BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 . Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap dimana sistem supaya siap untuk digunakan. Tahap ini dikerjakan setelah dilakukannya suatu perancangan sistem yang telah dibuat.

Implementasi prototype Sistem Informasi Penjualan secara komputerisasi dan menggunakan database yang terintegrasi dirancang dengan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman Visual Basic 6.0 dan pembuatan basis data yang menggunakan SQL Server 2000. Pemrograman menggunakan Visual Basic dapat digunakan pada platform yang menggunakan sistem operasi Minimal Microsoft Windows XP Service Pack 1 dan perangkat keras yang menunjang sistem operasi tersebut berjalan, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows Service Pack 2.

Pada system informasi penjualan ini pengaksesan sistem dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian admin yang mempunyai hak akses penuh dalam mengelola dan bertanggung jawab atas penggunaan aplikasi ini, dari pengolahan data sampai dengan pembuatan laporan-laporan yang diperlukan. Kedua bagian produksi, dalam bagian ini adalah orang yang menerima data pemesanan barang yang diberikan oleh admin dan memberikan data barang yang telah selesai dikerjakan.

Sedangkan hak akses manajer hanya untuk menerima laporan dari segala transaksi yang dilakukan

5.1.1 Batasan Implementasi

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

1. Sistem informasi penjualan yang dibuat hanya berlaku di pada lingkup yaitu Boraspati Bandung
2. Tidak semua kebutuhan sistem yang ada di Boraspati dapat dibuat, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya pada proses pemesanan dan penjualan, serta beberapa aplikasi pendukung lainnya yaitu pengelolaan data konsumen, data barang.
3. Tampilan untuk aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia yang ditujukan untuk semua pengguna aplikasi ini.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi ini selain diperlukan perangkat keras (hardware) juga diperlukan perangkat lunak (software). Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi terdiri dari Sistem Operasi (SO) dan Paket Aplikasi Databese. Adapun spesifikasi perangkat lunak tersebut adalah :

1. Sistem operasi Microsoft Windows XP Profesional Edition
2. Program Aplikasi Database Micrisoft SQL Server 2000.
3. Program Compiler Visual Basic 6.0

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Untuk mendukung kelancaran sistem yang dirancang, diperlukan suatu perangkat keras *(hardware).* Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah sebagai berikut :

1. *Server*
   a. Menggunakan minimal processor berkecepatan 1,5 GHz atau disarankan Pentium 4 atau sekelasnya.
   b. Menggunakan RAM minimal 512 MB.
   c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 1 GB disk space untuk *server*.
   d. *Mouse, keyboard,* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.
2. *Client*
   a. Menggunakan minimal processor berkecepatan 800 MHz atau disarankan memiliki kecepatan yang lebih tinggi.
   b. Menggunakan RAM minimal 256 MB.
   c. *Mouse, keyboard,* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

```
"SELECT * FROM tBarang ORDER BY id_brg"
"INSERT INTO tBarang (id_brg,jenis_brg,nama_brg,ukuran,hrg_satuan) " _
& " VALUES ('" & txtIDB.Text & _
"','" & txtJBrg.Text & "','" & txtNmBrg.Text & "','" & txtUkrn.Text & "','" & txtHrgS.Text & "')"
"UPDATE tBarang SET jenis_brg='" & txtJBrg.Text & "', " & " nama_brg='" & txtNmBrg.Text & "', " & " ukuran='" & txtUkrn.Text & "', " & " hrg_satuan='" & txtHrgS.Text & "'" & " WHERE id_brg='" & txtIDB.Text & "'"
```

```
"DELETE FROM tBarang WHERE id_brg='" & txtIDB.Text & "'"
"SELECT * FROM tKonsumen ORDER BY id_kons", _
"INSERT INTO tKonsumen (id_kons,tgl_reg,nama_kons,alamat_kons,telp_kons,) " & " VALUES ('" & txtIDK.Text & "','" & txtTglreg.Text & "','" & txtNmKon.Text & "','" & txtAlmtKon.Text & "','" & txtTlpKon.Text & "','" & txtEmail.Text & "')"

"UPDATE tKonsumen SET tgl_reg='" & txtTglreg.Text & "', " & " nama_kons='" & txtNmKon.Text & "', " & " alamat_kons='" & txtAlmtKon.Text _
& "', " & " telp_kons='" & txtTlpKon.Text & "', " & " Text & "' " _
& " WHERE id_kons='" &  txtIDK.Text & "'"

"DELETE FROM tkonsumen WHERE id_kons='" & txtIDK.Text & "'"
"SELECT * FROM tOrder ORDER BY id_order", _
"UPDATE TDOrder SET id_order='" & txtIDO.Text & "',id_brg='" & lblKdBarang.Caption & "',qty='" & txtQTY.Text & "',warna='" _
 & txtWBrg.Text & "',ukuran2='" & txtUBrg.Text  _
& "' WHERE id_order='" & txtIDO.Text & "' AND id_brg='" & lblKdBarang.Caption & "'"

"INSERT INTO tOrder VALUES ('" & txtIDO.Text & "'" & _
",'" & lblKdKonsumen.Caption & "','" & txtTglOrder.Text & "','" & txtPO.Text & "','" & txtJT.Text & "')"

"UPDATE tOrder" & " SET id_kons='" & lblKdKonsumen & "', " & " tgl_order = '" & txtTglOrder & "'," & " PO = '" & txtPO.Text & "', " & _
" jth_tmp = '" & txtJT.Text & "'" & " WHERE id_order = '" & txtIDO.Text & "'"

"SELECT tOrder.id_order,tOrder.tgl_order,tOrder.PO,tOrder.jth_tmp,tKonsumen.nama_kons FROM tOrder,tKonsumen where tOrder.id_kons = tKonsumen.id_kons AND tOrder.id_order='" & ListOrder.SelectedItem.Text & "'"

"SELECT *,tBarang.nama_brg FROM TDOrder,TBarang WHERE tDOrder.id_order='" & _
ListOrder.SelectedItem.Text & "' AND tBarang.id_brg=tDOrder.id_brg"
"SELECT *,tBarang.nama_brg FROM TDOrder,TBarang WHERE tDOrder.id_order='" & txtIDO.Text & "' AND _
tDOrder.id_brg='" & ListDOrder.SelectedItem.Text & "' AND tBarang.id_brg=tDOrder.id_brg"
"SELECT * FROM tJual ORDER BY id_fktr"
"SELECT * FROM tOrder WHERE id_order='" & cbOrder.Text & "'"

"SELECT * from tJual WHERE id_order='" & simpanorder(k).kodes & "'"
```

```
"SELECT *,tBarang.nama_brg,tBarang.hrg_satuan FROM TDOrder,TBarang WHERE tDOrder.id_order='" & cbOrder.Text & "' AND tDOrder.id_brg=tBarang.id_brg"

"SELECT * FROM TJUAL WHERE ID_FKTR='" & ListJual.SelectedItem.Text & "'"
"INSERT INTO tJual VALUES ('" & txtIDF.Text & "'" & ",'" & cbOrder.Text & "','" & txtTglFktr & "','" & txtDP.Text & "')"

"SELECT * FROM tSJ"
"SELECT * FROM tSJ WHERE id_fktr='" & rs.Fields(0) & "'"
"SELECTtDOrder.id_brg,tDOrder.qty,tDOrder.warna,tDOrder.ukuran2,tBarang.nama_brg,tBarang.hrg_satuan FROM tDOrder,tJual,tBarang WHERE tDOrder.id_order=tJual.id_order AND tDOrder.id_brg=tBarang.id_brg AND tJual.id_fktr='" & Trim(cbFktr.Text) & "'"
"SELECT DP FROM tJual WHERE tJual.id_fktr='" & Trim(cbFktr.Text) & "'"
"INSERT INTO tSJ VALUES ('" & txtIDSJ.Text & "'" & ",'" & cbFktr.Text & "','" & txtTglSJ.Text & "')"
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Pada dokumentasi program aplikasi, selain penulisan analisa, perancangan dan desain *user interface*, diperlukan juga *screenshot* program aplikasi yang dirancang dengan maksud menjelaskan setiap menu, fungsi, tampilan dan hasil yang dicapai dalam perancangan program aplikasi ini.

5.1.5.1 Implementasi Halaman Form User Admin

Implementasi tampilan yang terdapat pada pengguna admin yang dibuat dalam bentuk file program dilihat pada tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Sub Menu Admin

Menu	Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Masuk	Login	File program untuk menentukan hak akses masuk ke dalam aplikasi.	fLogin.frm
Masuk	Edit User	File program untuk merubah hak akses dan menambah pengguna aplikasi.	fEditUser.frm
Masuk	Exit	File program untuk mengakhiri atau keluar dari aplikasi.	
Master Data	Data Konsumen	File program untuk mengolah data konsumen.	fKonsumen.frm
Master Data	Data Barang	File program untuk mengolah data barang.	fBarang.frm
Master Data	Data Pemesanan	File program untuk mengolah data pemesanan.	fOrder.frm
Master Data	Data Penjualan	File program untuk mengolah data penjualan.	fJual.frm
Transaksi	Cetak Faktur Penjualan	File program untuk mencetak faktur penjualan.	fBFktr.frm
Pencarian	Konsumen	File program untuk mencari data konsumen.	findKons.frm
Pencarian	Barang	File program untuk mencari data barang.	findBrg.frm
Pencarian	Pemesanan	File program untuk mencari data pemesanan.	findOrder.frm
Pencarian	Penjualan	File program untuk mencari data penjualan.	findJual.frm
Laporan	Semua laporan	File program untuk mencetak laporan dari semua transaksi.	fLaporan.frm

5.1.5.2 Implementasi Halaman Form User Produksi

Implementasi tampilan yang terdapat pada pengguna produksi yang dibuat dalam bentuk file program dengan berektensi .FRM dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Sub Menu Kasir

Menu	Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Masuk	Login	File program untuk menentukan hak akses masuk ke dalam aplikasi.	fLogin.frm
Pembelian	Transaksi	File program untuk mengolah data produksi.	fProduksi.frm
Penjualan	Transaksi		

5.1.5.3 Implementasi Halaman Form User Manajer

Implementasi tampilan yang terdapat pada pengguna manajer yang dibuat dalam bentuk file program dengan berektensi .FRM dapat dilihat pada tabel 5.3 sebagai berikut :

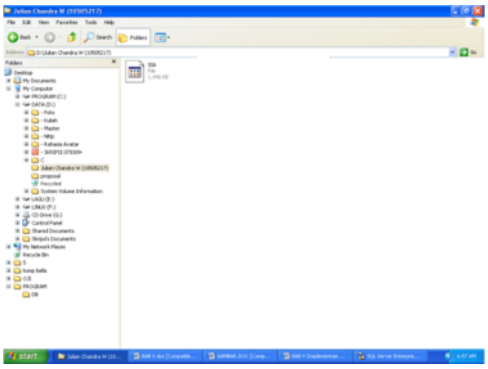
Tabel 5.3 Implementasi Sub Menu Untility

Menu	Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Masuk	Login	File program untuk menentukan hak akses masuk ke dalam aplikasi.	fLogin.frm
Laporan	Untility	File program untuk menganti pasword	fL untility.frm

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

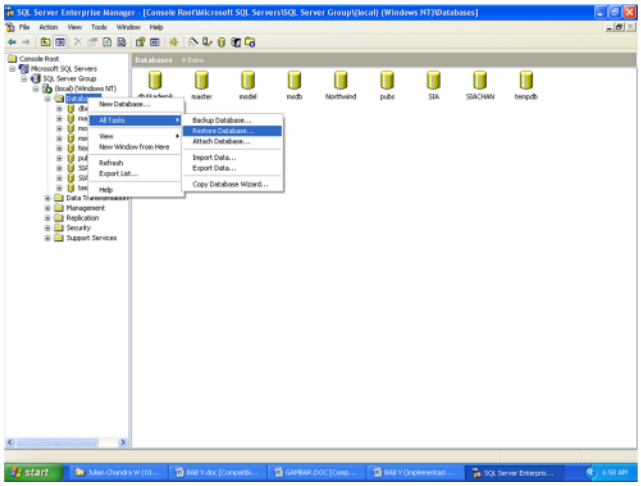
Untuk dapat menggunakan aplikasi sistem informasi akademik secara terintegrasi, maka kita harus menginstal SQL Server 2000 untuk menyimpan seluruh file ke komputer yang dijadikan *server*, berikut langkah-langkah menggunakan instalasi program :

1. Copy seluruh file Sistem Boraspati ke drive D :



Gambar 5.1 *Copy File dan Database*

2. *Restore* database ke SQL Server 2000 :



Gambar 5.2. *Restore Database*

5.1.7 Penggunaan Program

Keterangan di bawah ini bertujuan untuk menjelaskan secara singkat penggunaan program sistem informasi pemesanan produk pakaian secara komputerisasi di Boraspati Bandung

Pada perancangan sistem informasi pemesanan ini digunakan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai perangkat lunak yang mendukung pembuatan sistem yang menghasilkan program aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selanjutnya dalam pembuatan perancangan database dan tabel digunakan perangkat lunak Microsoft SQL Server sebagai pembangun database.

Dalam tahap implementasi sistem informasi pemesanan produk pakaian di boraspati bandung ini secara umum meliputi beberapa tujuan, yaitu :

1. Melakukan kegiatan khusus rancangan logika dari sistem informasi pemesanan secara komputerisasi di Boraspati sesuai dengan kegiatan nyata yang terjadi dalam kegiatan sehari-hari.
2. Mengimplementasikan sistem ini dapat berjalan secara optimal untuk memudahkan dalam melakukan pengelolaan proses pemesanan dan penjualan serta pengolahan data konsumen dan data barang

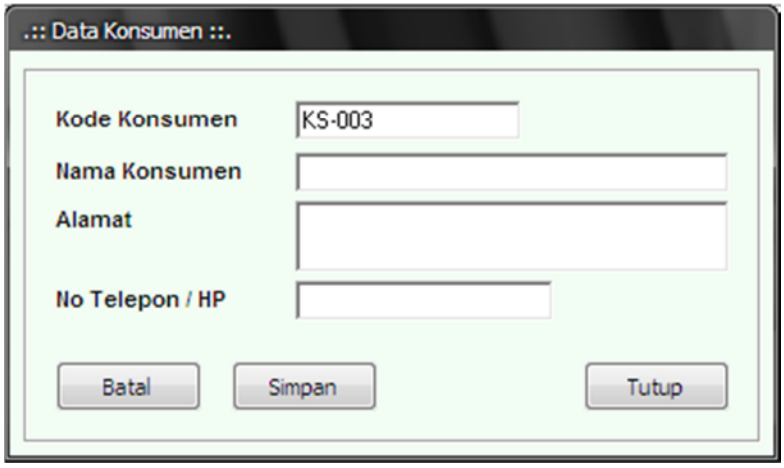
5.1.7.1 Tampilan Halaman Utama

Jika user telah melakukan login akan muncul tampilan seprti gambar dibawah ini.



Gambar 5.3.*Tampilan Awal*

5.1.7.2 Tampilan Form Data Konsumen



Gambar 5.4.*Tampilan Form Data Konsumen*

Pada tampilan ini admin dapat menambahkan konsumen baru yang akan mesan, yaitu dengan menginputkan kode kategori beserta nama kategori tersebut, setelah semua selesai selanjutnya tinggal menekan tombol simpan.kategori yang berarti kategori baru siap dimasukkan.

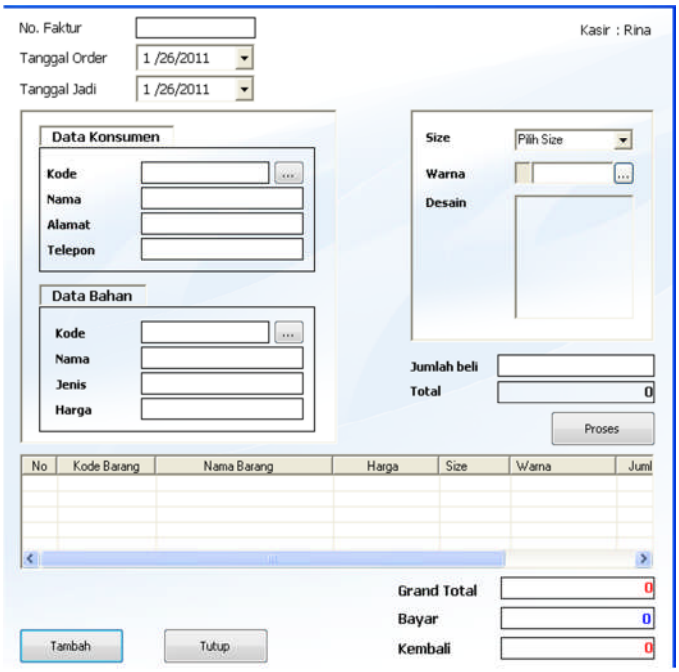
5.1.7.3 Tampilan Form Data Bahan



Gambar 5.5.*Tampilan Form Data Bahan*

Pada tampilan ini supplier dapat menambahkan data bahan baru yang akan dipesan, yaitu dengan menginputkan kode kategori beserta nama kategori tersebut, setelah semua selesai selanjutnya tinggal menekan tombol simpan kategori yang berarti kategori baru siap dimasukkan.

1.1.7.4 Tampilan Form Data Penjualan



Gambar 5.6.*Tampilan Form Data Penjualan*

Bagian kasir meng input data konsumen yg sudah di input oleh bagian admin.data konsumen dan data bahan lalu bagian kasir mencetak faktur penjualan.

5.1.7.5 Tampilan Form Tambah Supplier



Gambar 5.8.*Tampilan Form Tambah Supplier*

Bagian admin menambahkan supplier baru lalu diakiri dengan penyimpanan inputan dengan menekan tombol simpan.

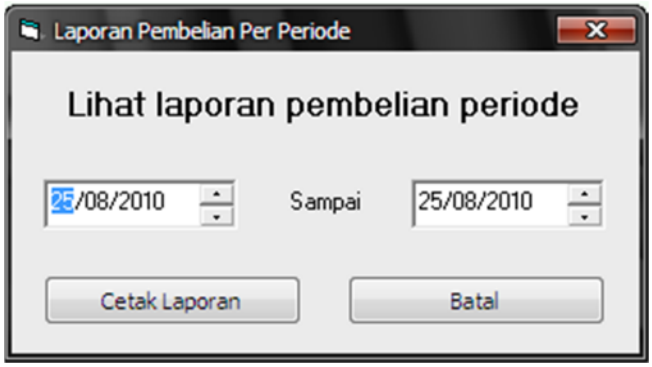
5.1.7.6 Tampilan Form Ganti Pasword Operator



Gambar 5.9.*Tampilan Form Ganti Pasword Operator*

Pada tampilan ini admin dapat mengganti password operator baru yaitu dengan menginputkan user id i beserta password lama dan password baru, setelah semua selesai selanjutnya tinggal menekan tombol update.

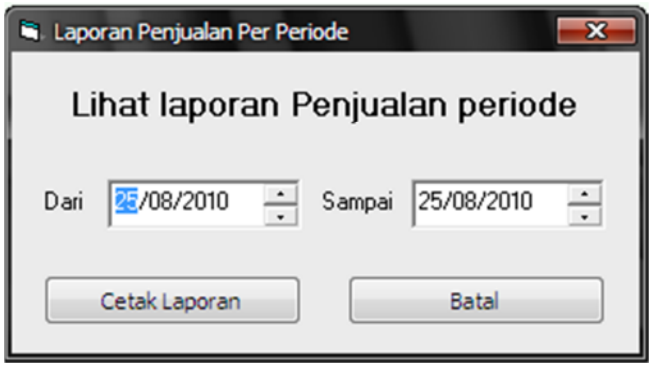
5.1.7.7 Tampilan Form laporan Pembelian per periode



Gambar 5.9.*Tampilan Form laporan Pembelian Per periode*

Pada tampilan ini admin dapat melihat laporan pembelian per periode yaitu dengan melihat tanggal laporan lalu menekan tombol cetal laporan

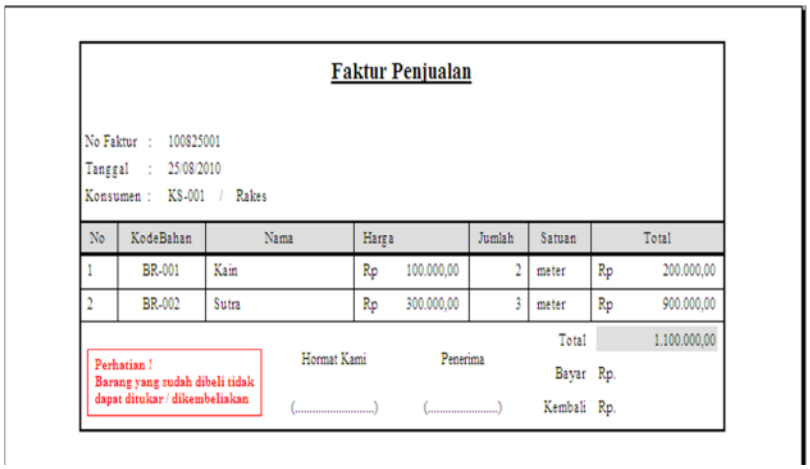
5.1.7.8 Tampilan Form laporan penjualan per periode



Gambar 5.10.*Tampilan Form Laporan Penjualan Per periode*

Pada tampilan ini admin dapat melihat laporan penjualan per periode yaitu dengan melihat tanggal laporan lalu menekan tombol cetal laporan

5.1.7.10 Tampilan Faktur penjualan



Faktur Penjualan

No Faktur : 100825001
Tanggal : 25/08/2010
Konsumen : KS-001 / Rakes

No	KodeBahan	Nama	Harga	Jumlah	Satuan	Total
1	BR-001	Kain	Rp 100.000,00	2	meter	Rp 200.000,00
2	BR-002	Sutra	Rp 300.000,00	3	meter	Rp 900.000,00

Total 1.100.000,00

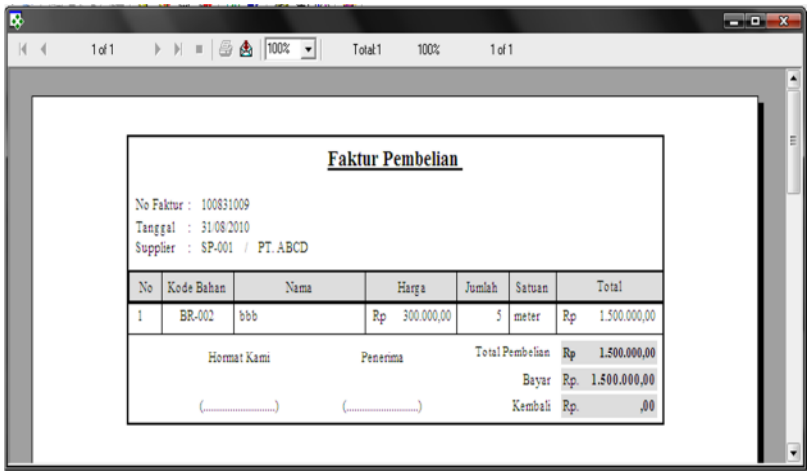
Perhatian !
Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar / dikembeliakan

Hormat Kami (.....) Penerima (.....)

Bayar Rp.
Kembali Rp.

Gambar 5.11.*Tampilan Faktur Penjualan*

5.1.7.10 Tampilan Faktur Pembelian



Faktur Pembelian

No Faktur : 100831009
Tanggal : 31/08/2010
Supplier : SP-001 / PT. ABCD

No	Kode Bahan	Nama	Harga	Jumlah	Satuan	Total
1	BR-002	bbb	Rp 300.000,00	5	meter	Rp 1.500.000,00

Hormat Kami (.....) Penerima (.....)

Total Pembelian Rp 1.500.000,00
Bayar Rp. 1.500.000,00
Kembali Rp. ,00

Gambar 5.12.*Tampilan Faktur Pembelian*

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak .Pengujian dilakukan untik 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 merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian pengelolaan Sistem Informasi Pemesanan berikut menggunakan data Uji berupa sebuah data masukan dari user konsumen, dan admin pada program yg dibuat.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

5.2.2.1. Pengujian Login

Pengujian *login* terbagi menjadi dua bagian yaitu *login kasir* dan *login user admin.* Dalam pengujian dari pihak Boraspati.

5.2.2.1.1. Pengujian

1. Login User

Berikut ini adalah table pengujian login user Admin:

Tabel 5.3 Pengujian Login User Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : sippm Password : admin	Form menampilkan data halaman utama	Dapat mengakses halaman utama sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Ganti Password	Data password telah berubah	Data pengisian *user* tersimpan sesuai yabg diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Reset	Data yang telah terisi telah dihapus	Data telah terhapus sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

5.2.2.2.2. Pengujian Login User Kasir

Berikut ini adalah table pengujian login kasir untuk pengecekan user telah terdaftar :

Tabel 5.5 Pengujian Login User kasir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpilan
Username : admin, Password : admin	Tercantum pada textbox username dan password *user*	Dapat mengisi login *user* sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik OK	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk *user admin* yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Data login *user admin* Username : admin Password : admin	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan “login error”	*User* tidak dapat *login* dan memberikan pesan menampilkan pesan “login error! Username belum terdaftar”	[ ] diterima [X] ditolak
Data login *user admin* dengan password salah. Username : admin Password : zzz	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan “login error”	*User* tidak dapat *login* dan memberikan pesan menampilkan pesan “login error! Password yang dimasukan salah”	[ ] diterima [X] ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

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