(5) NOTNULL DEFAULT”;
  `Stok` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`kd_bahan`)

CREATE TABLE `data_barang_keluar` (
  `no_trans varchar(15) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_trans datetime  NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
  `total_bayar float(8) NOTNULL DEFAULT  '',
Cash float(8) NOTNULL DEFAULT
Kembali float(8) NOTNULL DEFAULT”;

  PRIMARY KEY (`no_trans`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `pemesanan` (
  `no_op varchar(11) NOT NULL DEFAULT ''
  Kd_supp varchar (15) NOTNULL DEFAULT”;
  `tgl_pesanan  datetime NOTNULL DEFAULT '0000-00-00',
  Ket varclhar(50) NOTNULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`faktur_pemesanan`))
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Dalam bahasa Visual Basic 6.0 implementasi antarmuka dengan sebuah tampilan form yang berekstensi form dalam sebuah project. Semua form dikumpulkan dalam sebuah project.

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

Pada implementasi halaman utama akan dibentuk *file unit* dan beberapa file form dimana setiap form membentuk antarmuka pemakai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

No	Nama Form	Deskripsi
1.	File	menu program yang menyediakan submenu untuk melakukan proses login user, logout user, dan keluar dari aplikasi.
2.	Data master	Menu program yang menyediakan submenu untuk menginputkan, mencari, dan menghapus data konsumen, data supplier, data barang, data barang masuk, data bahan, data bahan keluar, dan data produksi.
3.	Transaksi	Menu program yang menyediakan submenu untuk melakukan transaksi pemesanan, penjualan, dan pembelian.
4.	Laporan	Menu program yang menyediakan submenu untuk menampilkan laporan penjualan, laporan barang, laporan pembelian, laporan bahan.
6.	About	Menu program yang menyediakan submenu untuk meminta bantuan, dan melihat sekilas tentang pembuat aplikasi.

5.1.5.2. Implementasi Menu File

Pada implementasi submenu file akan dibentuk file unit dan beberapa file form dimana setiap form membentuk antarmuka pemakai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Menu File

No	Nama Form	Deskripsi
1.	Login	Sub menu untuk masuk ke aplikasi
2.	Logout	Sub menu untuk ganti login user ke aplikasi
3.	Keluar	Sub menu untuk keluar dari aplikasi

5.1.5.3. Implementasi Menu Data Master

Pada implementasi submenu file akan dibentuk file unit dan beberapa file form dimana setiap form membentuk antarmuka pemakai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.3 Implementasi Menu Data Master

No	Nama Form	Deskripsi
1..	Suplier	Sub menu untuk masuk menambah, merubah, dan menghapus data suplier
3.	Data Barang	Sub menu untuk masuk menambah, merubah, dan menghapus data barang
4.	pengguna	Sub menu untuk melihat program yang dipakai.

5.1.5.4. Implementasi Menu Transaksi

Pada implementasi submenu file akan dibentuk file unit dan beberapa file form dimana setiap form membentuk antarmuka pemakai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.4 Implementasi Menu Transaksi

No	Nama Form	Deskripsi
1.	kasir	Sub menu untuk melakukan proses penjualan.
2.	Penjualan	Sub menu untuk menangani transaksi penjualan berdasarkan pemesanan.

5.1.5.5. Implementasi Menu Laporan

Pada implementasi submenu file akan dibentuk file unit dan beberapa file form dimana setiap form membentuk antarmuka pemakai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.5 Implementasi Menu Laporan

No	Nama Form	Deskripsi
1.	Laporan Penjualan	Sub menu untuk memberikan laporan penjualan berdasarkan bulan dan tahun
2.	Laporan Barang	Sub menu untuk memberikan laporan barang tiap bulan dan tahun
3.	Laporan Pembelian	Sub menu untuk memberikan laporan pembelian berdasarkan bulan dan tahun
4.	Laporan Bahan	Sub menu untuk memberikan laporan ba tiap bulan dan tahun

5.2. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan 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.

5.2.1. Rancangan Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya.

Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah istem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

5.2.2. Pengujian Black-Box

Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black box bukan merupakan alternatif dari teknik white-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode white-box. Pengujian black box berusha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Tidak seperti pengujian white box, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian black box cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian, karena pengujian black box memperhatikan struktur kontrol maka perhatian berfokus pada domain informasi.

5.2.3. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi pelayana berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari kepala perusahaan.

Tabel 5.6 Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan

Kelas Uji	Butir Uji	Tinkat pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Pemasukan nama bagian, dan kata sandi	Sistem	Black Box
Pegujian	Memasukan data pengguna	Sistem	Black Box

5.2.4. Kasus dan Hasil Pengujian

Penyusun akan mengambil sampel sebagai kasus untuk pengujian sistem.

1. **Pengujian login**

Pengujian login ini untuk penjualan. Berikut ini adalah tabel pengujian login penjualan CV.ROTASINDO.

Tabel 5.7 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Bagian : Kasir Kata sandi : penjualan	combobox nama bagian, textbox kata sandi	Dapat mengisi login penjualan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik masuk	Dapat masuk ke semua menu aplikasi	Tombol masuk dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik keluar	Dapat keluar dari form login dan tidak masuk ke menu semua aplikasi	Tombol keluar dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Bagian : Penjualan Kata sandi :	Tidak dapat login	Login gagal	[X] diterima [ ] ditolak

penjualan			

5.2.5. Kesimpulan dan Hasil Pengujian

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

5.3. Tata Cara Penggunaan Program

Dalam tata cara penggunaan program aplikasi ini, terdapat beberapa form yang digunakan yaitu sebagai berikut :

5.3.1. Form Login

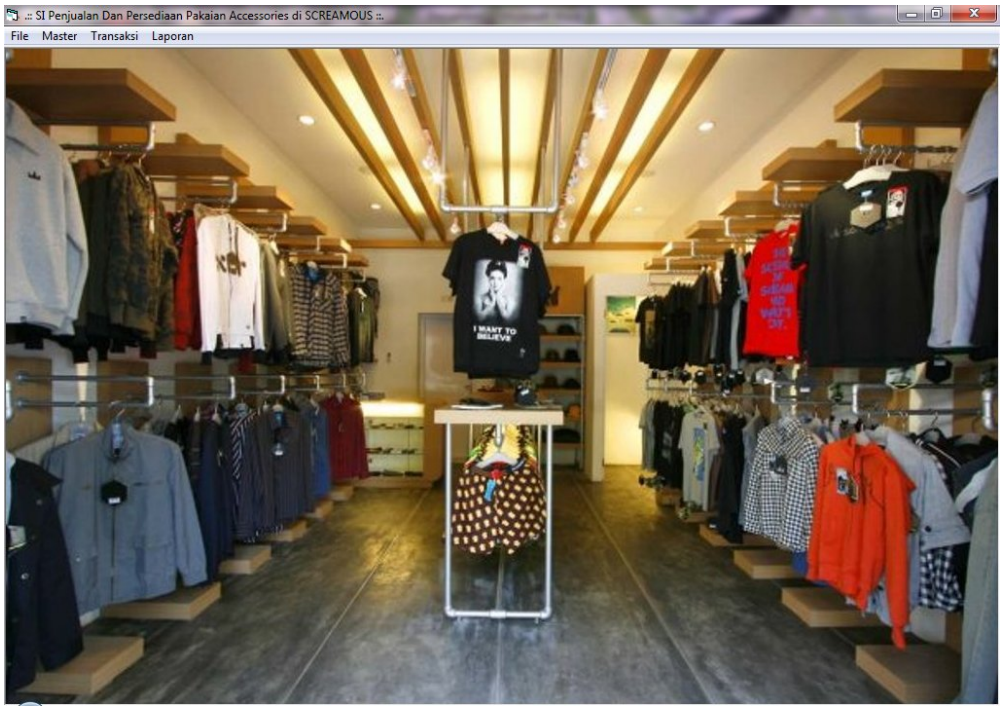
Form ini muncul seseorang ingin mengakses data yang sifatnya *private*. dapat dilihat di gambar berikut :



Gambar 5.1 Tampilan Menu Login

5.3.2. Form Menu Utama

Form halaman utama muncul ketika program mulai digunakan. Tidak Semua orang bisa mengakses data yang ada didalam halaman utama.



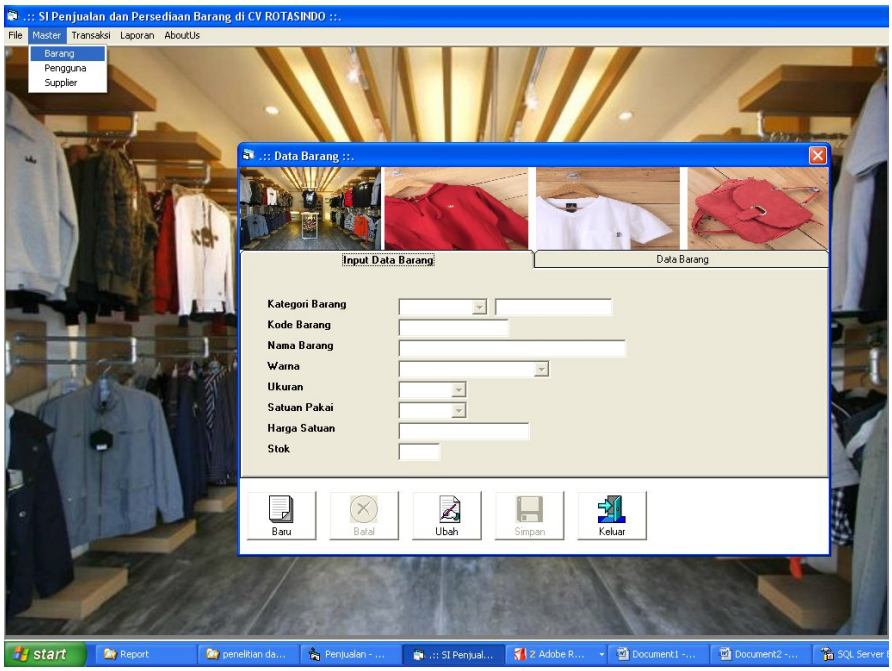
Gambar 5.2 Tampilan Form Utama

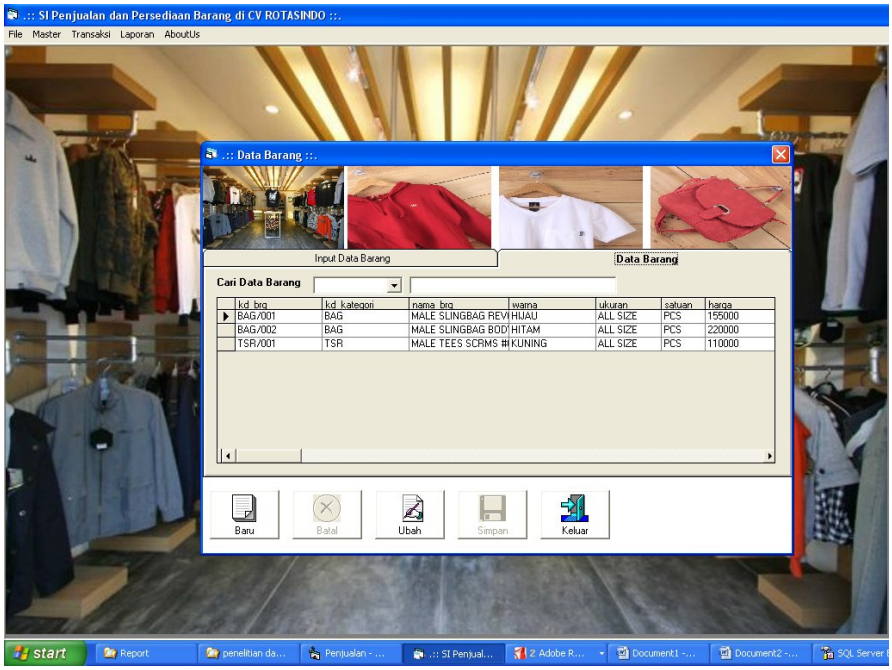
Tabel 5.8 Keterangan Form Menu Utama

Nama Objek	Keterangan
File	Berisi sub menu logout, dan keluar
Data Master	Berisi sub menu data barang, data pengguna, data supplier
Transaksi	Berisi sub menu penjualan, dan permintaan barang (OP), penerimaan barang
Laporan	Berisi sub menu laporan stok barang, laporan penjualan, laporan pembelian
About	Berisi data bantuan penggunaan dan data pembuat aplikasi

5.3.3 Form Data Barang

Data barang berisi data barang yang ditampilkan pada table barang dan beberapa tombol yang berfungsi untuk memanipulasi data yang terdapat pada tabel barang seperti tombol tambah, simpan,edit, hapus, batal, dan keluar. Ketika pengguna memilih menu data barang, maka akan tampil form data barang seperti gambar 53.





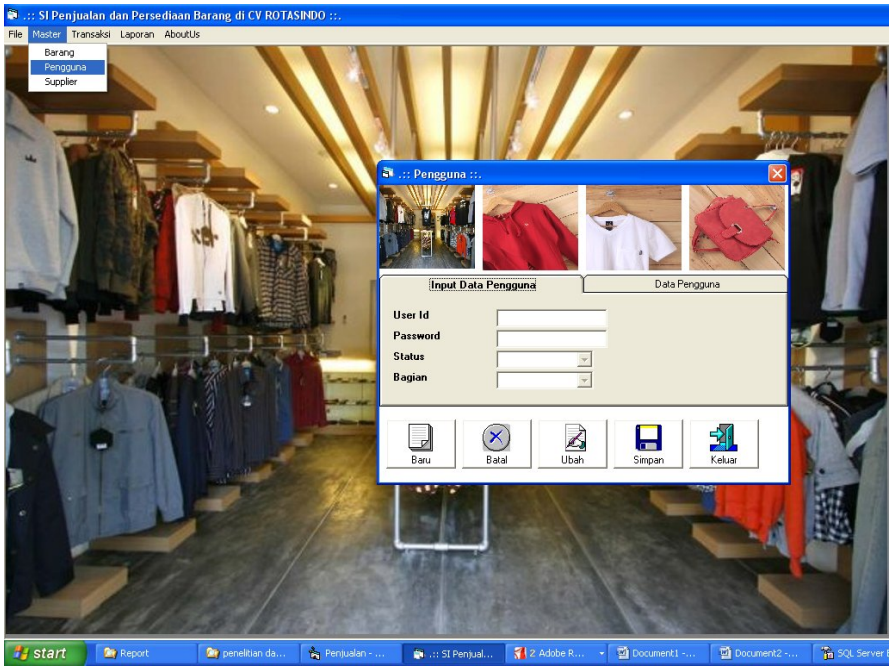
Gambar 5.3 Form Data Barang

Tabel 5.9 Keterangan Form Data Barang

No	Nama Objek	Keterangan
1.	Tombol Baru	Memasukan data barang yang baru
2.	Tombol Batal	Membatalkan penginputan data barang
3.	Tombol edit	Merubah data barang yang sudah ada
4.	Tombol simpan	Menyimpan data barang
5.	Tombol keluar	Keluar dari form barang

5.3.4 Form Bagian Pengguna

Submenu berisi data pengguna akses yang ditampilkan pada table pengguna dan beberapa tombol yang berfungsi untuk memanipulasi data yang terdapat pada tabel pengguna seperti tombol baru,batal, ubah, simpan, dan keluar. form suplier seperti gambar 5.4



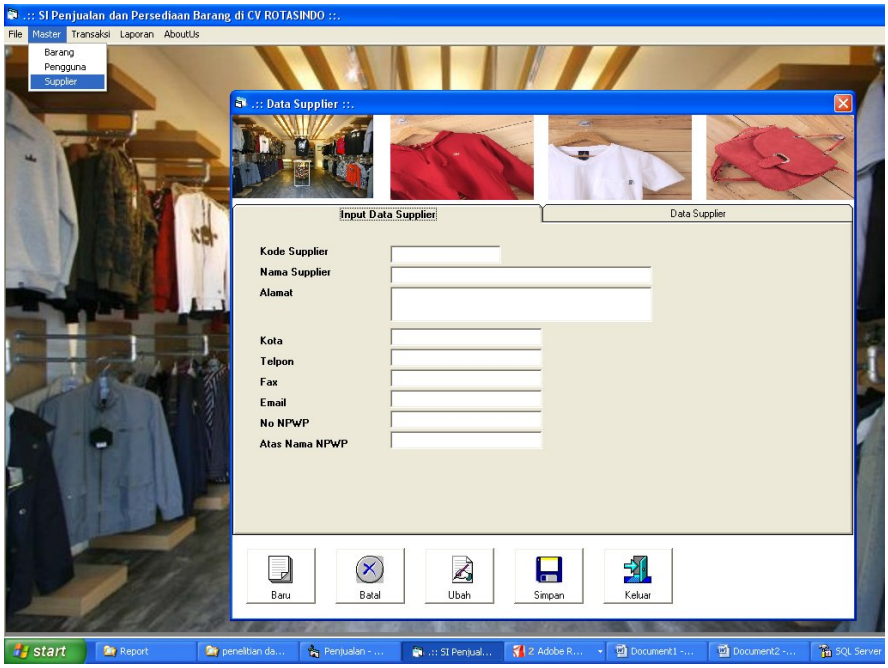
Gambar 5.4 Form Data Pengguna

Tabel 5.10 Keterangan Form Pengguna

No	Nama Objek	Keterangan
1.	Tombol Baru	Memasukan data pengguna hak akses yang baru
2.	Tombol Batal	Membatalkan penginputan data supplier
3.	Tombol ubah	Merubah data supplier yang sudah ada
4.	Tombol simpan	Menyimpan data supplier
5.	Tombol keluar	Keluar dari form supplier

5.3.5 Form Data Supplier

Submenu berisi data suplier yang ditampilkan pada table supplier dan beberapa tombol yang berfungsi untuk memanipulasi data yang terdapat pada tabel supplier seperti tombol baru,batal,ubah, simpan, dan keluar. Ketika pengguna memilih menu data suplier, maka akan tampil form suplier seperti gambar 5.5



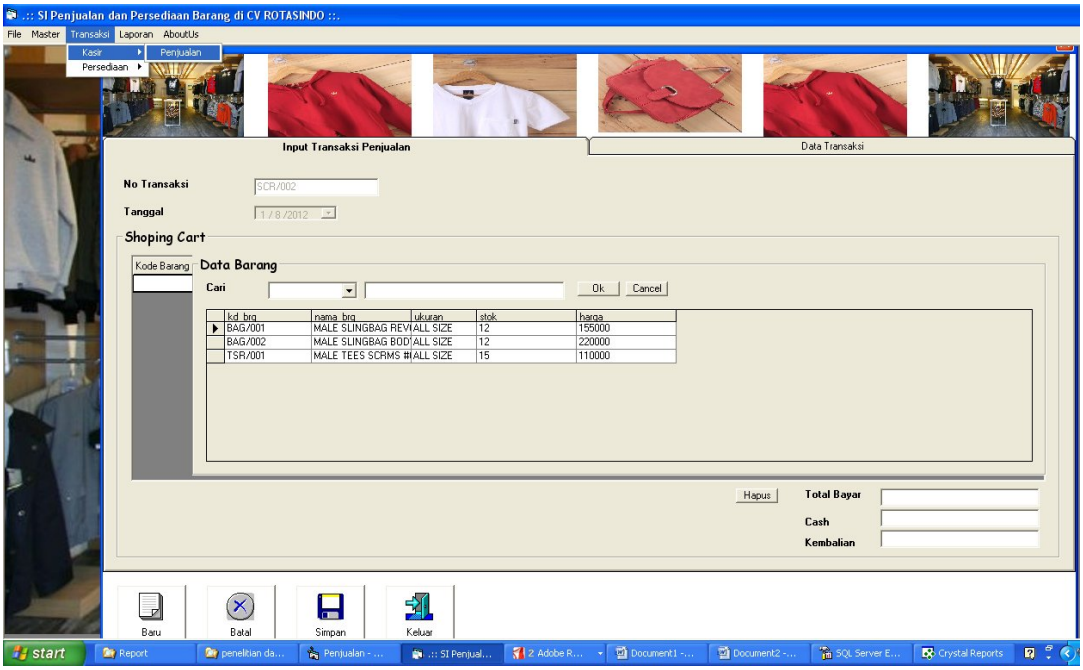
Gambar 5.5 Form Data Suplier

Tabel 5.11 Keterangan Form Suplier

No	Nama Objek	Keterangan
1.	Tombol Baru	Memasukan data Supplier yang baru
2.	Tombol Batal	Membatalkan penginputan data supplier
3.	Tombol edit	Merubah data supplier yang sudah ada
4.	Tombol simpan	Menyimpan data supplier
5.	Tombol keluar	Keluar dari form supplier

5.3.6 Form Data Penjualan

Form penjualan berisi data penjualan yang ditampilkan pada table penjualan dan beberapa tombol yang berfungsi untuk memanipulasi data seperti tombol F4 akan menampilakan barang yanag akan dipilih, batal,simpan dan cetak, dan keluar. Ketika pengguna memilih menu penjualan, maka akan tampil form penjualan seperti gambar 5.6



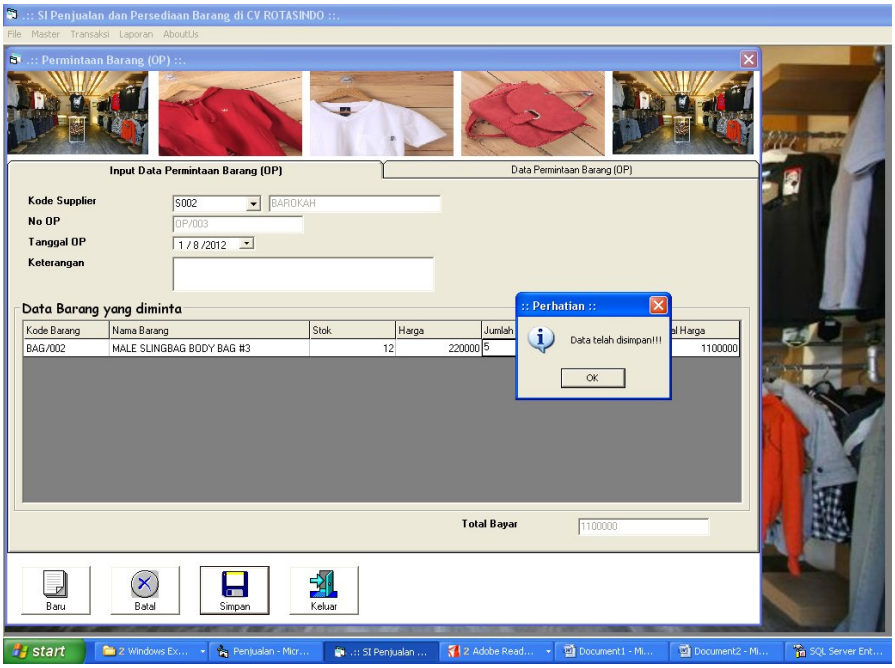
Gambar 5.6 Form Penjualan

Tabel 5.12 Keterangan Form Penjualan

No	Nama Objek	Keterangan
1.	Tombol Baru	Memasukan data Supplier yang baru
2	Tombol F4	Akan Menampilakan list barang apa saja yang dipilih
3	Tombol Insert	Untuk menambah item atau kolom yang baru
4.	Tombol batal	Untuk membatalkan penginputan data penjualan
5.	Tombol simpan dan cetak	Untuk mencetak struk penjualan
6.	Tombol keluar	Untuk keluar dari form data penjualan

5.3.7 Form Permintaan barang

Form permintaan berisi data barang dari bagian gudang untuk diberikan kepada bagian supplier beberapa tombol yang berfungsi untuk memanipulasi data seperti tombol F4 akan menampilakan barang yanag akan dipilih, baru,batal,simpan dan cetak, dan keluar. Ketika pengguna memilih menu permintaan barang (OP), maka akan tampil form Order pembelian seperti gambar 5.7.



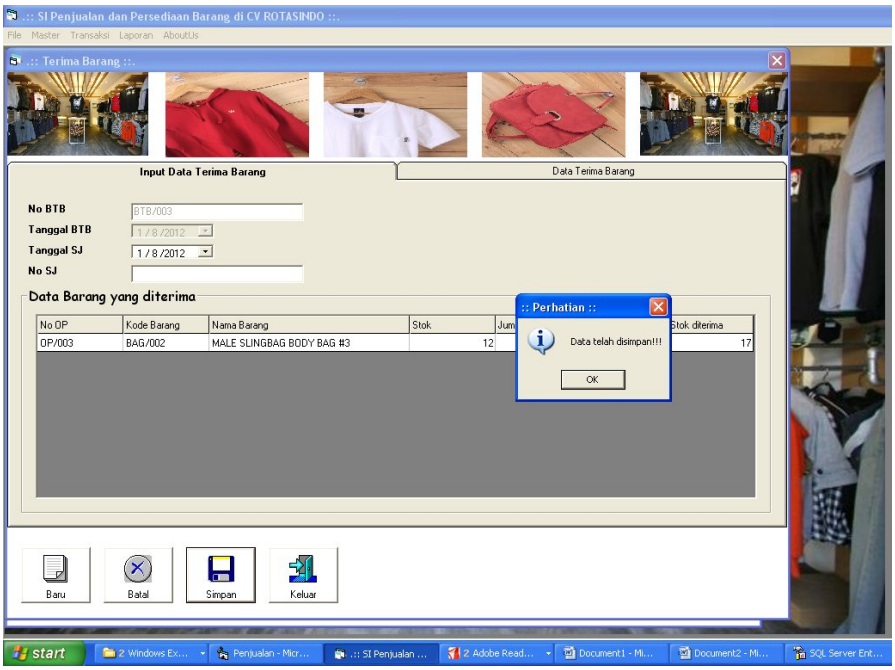
Gambar 5.7 Form permintaan barang

Tabel 5.13 Keterangan Form permintaan barang

No	Nama Objek	Keterangan
1.	Tombol Baru	Memasukan data permintaan yang baru
2	Tombol F4	Akan Menampilakan list barang apa saja yang dipilih
3	Tombol Insert	Untuk menambah item atau kolom yang baru
4.	Tombol batal	Untuk membatalkan penginputan data penjualan
5.	Tombol simpan dan cetak	Untuk mencetak struk penjualan
6.	Tombol keluar	Untuk keluar dari form data penjualan

5.3.8 Form Terima barang

Form terima barang berisi data-data apa saja yang telah diterima dari bagian supplier untuk diberikan kepada bagian gudang dan bukti beberapa tombol yang berfungsi untuk memanipulasi data seperti tombol F4 akan menampilakan barang yang akan dipilih, baru,batal,simpan dan cetak, dan keluar. Ketika pengguna memilih menu terima barang (OP), maka akan tampil form terima barang seperti gambar 5.8

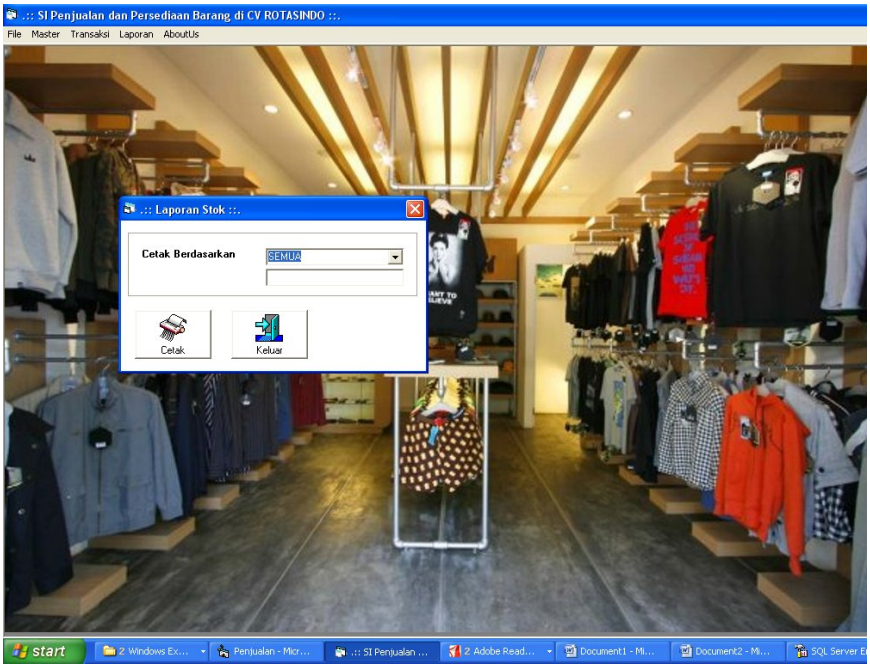


Gambar 5.8 Form Terima Barang

Tabel 5.14 Keterangan Form Terima Barang

No	Nama Objek	Keterangan
1.	Tombol Baru	Memasukan data permintaan yang baru
2	Tombol F4	Akan Menampilakan list barang apa saja yang dipilih
3	Tombol Insert	Untuk menambah item atau kolom yang baru
4.	Tombol batal	Untuk membatalkan penginputan data penjualan
5.	Tombol simpan dan cetak	Untuk mencetak struk penjualan
6.	Tombol keluar	Untuk keluar dari form data penjualan

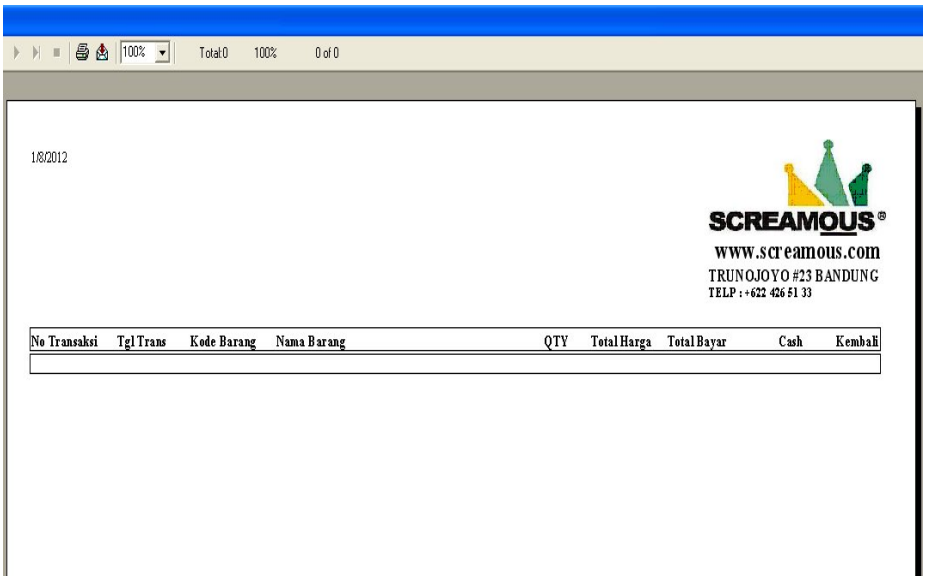
5.3.9. Laporan stok Barang





Gambar 5.9 Laporan Pembelian

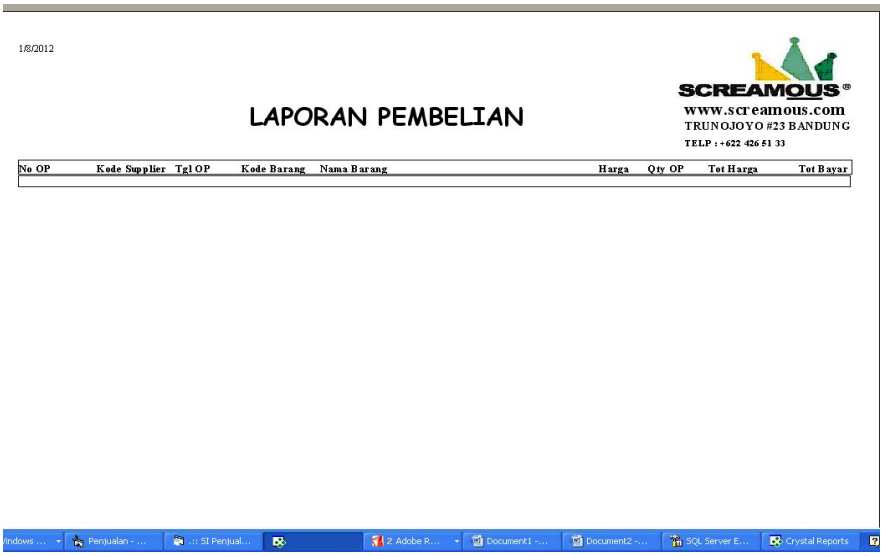
5.3.10. Laporan Penjualan



Gambar 5.10. Laporan Penjualan

5.3.11. Laporan Pembelian

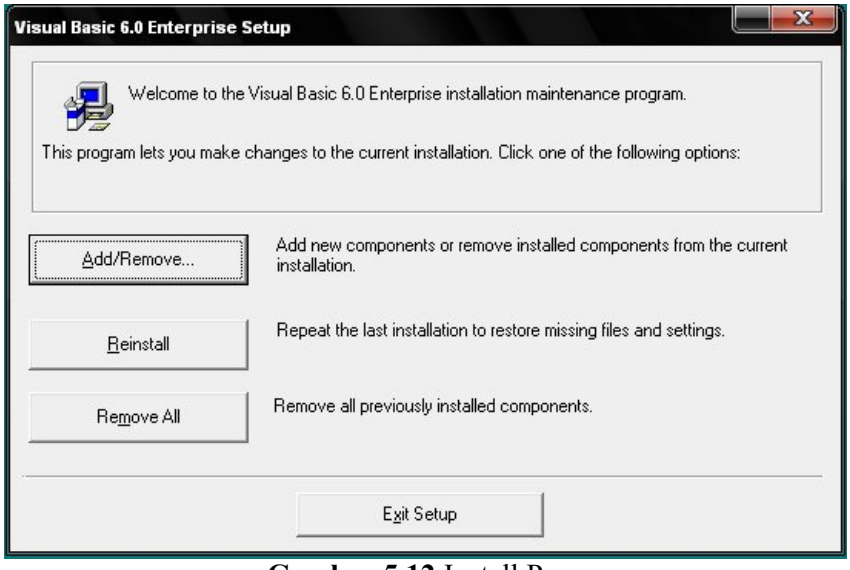




Gambar 5.11. Laporan Pembelian

5.3.12 Implementasi Instalasi Program

Bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi ini adalah *Visual Basic 6.0.* Langkah – langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah klik Add pada setup.



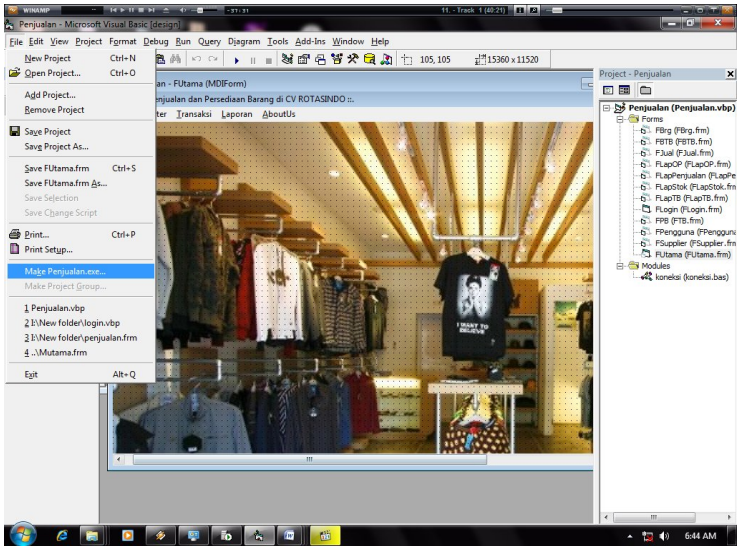
Gambar 5.12 Install Program

Tunggu beberapa saat sampai proses penginstalan selesai. Lalu klik tombol OK dan aplikasi siap di gunakan.



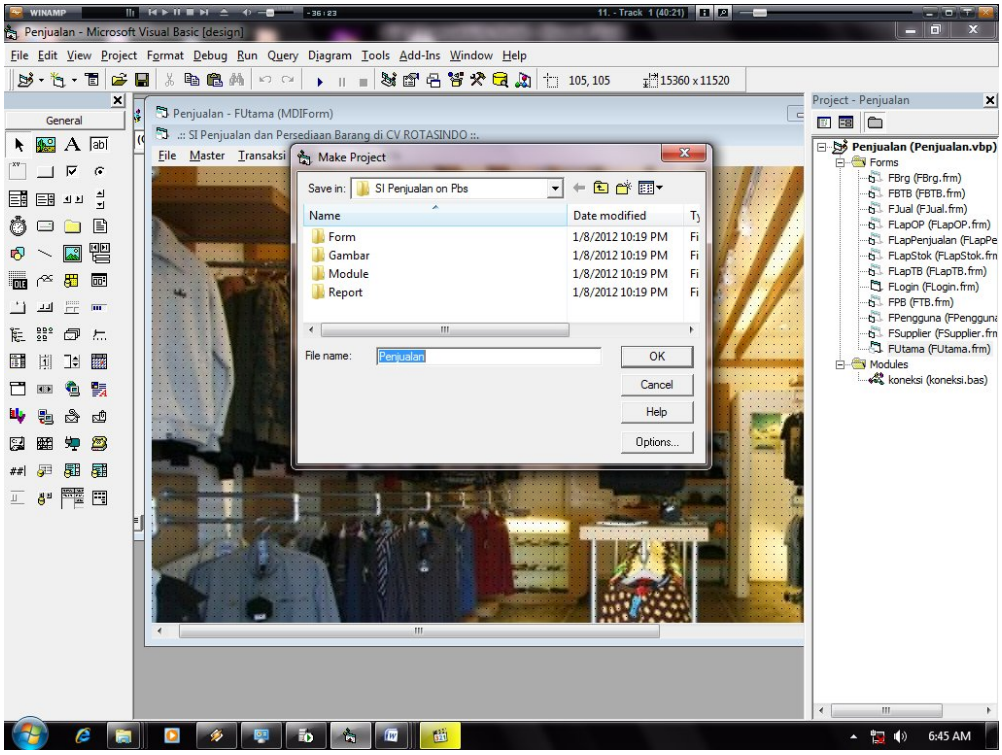
Gambar 5.13 Setup

Untuk membuat exe dari aplikasi yang telah buat, klik file dan pilih make project1.exe



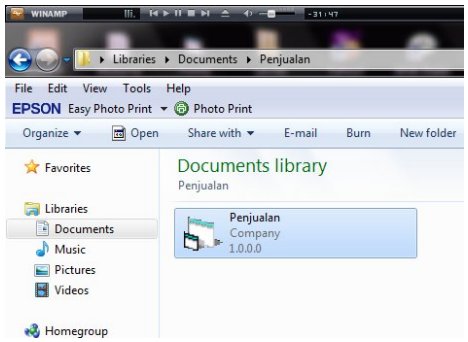
Gambar 5.14 Membuat project

Kemudian isi file name dan klik OK



Gambar 5.18 Save Project

Aplikasi siap digunakan



Gambar 5.19 Project exe