BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah implementasi dari hasil analisa dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Aplikasi yang dibuat akan diterapkan berdasarkan kebutuhan. Selain itu aplikasi ini akan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang. Sebelumnya pengguna harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

4.1.1 Kebutuhan perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang dibutuhkan persyaratan minimal perangkat keras (hardware) sebagai berikut:

- 1. Prosesor Pentium IV, Dual Core atau diatasnya.
- 2. *Memory* 1 Gb atau lebih.
- 3. Harddisk 80 Gb.
- 4. Monitor.
- 5. VGA Card 128 Mb, Mouse, dan Keybord.

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- 1. Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows XP Professional / Vista / 7.
- 2. Database untuk pengolahan data menggunakan SQL Server 2008.
- Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic.NET 2008.
- 4. Laporan menggunakan Crystal Report for Visual Studio.NET 2008.
- 5. Desain *input output* menggunakan Microsoft Office Visio 2010.
- 6. Power Designer 6.

4.1.3 Instalasi Program

Pengembangan aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang membutuhkan perangkat lunak yang telah terinstalasi, adapun tahapan-tahapan instalasi dan pengaturan sistem adalah:

- a. Instalasi sistem operasi Microsoft Windows XP Professional / Vista / 7.
- b. Instalasi aplikasi *database* Microsoft SQL Server 2008, *attach database* yang dibutuhkan.
- c. Instalasi aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang.

4.2 Evaluasi Sistem

Adapun tahapan evaluasi sistem terbagi menjadi dua yaitu Evaluasi hasil uji coba sistem dan Analisa hasil uji coba sistem. Evaluasi hasil uji coba sistem

dilakukan untuk mengkroscek kembali semua tahapan yang sudah dilakukan dan analisa hasi uji coba sistem bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap semua hasil uji coba yang dikerjakan terhadap sistem. Uji coba dilakukan dalam tahapan beberapa uji coba (*testing*) yang telah disiapkan sebelumnya.

Proses pengujian menggunakan Black Box Testing dimana aplikasi akan diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan apakah aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

4.2.1 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan apa yang akan dicapai maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur dasar aplikasi dan uji coba validasi pengguna terhadap pemakaian aplikasi dengan menggunakan black box testing. Uji coba yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

A. Hasil Uji Coba Form Menu Utama

Pada saat program mulai dijalankan, form menu utama akan tampil dan menu yang akan tambil hanya *menu account*. Untuk dapat mengoperasikan aplikasi, *user* harus melakukan *login* yang terdapat pada *submenu menu account*. Untuk tampilan menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.1.

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
1	Membuka Form Login.	Menekan Tombol Login	Form Login terbuka dan user sudah bisa melakukan login	Form Login terbuka
2	Menutup	Menekan Tombol	Aplikasi	Aplikasi Tertutun

Tabel 4.1 Evaluasi Uji Coba Form Menu Utama



Gambar 4.1 Form Menu Utama

B. Hasil Uji Coba Form Login

Pada saat tombol *login* ditekan pada form utama, form *login* akan muncul. Form ini digunakan untuk mengisi *username* dan *password* untuk dapat mengakses keseluruhan menu. Data *login* yang digunakan terlihat pada Tabel 4.2 berisi *username* dan *password* untuk mengakses sistem.

Tabel 4.2 Data Uji Coba User Login

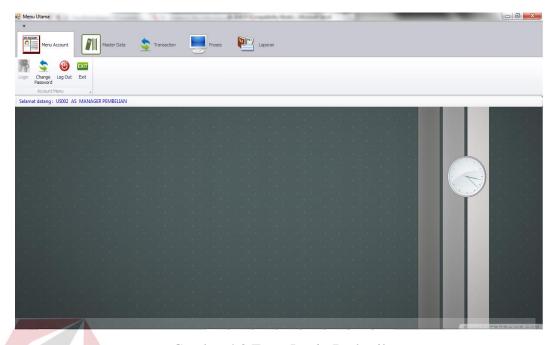
Nama Field	Data-1
Username	US002
Password	MANAGER

Tabel 4.3 Evaluasi Uji Coba Login

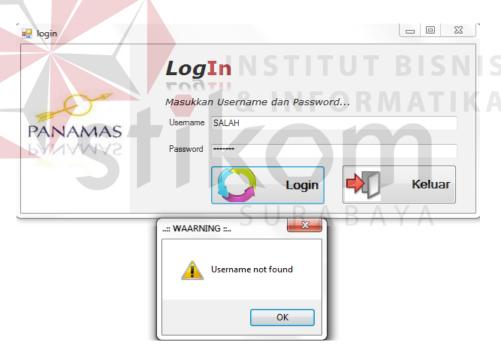
No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
3	Memasukkan username dan password yang valid.	Memasukkan data login pada username = US002, password = MANAGER	Form Login tertutup dan semua tombol menu sudah bisa diakses	Login berhasil dan langsung menampilkan semua menu
4	Test Validasi username salah dan password valid	Memasukkan data Login pada Username = salah, password = MANAGER	Muncul pesan "Username not found"	Sukses memunculkan pesan
5	Tes Validasi username valid dan password salah	Memasukkan data Login <i>username</i> = US002, <i>password</i> = salah	Muncul pesan "Password not valid"	Sukses memunculkan pesan
6	Tes Validasi username dan password kosong	Mengkosongkan data username = "" dan password=	Muncul pesan "username/ password belum terisi"	Sukses memunculkan pesan

Uji coba Tabel 4.3 akan menampilkan form Login yang digunakan oleh admin ditampilkan pada gambar 4.2. sampai gambar 4.5.





Gambar 4.2 Form Login Berhasil



Gambar 4.3 Form Login Username Salah

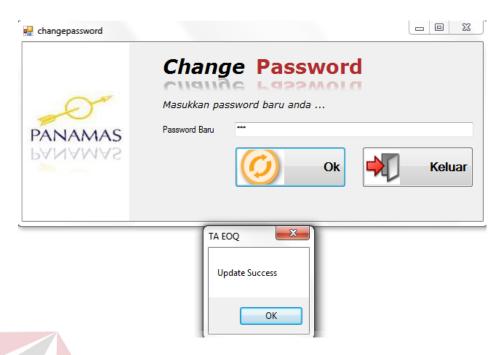


Gambar 4.4 Form Login Password Salah



Gambar 4.5 Form Login Data Belum Diisi

Setelah *login* sukses, user juga dapat mengubah *password*. Menu *change* password terdapat pada submenu menu account yang berfungsi untuk mengubah password sesuai dengan username yang digunakan. Form *change password* dapat dilihat pada gambar 4.6.

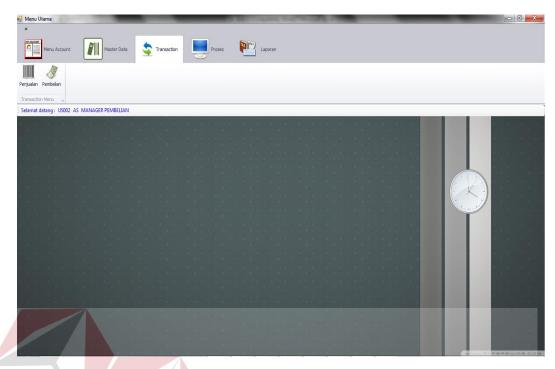


Gambar 4.6 Form Change Password

Semua menu aktif setelah login berhasil yaitu menu *master data*, menu *transaction*, menu proses, dan menu laporan. Secara detail isi dari setiap menu dapat dilihat pada Gambar 4.7 sampai Gambar 4.10.



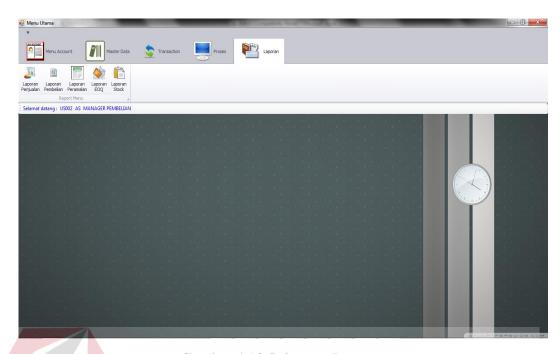
Gambar 4.7 Submenu Master Data



Gambar 4.8 Submenu Transaction



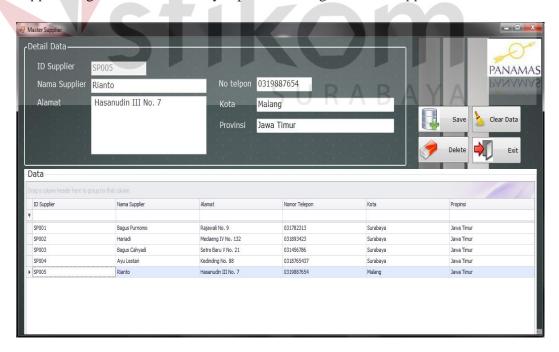
Gambar 4.9 Submenu Proses



Gambar 4.10 Submenu Laporan

C. Form Master Supplier

Gambar 4.11 merupakan gambar Form *Master Supplier*. Form *Master Supplier* digunakan untuk menyimpan dan mengubah data *supplier*.



Gambar 4.11 Form Master Supplier

Tabel 4.4 Evaluasi Uji Coba Master Supplier

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
7	Menyimpan data <i>supplier</i>	Memasukkan data supplier kemudian tekan tombol save	data <i>supplier</i> tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, dan inputan tampil di datagrid
8	Menutup aplikasi	tekan tombol Exit	Form menutup	Sukses, form tertutup

D. Form Master Barang

Form Master Barang digunakan untuk *memaintenace* barang. Pengguna dapat melakukan penambahan barang, perubahan barang, dan penghapusan barang. Gambar 4.12 merupakan gambar Form Master Barang.



Gambar 4.12 Form Master Barang

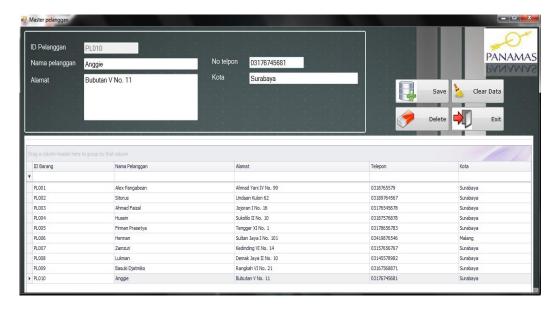
Tabel 4.5 Evaluasi Uji Coba User

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
9	Menyimpan data barang	Memasukkan data barang kemudian tekan tombol <i>save</i>	databarang tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, dan inputan tampil ke datagrid
10	Mengubah data barang	Mengembalikan data seperti semula kemudian tekan tombol <i>save</i>	data barang dari database dapat dirubah	Sukses, Data yang bersesuaian didalam database berhasil dirubah
11	Hapus data barang dari database	Menampilkan data yang akan dihapus kemudian tekan tombol <i>delete</i>	data barang dari database dapat dihapus	Sukses, Data yang bersesuaian didalam database berhasil dihapus
12	Membatalkan penyimpanan data	Memasukkan data barang kemudian tekan <i>clear</i> data	Semua Field kosong	Sukses, data tidak tersimpan pada database dan form kembali seperti semula

E. Form Master Pelanggan

Form Master Pelanggan digunakan untuk *memaintenace* data pelanggan.

Pengguna dapat melakukan penambahan pelanggan, perubahan pelanggan, dan penghapusan pelanggan. Gambar 4.13 merupakan gambar Form Master Pelanggan.



Gambar 4.13 Form Master Pelanggan

Tabel 4.6 Data Uji Coba Master Pelanggan

	Nama Field	Data-1	Data-2
1	Nama Pelanggan	HERNY	NORMAN
	Alamat	PLOSO V	AMBENGAN XI
	No Telpon	086 <mark>75</mark> 578712	081293818831
	Kota	SURABAYA	MALANG

Tabel 4.7 Evaluasi Uji Coba Master Pelanggan

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
13	Menyimpan data pelanggan	Memasukkan data Tabel kemudian tekan tombol <i>save</i>	data tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, inputan tampil ke datagrid
14	Hapus data dari database	Menampilkan data yang akan dihapus kemudian tekan tombol delete	data dari database dapat dihapus	Sukses, Data yang bersesuaian didalam database berhasil dihapus
15	Membatalkan penyimpanan data	Memasukkan data Tabel kemudian tekan tombol clear data	Semua Field kosong	Sukses, data tidak tersimpan pada database dan form kembali ke semula

F. Form Master User

Form Master *User* digunakan untuk *memaintenace* data *user*. Pengguna dapat melakukan penambahan *user*, perubahan *user*, dan penghapusan *user*. Gambar 4.14 merupakan gambar Form Master *User*.



Gambar 4.14 Form Master *User*

Tabel 4.8 Data Uji Coba Master *User*

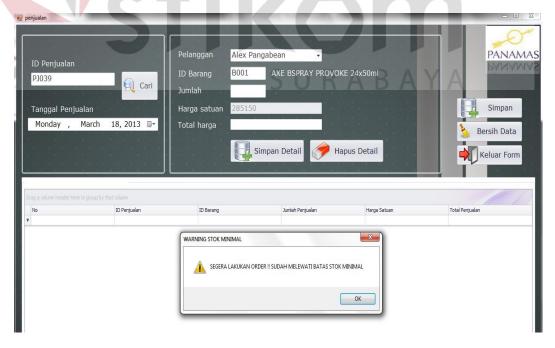
Nama Field	Data-1	Data-2
ID User	US001	US002
Nama User	Adhit Purnama	Heru Wibisono
Jabatan	Admin	Manager Pembelian
Password	ADMIN	MANAGER

Tabel 4.9 Evaluasi Uji Coba Master *User*

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
16	Menyimpan data user	Memasukkan data Tabel kemudian tekan tombol <i>save</i>	data tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, inputan tampil ke datagrid
17	Hapus data dari database	Menampilkan data yang akan dihapus kemudian tekan tombol delete	data dari database dapat dihapus	Sukses, Data yang bersesuaian didalam database berhasil dihapus
18	Keluar dari form master user	Tekan tombol exit	Form Master user tertutup	Sukses, form master user tertutup dan kembali ke menu utama

G. Form Penjualan

Form Penjualan digunakan untuk menyimpan semua data transaksi penjualan yang terjadi. Form Penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Form Penjualan

Tabel 4.10 Evaluasi Uji Coba Form Penjualan

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
19	Menyimpan data penjualan	Memasukkan data penjualan kemudian tekan tombol simpan	data tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, inputan tampil ke datagrid
20	Hapus data dari database	Menampilkan data yang akan dihapus tekan tombol hapus	data dari database dapat dihapus	Sukses, Data yang bersesuaian didalam database berhasil dihapus
21	Membatalkan penyimpanan data	Memasukkan data penjualan kemudian tekan tombol <i>clear</i> data	Semua Field kosong	Sukses, data tidak tersimpan pada database dan form kembali ke semula

H. Form Pembelian

Form Pembelian digunakan untuk menyimpan semua data transaksi pembelian yang terjadi. Form Pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.16.



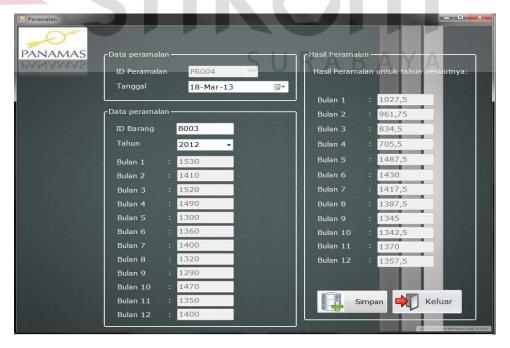
Gambar 4.16 Form Pembelian

Tabel 4.11 Evaluasi Uji Coba Form Pembelian

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
22	Menyimpan data pembelian	Memasukkan data peembelian kemudian tekan tombol simpan	data tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, inputan tampil ke datagrid
23	Hapus data dari database	Menampilkan data yang akan dihapus tekan tombol hapus	data dari database dapat dihapus	Sukses, Data yang bersesuaian didalam database berhasil dihapus
24	Membatalkan penyimpanan data	Memasukkan data pembelian kemudian tekan tombol <i>clear</i> data	Semua Field kosong	Sukses, data tidak tersimpan pada database dan form kembali ke semula

I. Form Peramalan

Form Peramalan digunakan untuk menyimpan semua data hasil peramalan yang berfungsi untuk memprediksi permintaan pelanggan pada periode mendatang. Form Pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.17.



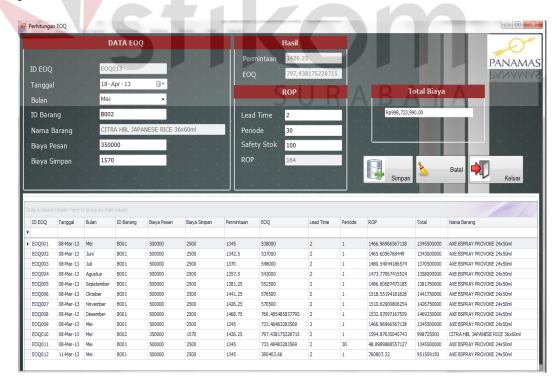
Gambar 4.17 Form Peramalan

Tabel 4.12 Evaluasi Uji Coba Form Peramalan

No.	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
25	Menyimpan data peramalan	Memasukkan data penjualan masa lalu kemudian tekan tombol simpan	data tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, hasil tampil
26	Menutup aplikasi	Tekan tombol keluar	Form tertutup	Sukses, form tertutup

J. Form EOQ

Form EOQ digunakan untuk menyimpan semua data hasil perhitungan EOQ yang berfungsi untuk mengetahui jumlah pemesanan barang kepada *supplier* yang ekonomis. Perhitungan pada form EOQ memerlukan *input* dari hasil peramalan sebagai permintaan pada periode ke depan. Form EOQ dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Form EOQ

Tabel 4.13 Data Uji Coba EOQ

Nama Field	Data-1	Data-2
Bulan	Mei	Juni
ID barang	BR001	BR002

Tabel 4.14 Evaluasi Uji Coba Form EOQ

No.	Tujuan	Tujuan Input Hasil yang diharapkan		Output Sistem	
27	Menyimpan data EOQ	Memasukkan data barang kemudian tekan tombol simpan	data tersimpan ke dalam database	Sukses, Data berhasil disimpan ke dalam database, hasil tampil	
28	Menutup aplikasi	Tekan tombol keluar	Form tertutup	Sukses, form tertutup	
29	Membatalkan data yang akan disimpan	Tekan tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Sukses, Data tidak disimpan ke dalam database	

K. Form Laporan Penjualan

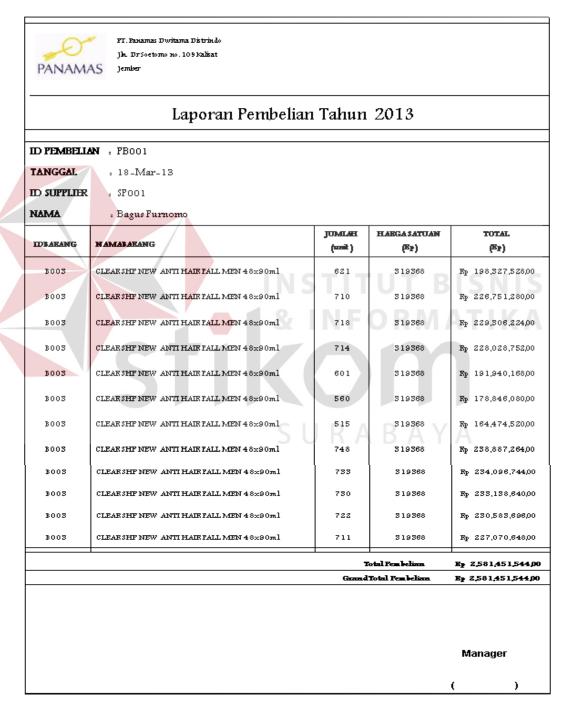
Form Laporan Penjualan berfungsi untuk menampilkan semua data transaksi penjualan agar perusahaan dapat mengetahui tingkat penjualan suatu barang. Form Laporan Penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.19.

PT. Panamas Dwitama Distrindo Jk. DrSoetomo no. 109 Kalisat **PANAMAS** Laporan Penjualan Tahun 2013 ID PENJUALAN : PJ001 Tanggal . 01-Jan-12 ID PELANGGAN: PL001 NAMA . Alex Pangabean JUMEAN HAR CASATUAN TOTE IDBARANG NAMABARANG B001 AXEBSFRAY FROVOKE 24x50ml 1300 285 150 Rp 370,695,000,00 Total Penjuakan Ep 370,695,000,00 ID PENJUALAN : PJ002 02-Feb-12 Tanggal ID PELANGGAN: PL002 NAMA : Sitorus JUMBAH HAR CASATUAN IDBARANG NAMABARANG (Fe) (Ft) B001 AXEBSFRAY FROVOKE 24x50ml 285150 Ep 387,804,000,00 1360 ID PENJUALAN : PJ003 03-Mar-1 Tanggal ID PELANGGAN: PL003 NAMA . Ahmad Faizal HAR CASATUAN TUMBAH TOTAL IDBARANG NAMABARANG (Ft) Rp 399,210,000,00 B001 AXEBSFRAY FROVOKE 24x50ml 1400 285 150 Total Penjuakan Ep 399,210,000,00 Manager

Gambar 4.19 Form Laporan Penjualan

L. Form Laporan Pembelian

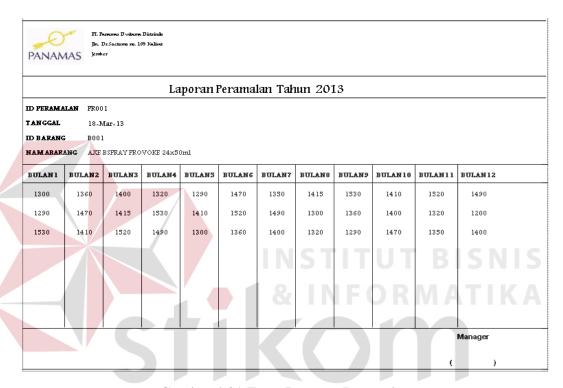
Form Laporan Pembelian berfungsi untuk menampilkan semua data transaksi pembelian agar perusahaan dapat mengetahui tingkat pembelian suatu barang. Form Laporan Pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Form Laporan Pembelian

M. Form Laporan Peramalan

Form Laporan Peramalan berfungsi untuk menampilkan semua data hasil peramalan agar perusahaan dapat mengetahui prediksi banyaknya permintaan pada periode mendatang. Form Laporan Peramalan dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Form Laporan Peramalan

N. Form Laporan EOQ

Form Laporan EOQ berfungsi untuk menampilkan semua data hasil perhitungan EOQ agar perusahaan dapat mengetahui banyaknya jumlah pemesanan barang yang optimal dan ekonomis untuk pada periode mendatang. Form Laporan EOQ dapat dilihat pada Gambar 4.22.

PT. Fan am as Dwitam a Distrin do
Jh. Dr. Soetomo no. 109 Kalis at
PANAMAS
Jember

Laporan EOQ Tahun 2013

ID EOQ . EOQ001

TANGGAL . 18-Mar-13

IDBARANG . B003

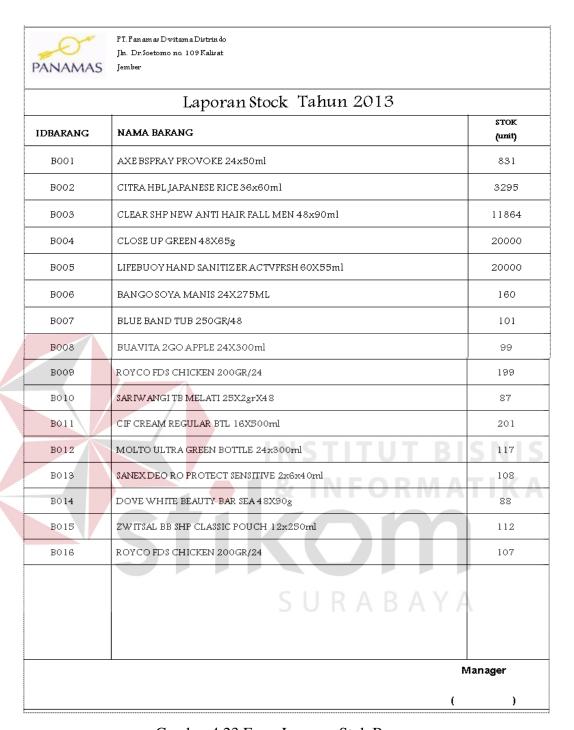
NAMA BARANG. CLEAR SHP NEW ANTI HAIR FALL MEN 48x90ml

	1							1
BIAYA PESAN (Rp)	BIAYA SIMPAN (Rp)	PERMINTAAN (unit)	LEAD TIME (hari)	PERIODE (hari)	BULAN	EOQ (unit)	ROP (unit)	TOTAL (Rp)
600000	3193	1028	2	30	Januari	621	152	1232999017
600000	3193	962	2	30	Februari	601	151	1153799845
600000	3193	834	2	30	Maret	560	148	1001397955
600000	3193	706	2	30	April	515	145	846598122
600000	3193	1488	2	30	Mei	748	161	1784998471
600000	3193	1430	2	30	Juni	733	160	1716598025
600000	3193	1418	2	30	Juli	730	160	1700997027
600000	3193	1388	2	30	Agustus	722	159	1664999145
600000	3193	1345	2	30	Sepetembe	711	158	1614597640
600000	3193	1342	2	30	Oktober	710	158	1610999129
600000	3193	1370	2	30	November	718	159	1644599068
600000	3193	1358	2	30	Desember	714	159	1628998070
					J R A		ΑΥA	4
				<u> </u>	<u> </u>		l	Manager
							()

Gambar 4.22 Form Laporan EOQ

O. Form Laporan Stok Barang

Form Laporan Stok Barang berfungsi untuk menampilkan semua data stok barang agar perusahaan dapat mengetahui banyaknya jumlah barang yang tersedia pada saat ini. Form Laporan Stok Barang dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Form Laporan Stok Barang

4.2.2 Analisis Hasil Uji Coba Sistem

Pada uji coba yang telah dilakukan pada fitur-fitur dasar sistem tampak pada uji coba evaluasi mulai Tabel 4.1 sampai dengan uji coba evaluasi Tabel 4.14 Telah berhasil. Output yang diharapkan telah terpenuhi dengan melakukan

proses alur program sebagaimana mestinya. Dan validasi telah berhasil muncul apabila data pengisian ada yang kosong atau jika tidak sesuai dengan data yang harus diisi. Dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur dasar tersebut telah berjalan dengan baik dan tidak terdapat *error*. Fungsi-fungsi simpan data, ubah data, dan hapus data dapat berjalan sebagaimana *output* yang diharapkan.

4.2.3 Pembahasan Hasil Kuesioner

Pembahasan hasil kuesioner berfungsi untuk mengetahui jawaban dari responden tentang *interface*, validasi dan *content* atau isi dari sistem informasi perencanaan persediaan barang yang akan diterapkan di PT. Panamas Dwitama Distrindo. Kuesioner yang dibuat peneliti terdiri dari dua macam yaitu kuesioner tertutup dan kuesioner terbuka. Kuesioner ini dibagikan kepada 2 (dua) orang responden yang berhubungan dengan aplikasi ini.

a. Interface

Berikut ini adalah hasil jawaban dari responden tentang interface Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang.

Tabel 4.15 Presentase *Interface* atau Tampilan Form

Pertanyaan		Keter	angan		Presentase (%)			
	SB	В	KB	TB	SB	В	KB	TB
1	1	1	0	0	50	50	0	0
2	0	2	0	0	0	100	0	0
3	0	2	0	0	0	100	0	0
	16.6	83.3	0	0				

Dari table *interface* diatas 16.6% responden memilih sangat baik, sedangkan 83.3% memilih baik, maka dapat disimpulkan bahwa jawaban dari responden tentang sistem informasi perencanaan persediaan barang adalah baik, sedangkan dari pertanyaan terbuka berisi saran untuk menampilkan *background* PT. Panamas Dwitama Distrindo.

b. Validasi

Berikut ini adalah hasil jawaban dari responden tentang validasi sistem informasi perencanaan persediaan barang.

Tabel 4.16 Presentase Validasi atau Keakuratan Aplikasi

Pertanyaan	Keterangan				Presentase (%)			
	SB	В	KB	TB	SB	В	KB	ТВ
1	0	2	0	0	0	100	0	0
2	2	0	0	0	100	0	0	0
3	0	2	0	0	0	100	0	0
	TO	TAL			33.3	66.6	0	0

Dari table validasi diatas 33.3% responden memilih sangat baik, sedangkan 66.6% yang dibulatkan menjadi 67% memilih baik, maka dapat disimpulkan bahwa jawaban dari responden tentang validasi sistem informasi perencanaan persediaan barang adalah baik, sedangkan dari pertanyaan terbuka berisi tidak ada saran mengenai validasi sistem informasi perencanaan persediaan barang pada PT. Panamas Dwitama Distrindo.

c. Content atau Isi

Berikut ini adalah hasil jawaban dari responden tentang *content* sistem informasi perencanaan persediaan barang.

Tabel 4.17 Presentase *Content* atau Isi Aplikasi

Pertanyaan		Keter	angan		Presentase (%)			
1 Crtanyaan	SB	В	KB	ТВ	SB	В	KB	ТВ
1	0	2	0	0	0	100	0	0
2	0	2	0	0	0	100	0	0
3	0	2	0	0	0	100	0	0
	0	100	0	0				

Dari table validasi diatas 0% responden memilih sangat baik, sedangkan 100% memilih baik, maka dapat disimpulkan bahwa jawaban dari responden tentang *content* sistem informasi perencanaan persediaan barang adalah baik, sedangkan dari pertanyaan terbuka berisi saran untuk menambahkan informasi lama di PT. Panamas Dwitama Distrindo.