BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

5.1 Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan oleh penulis dan di ujikan di depan user sebagai pengamat.

5.1.1 Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji penulis melalui teknik pengujian black box adalah sebagai berikut :

Table 5.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian

Requirement yang diuji	Butir Uji
Login User	Melakukan Login
Data Stock	Pengisian Data Stock Per Mesin
Penyaluran	Pengisian Data Stok Ke Mesin dan Pompa
Penjualan	Pengisian Data Penjualan
Pembelian	Pengisian Data Pembelian
Laporan	Pengisian Data Laporan

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarakan rancangan pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut. :

Tabel 5.2 Pengujian login user

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	UserName:Bobby;password:Nokia
Yang Diharapkan	Data login dimasukkan, isi password: Password lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan masuk ke menu utama.
Pengamatan	Dapat mengisi data login user. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	UserName:Bobby;password:Motorola
Yang Diharapkan	Data login tidak terdaftar dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	User tidak dapat melakukan login menampilkan pesan kesalahan, login gagal. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 5.3 Pengujian Data Order Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Kode,Tanggal_beli,Jenis,Jumlah
Yang Diharapkan	Proses tambah data pembelian dapat dilakukan setelah mengisi field-field yang ada
Pengamatan	Data order pembelian sukses dimasukan, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Data Masukan	Kode,Tanggal_beli,Jenis,Jumlah
Yang Diharapkan	Proses simpan data pembelian dapat dilakukan setelah klik link simpan pembelian
Pengamatan	Proses hapus data perusahaan sukses, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	{Kosong}
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data order pembelian tidak dapat dilakukan

Pengamatan	Penambahan data order pembelian tidak dapat dilakukan. Pada setiap field tidak boleh kosong. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 5.4 Pengujian Data Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Tanggal,Pompa,Shift,Meter_awal,Meter_akhir,Jumlah,Harga_beli,Harga_Jual
Yang Diharapkan	Proses tambah data penjualan dapat dilakukan setelah mengisi field-field yang ada
Pengamatan	Data penjualan sukses dimasukan, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Data Masukan	Tanggal,Pompa,Shift,Meter_awal,Meter_akhir,Jumlah,Harga_beli,Harga_Jual
Yang Diharapkan	Proses simpan data penjualan dapat dilakukan setelah klik link simpan penjualan
Pengamatan	Proses simpan data perusahaan sukses, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	{Kosong}
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data penjualan tidak dapat dilakukan
Pengamatan	Penambahan data penjualan tidak dapat dilakukan. Pada setiap field tidak boleh kosong. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 5.5 Pengujian Data Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Harga_Beli_Premium,Harga_Beli_Solar,Stok_Masuk
Yang Diharapkan	Proses tambah data stock masuk dapat dilakukan setelah mengisi field-field yang ada
Pengamatan	Data pembelian baru sukses dimasukan, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Data Masukan	Harga_Beli_Premium,Harga_Beli_Solar,Stok_Masuk (isi sembarangan)
Yang Diharapkan	Proses pengecekan stock
Pengamatan	Proses pengecekan stock jika tidak sesuai akan ada peringatan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	{Kosong}

Yang Diharapkan	Proses pemasukan data pembelian tidak dapat dilakukan
Pengamatan	Penambahan data pembelian tidak dapat dilakukan. Pada setiap field tidak boleh kosong. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 5.6 Pengujian Data Penyaluran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mesin,Jumlah
Yang Diharapkan	Proses penyaluran data stock bbm dapat dilakukan setelah mengisi field-field yang ada
Pengamatan	Data bbm baru sukses dimasukan, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Data Masukan	Mesin,Jumlah
Yang Diharapkan	Proses penyaluran data bbm dapat dilakukan setelah klik link salurkan
Pengamatan	Proses penyaluran data bbm sukses, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	{Kosong}
Yang Diharapkan	Proses penyaluran data bbm tidak dapat dilakukan
Pengamatan	Penambahan data penyaluran bbm tidak dapat dilakukan. Pada setiap field tidak boleh kosong. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan *message box* belum maksimal diciptakan dan ditampilkan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

5.2 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem. Tahapan implementasi hanya menjelaskan tenang bagaimana program aplikasi jika akan di imlpementasikan kedalam sistem yang sebenarnya (instalasi program aplikasi yang dibuat), juga menjelaskan bagaimana cara menjalankan program aplikasi yang dibuat jika diimplementasikan pada sistem yang sebenarnya bagi user.

5.2.1 Batasan Implementasi

Sistem informasi perangkat lunak yang dibuat hanya berupa input data kegiatan penjualan dengan cara memasukan data meteran awal dan data meteran akhir mesin dan pembelian untuk kemudian masuk ke stok.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows XP,*
2. Pemograman *Microsoft Visual Basic 6.0*,
3. *Microsoft Access* 2000 dan 2007.

Microsoft Visual Basic 6.0 dipilih sebagai Perangkat Lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan Sistem

Informasi ini. Sementara *Microsoft Access* digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data.

5.2.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

a. Notebook
b. Prosesor : pentium Intel(R) Core™2 Duo, CPU T6400 @ 2.00GHz.
c. Ram 1 Gb dan rekomendasi minimum 512MB.
d. Hardisk 160 Gb dan rekomendasi minimum 80 Gb.
e. Printer

5.2.4 Implementasi Basis Data

1. Tabel Beli

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_beli] (
	[kode] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[jenis] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[tgl_beli] [date] NULL ,
	[jumlah] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[harga] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[total] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[stat] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
```

2. Tabel Stock

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_stock] (
	[jenis] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
        [stock] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

3. Tabel Bensin

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_dtil_penjualan] (
        [jenis] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [kode] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [kd_mesin] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [stock] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [no_urut] [varchar] (4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
```

4. Tabel Login

```
CREATE TABLE [dbo].[login] (
        [user_name] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [password] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [jenis] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
```

5. Tabel Pompa

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_pompa] (
        [kd_mesin] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [kd_pompa] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

6. Tabel Jual

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_jual] (
        [kd_pompa] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [kode] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [tgl_jual] [date] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
        [shift] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [meter_awal] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [meter_akhir] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
        [jumlah] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [harga] [float] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [omset] [float] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
```

```
        [laba] [float] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,

) ON [PRIMARY]
```

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada *form* yang ada pada Visual Basic 6.0, 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.

5.2.6 Implementasi Instalasi Program

Implementasi program yaitu suatu prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan program aplikasi yang ada dalam dokumentasi program. Salah satunya yaitu terlebih dahulu adanya konfigurasi database.

Implementasi instalasi program pada sistem informasi Penjualan dan Pembelian dilakukan pada komputer sekretaris. Adapun program yang diinstal pada komputer yaitu

1. Microsoft Access 2007
2. Microsoft Visual Basic 6.0

5.2.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

1. **From Menu Utama**

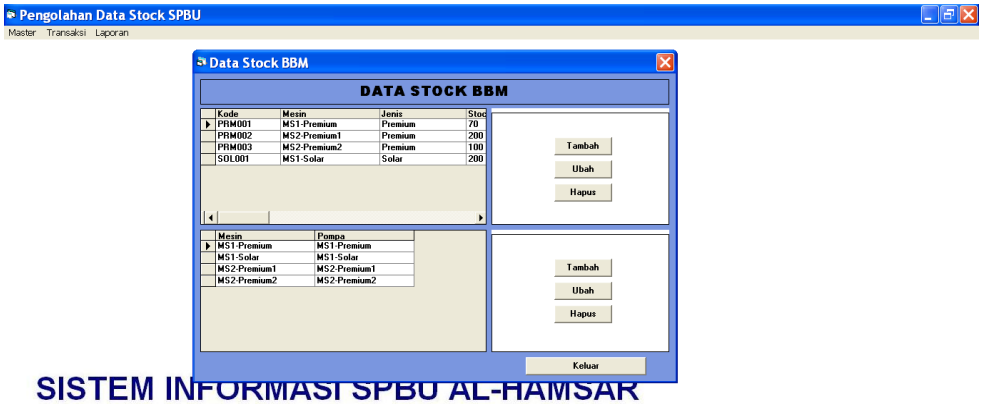
Form ini merupakan form utama. Di sini user dihadapkan langsung pada form Login.



Gambar 5.1 Form Menu Utama

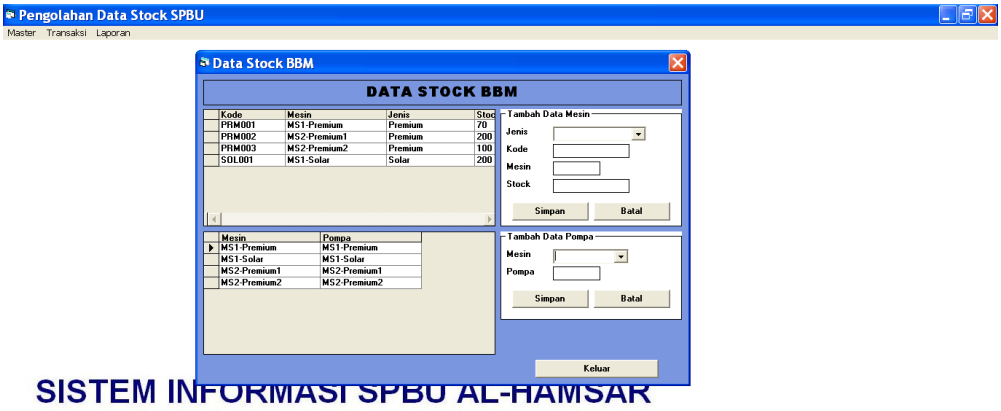
2. **Form Data Stock BBM**

Form ini digunakan untuk memasukan data mesin,data pompa dan data stock bbm pada tiap mesin.



Gambar 5.2 Form Data Stock BBM

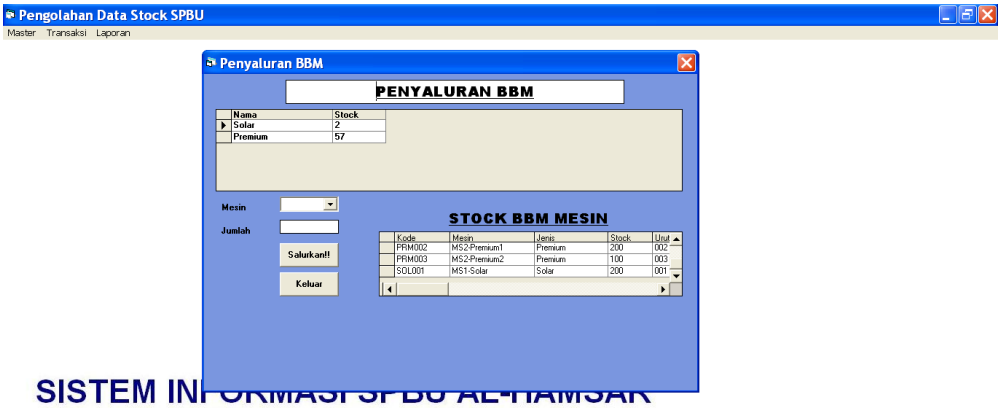
Bila button tambah di klik maka akan muncul seperti gambar 5.3



Gambar 5.3 Form Data Stok BBM Klik Tambah

3. Form Menu Penyaluran BBM

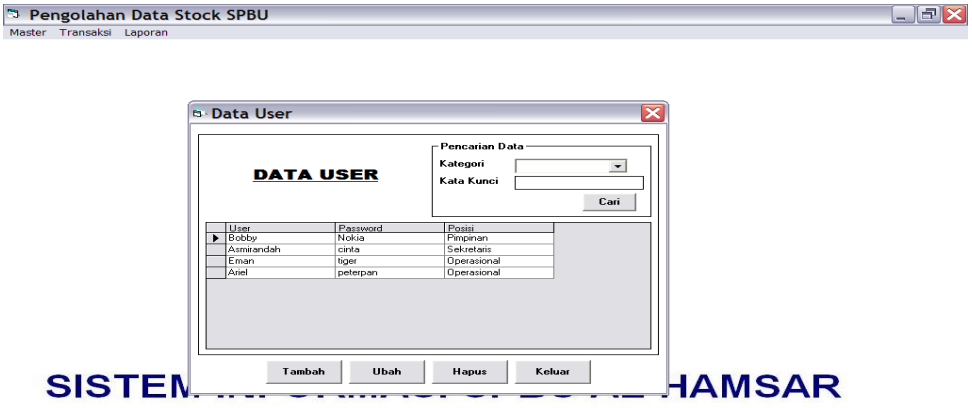
Form ini berfungsi untuk menyalurkan data stock bbm ke tiap mesin,form penyaluran seperti gambar 5.4



Gambar 5.4 Form Menu Penyaluran BBM

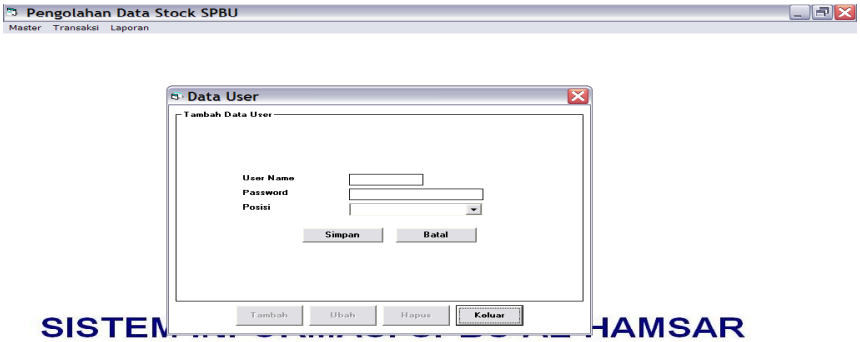
4. Form Menu Data User

Form ini adalah form untuk menambah data pengguna atau adanya pergantian pekerja.Hak akses dibedakan menjadi tiga yaitu pimpinan,sekretaris,operasional.Untuk lebih jelas bisa di lihat pada gambar 5.5



Gambar 5.5 Form Menu Data User

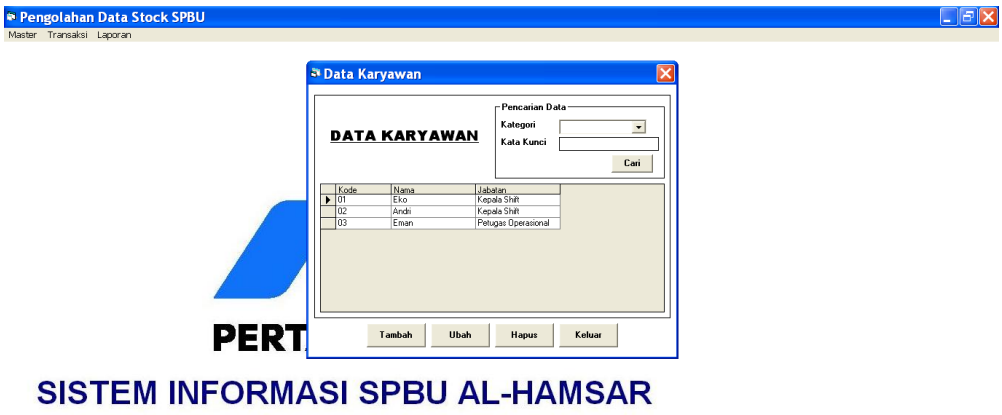
Tombol tambah berfungsi untuk masuk ke form pengisian data user baru dan dapat dilihat pada gambar 5.6



Gambar 5.6 Form Tambah Data User

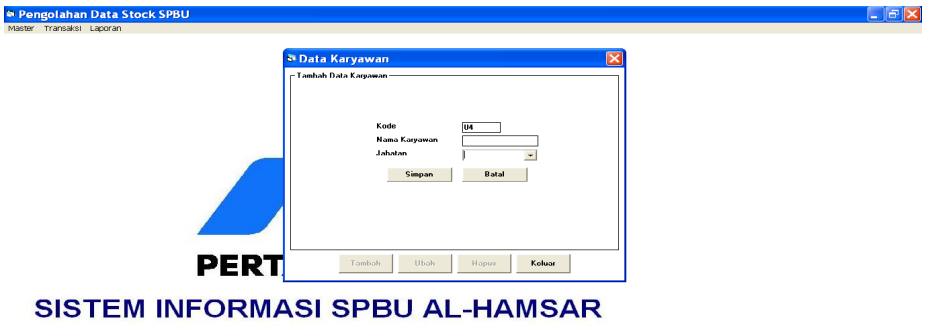
5. Form Menu Data Karyawan

Form ini adalah form untuk menambah data karyawan atau adanya pergantian pekerja.Untuk lebih jelas bisa di lihat pada gambar 5.7



Gambar 5.7 Form Menu Data Karyawan

Tombol tambah berfungsi untuk masuk ke form pengisian data karyawan baru dan dapat dilihat pada gambar 5.8



Gambar 5.8 Form Tambah Data Karyawan

6. From Menu Order Pembelian

Form ini adalah form untuk memasukan data order pembelian bbm yaang dipesan.



Gambar 5.9 Form Menu Order Pembelian

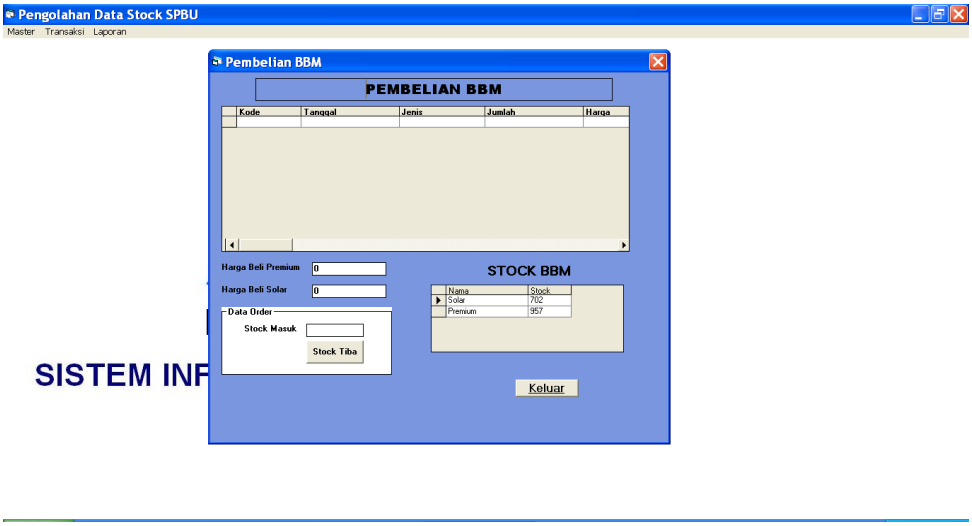
Pada form ini jika pengguna mengklik tombol baru maka akan masuk ke form pengisian order pembelian baru dan bisa dilihat pada gambar 5.10 di bawah.



Gambar 5.10 Form Order Pembelian Baru

7. From Menu Pembelian BBM

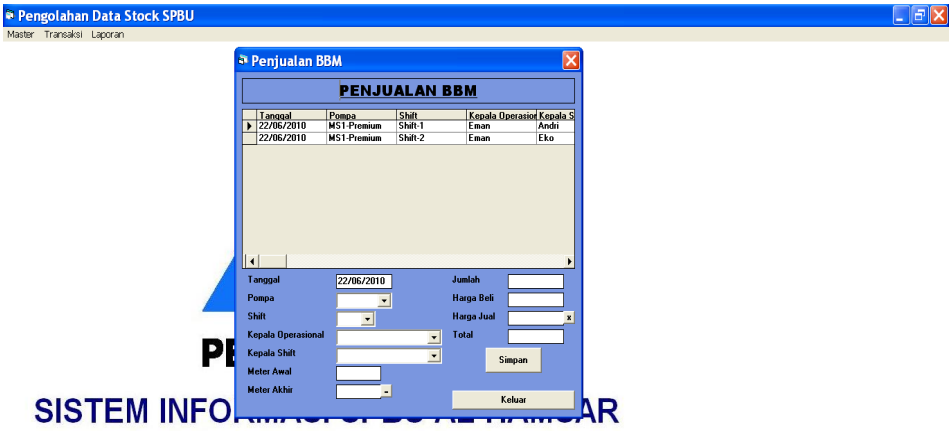
Form ini untuk memasukan data bbm dan mengecek antara pesanan dan bbm yang dikirim.



Gambar 5.11 Form Pembelian

8. From Menu Penjualan

Form ini untuk memasukan data penjualan per shift yaitu dengan memasukan data meteran awal dan data meteran akhir mesin.



Gambar 5.12 Form Penjualan

9. From Menu Laporan Penjualan Harian

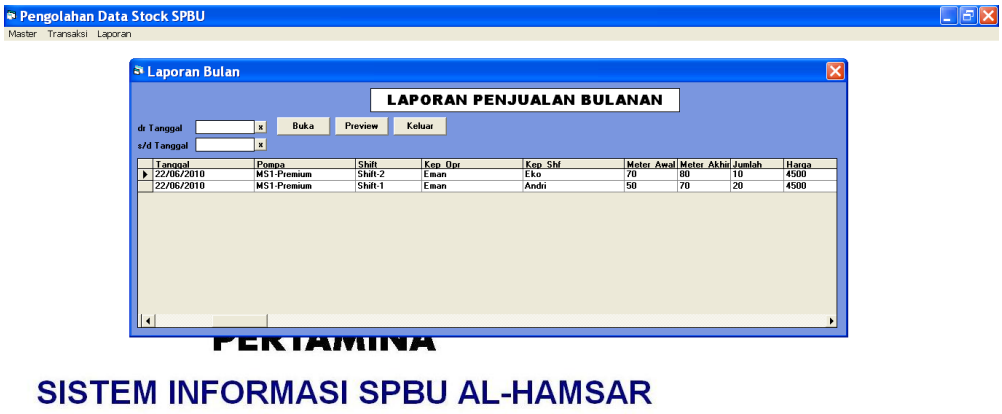
Form ini untuk melihat data laporan harian pertanggal,jika di klik tombol preview maka laporan siap ditampilkan untuk di print.



Gambar 5.13 Form Laporan Penjualan Harian

10. From Menu Laporan Penjualan Bulanan

Form ini untuk melihat data laporan per bulan bisa dipilih dari per tanggal,jika di klik tombol preview maka laporan siap ditampilkan untuk di print.



Gambar 5.14 Form Laporan Penjualan Bulanan

11. From Menu Laporan Pembelian

Form ini untuk melihat data laporan pembelian bbm bisa dipilih dari per tanggal,jika di klik tombol preview maka laporan siap ditampilkan untuk di print.Bisa dilihat pada gambar 5.15 dibawah ini

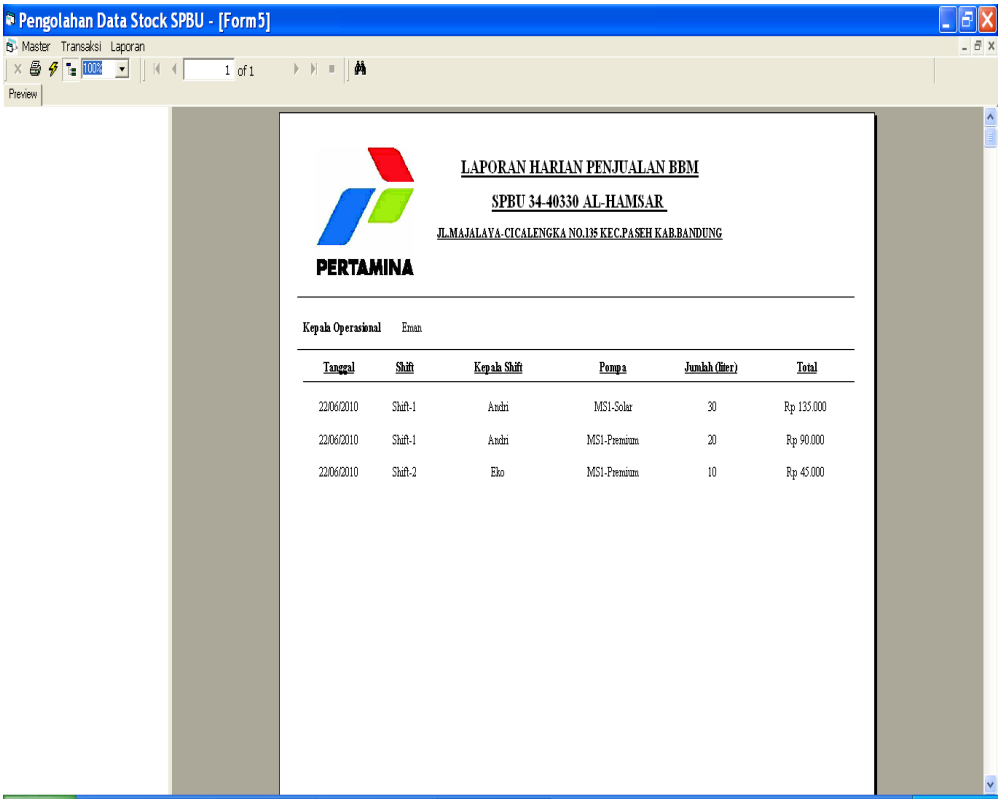


Gambar 5.15 Form Laporan Pembelian

Output Tampilan Laporan

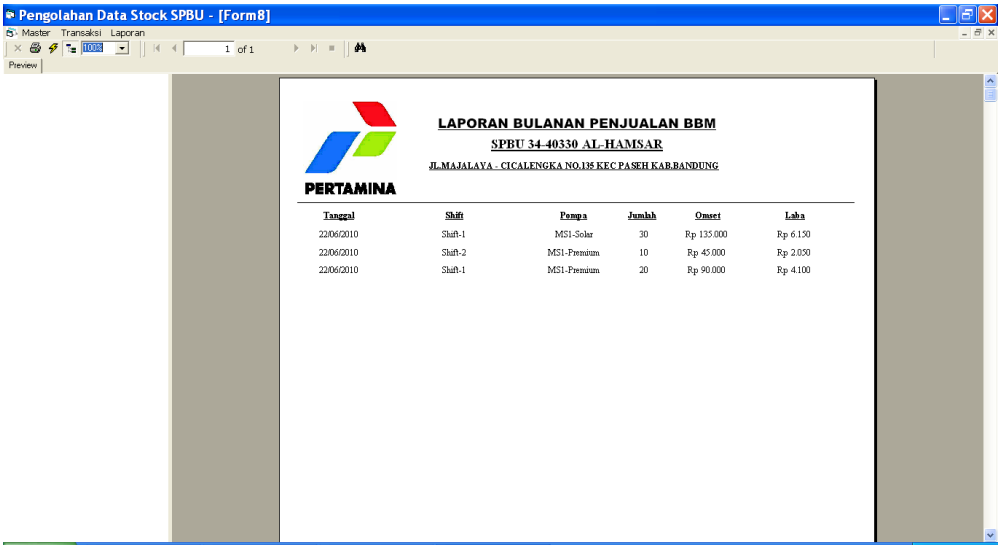
Laporan–laporan yang akan dicetak pada hasil inputan pada program ini akan tampak semperti gambar-gambar ***Output*** dibawah ini.

a) Output Laporan Penjualan Harian



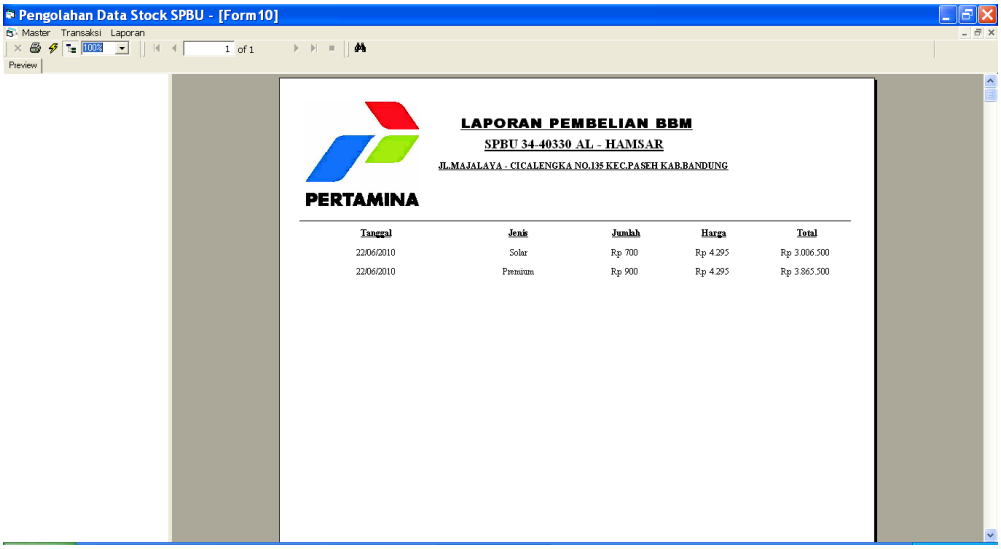
Gambar 5.16 Output Laporan Penjualan Harian

b) Output Laporan Bulanan



Gambar 5.17 Output Laporan Bulanan

c) Output Laporan Pembelian



Gambar 5.18 Laporan Output Pembelian