BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem baru dimana tahap ini merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk dioperasikan dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang. Proses implementasi untuk prosedur dalam teknologi komputer akan menggunakan bahasa pemrograman. Pertimbangan untuk memilih bahasa pemrograman didasarkan pada 2 hal, yaitu kemampuan bahasa itu untuk menangani dan mengimplementasikan proses-proses yang dirancang.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak diperlukan pemantauan dan pengendalian terhadap aplikasi. Dalam Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Bagian Gudang di PT. Liling Putra ini adalah bahasa pemrograman PHP berbasis Web dengan *database* MySQL.
2. Manajemen *user* atau pembagian hak akses hanya pada bagian logistik saja sebagai admin *(server)* dan unit kerja sebagai *user (client)*.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan, xampp-win32-1.7.3, PHP dan MySQL. Dreamweaver 8 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis web. xampp-win32-1.7.3 dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server. PHP dipilih sebagai bahasa pemrogramannya. Sementara MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras merupakan hal yang sangat penting karena nantinya sistem akan berjalan apabila didukung oleh perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan sistem perangkat lunak, oleh karena itu perlu dilakukan penetapan kebutuhan sistem perangkat keras khususnya yang berfungsi sebagai server atau penyedia layanan. Adapun hal-hal yang diperlukan untuk mendukung jalannya sistem ini, yakni :

Kebutuhan perangkat keras minimal untuk *Client* dan Server, yaitu :

a. *Processor Intel Pentium* IV atau setara
b. RAM 1 GB
c. Harddisk 80 GB
d. *Mouse, Keyboard* dan Monitor sebagai *Interface* (Monitor dianjurkan beresolusi 1024 x 768 pixels)
e. Printer
f. Kabel UTP dan RJ 45 untuk menyambungkan komputer Server

5.1.4 Implementasi Basis Data

Struktur basis data dan tabel yang akan digunakan untuk menampung data-data dari sistem informasi persediaan barang dan diimplementasikan ke dalam sintak SQL untuk menciptakan database dan tabel-tabelnya, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

CREATE DATABASE DB_PERSEDIAANBARANG

USE DB_PERSEDIAANBARANG

CREATE TABLE tbl_barangin (id int(10), barang_id int(10), suplier_id int(10), qty bigint(20), tanggal data))

CREATE TABLE tbl_barangout (id int(10), kode_produksi int(10), nama_konsumen varchar(255), penanggungjawab_id int (11), tanggal date, type int(10))

CREATE TABLE tbl_detail (id (10), namakonsumen varchar(255), alamat text, contact varchar(255))

CREATE TABLE tbl_katagori (id int(10), nama_katagori varchar(255),

CREATE TABLE tbl_konsumen (id int(10), namakonsumen varchar(255), alamat text, contact varchar(255))

CREATE TABLE tbl_paket (id int(10), body int(10), cat int(10), finishing int(10))

CREATE TABLE tbl_penanggungjawab (id int(10), nama_grup varchar(255), nama_penanggungjawab varchar(255), bagian varchar(255))

CREATE TABLE tbl_produk (id int(10), kode_barang varchar(255), nama_barang varchar(255), kategory_id int(11), jumlah bigint(20), harga bigin(20))

CREATE TABLE tbl_suplier (id int(10), kode_suplier varchar(63), nama varchar(255), alamat text, contact varchar(255), tlp varchar(255))

CREATE TABLE tbl_umum (id int(10), body int(10), cat int(10), finishing int(10), jumlah_body int(10), jumlah_cat int(11), jumlah_finishing int(10), tanggal data))

CREATE TABLE tbl_user (id int(10), username varcar(255), password varchar(255), email varchar(255), role smallint(5), created_at datetime, updated_at))

varchar(50), unit varchar(50) Constraint Pk_unitkerja Primary Key (id_unitkerja))

5.1.5 Implementasi Antar Muka

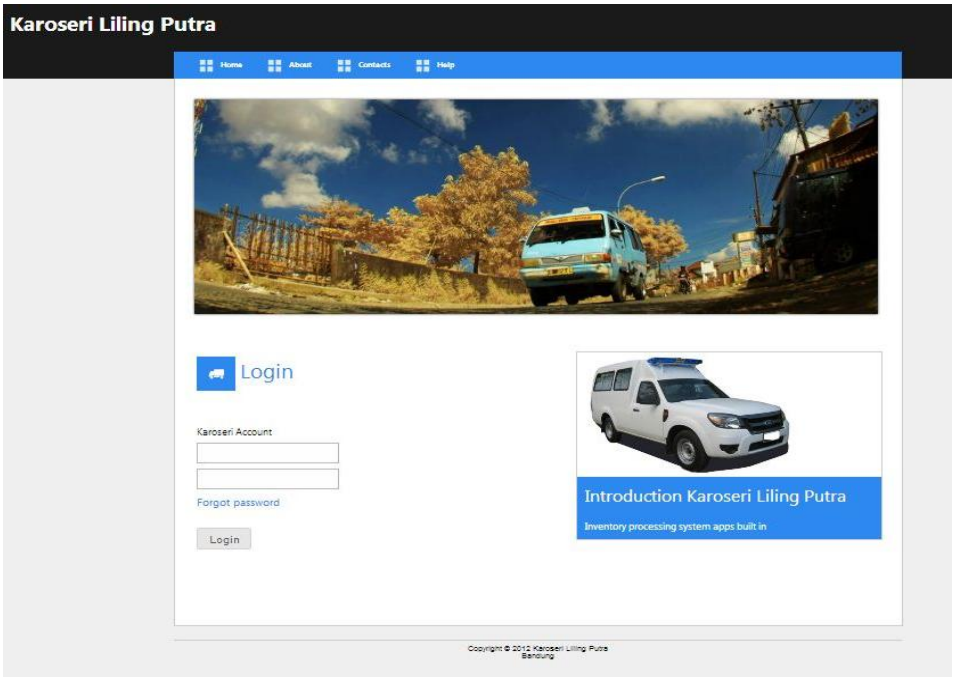
Pada tahap implementasi antar muka ini, lebih menitikberatkan pada implementasi antar muka halaman utama yang merupakan penghubung dengan antar muka yang lain.

5.1.6 Penggunaan Program

Berikut merupakan tahapan-tahapan penggunaan program :

1. Tampilan Login

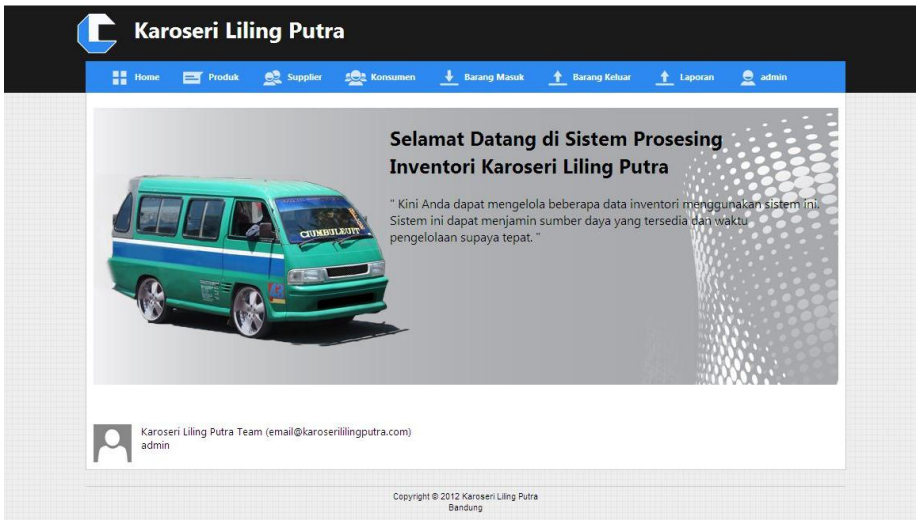
   Form ini digunakan untuk menentukan hak akses masing-masing user. Ada dua user yang dapat mengakses sistem ini, yaitu admin dan user. Berikut adalah tampilan form login.



Gambar 5.1 Tampilan Form Login

2. Tampilan Menu Home Setelah Masuk Login

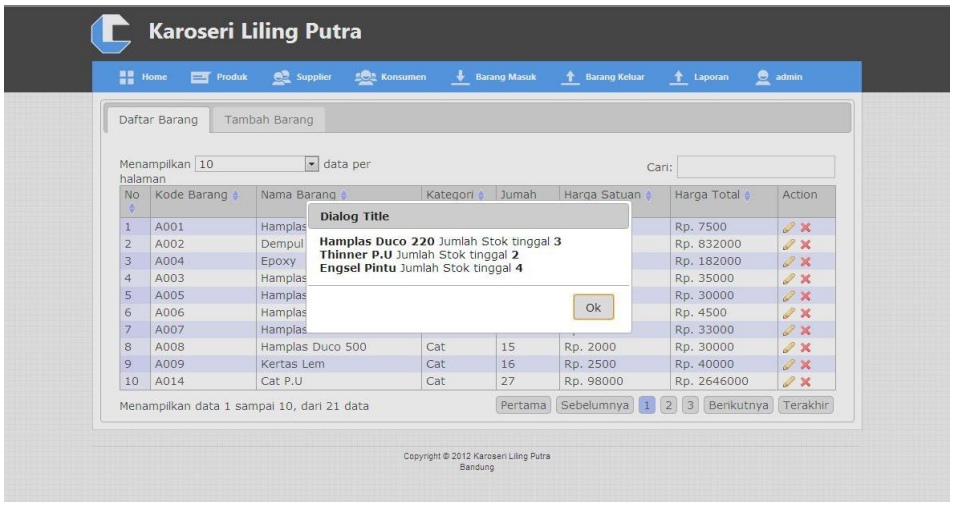
   From ini menampilkan bagian utama awal program.



Gambar 5.2 Tampilan Menu Home

3. Tampilan Form Data Produk

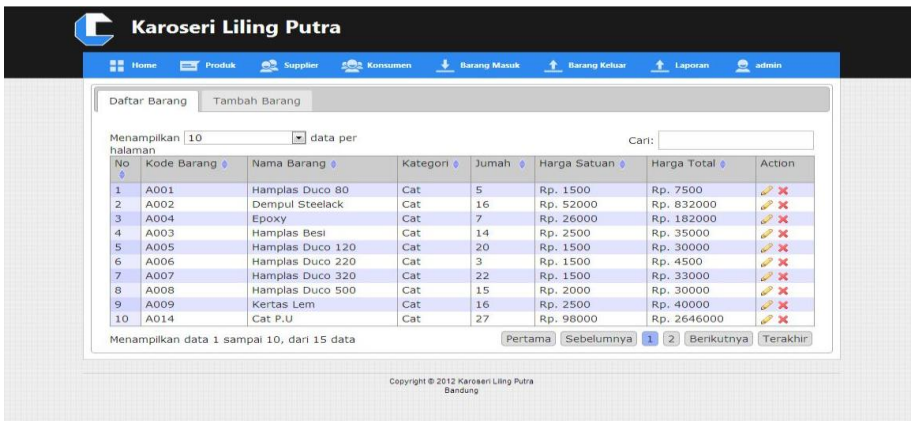
Form data produk menampilkan data barang-barang secara keseluruhan dimana admin dapat mengelola data barang, dan apabila stok kurang dari lima maka sistem akan memunculkan peringatan.



Gambar 5.3 Tampilan Form Data Produk

4. Tampilan Form Katagori Produk Cat

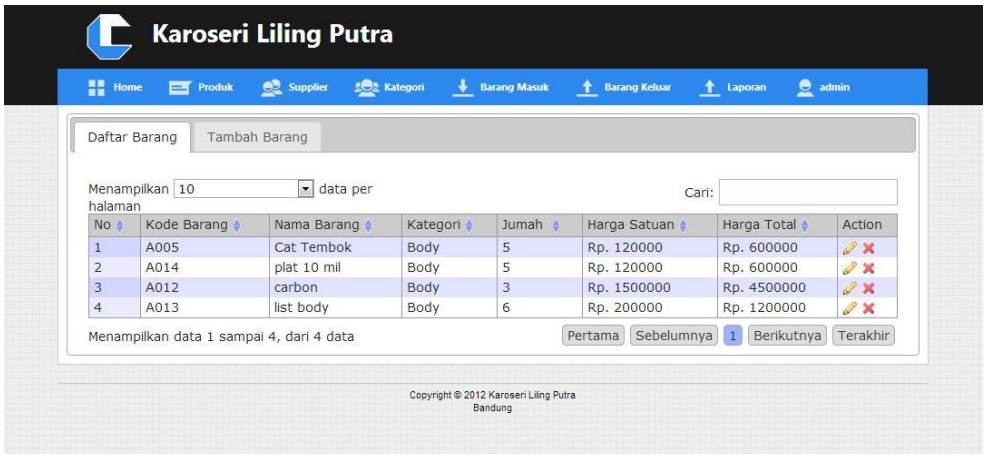
Form data katagori produk cat menampilkan data barang-barang berdasarkan katagori cat saja.



Gambar 5.4 Tampilan Form Katagori Produk Cat

5. Tampilan Form Katagori Produk Body

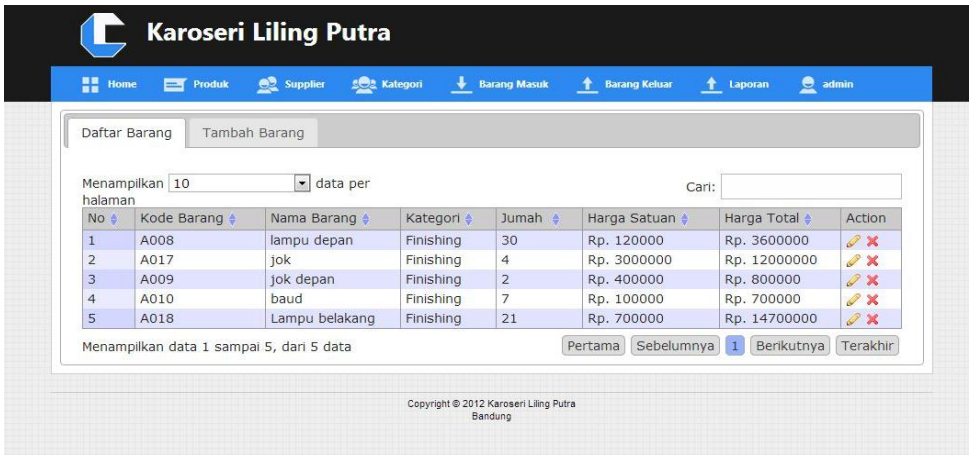
Form data katagori produk body menampilkan data barang-barang berdasarkan katagori body saja.



Gambar 5.5 Tampilan Form Katagori Produk Body

6. Tampilan Form Katagori Produk Finising

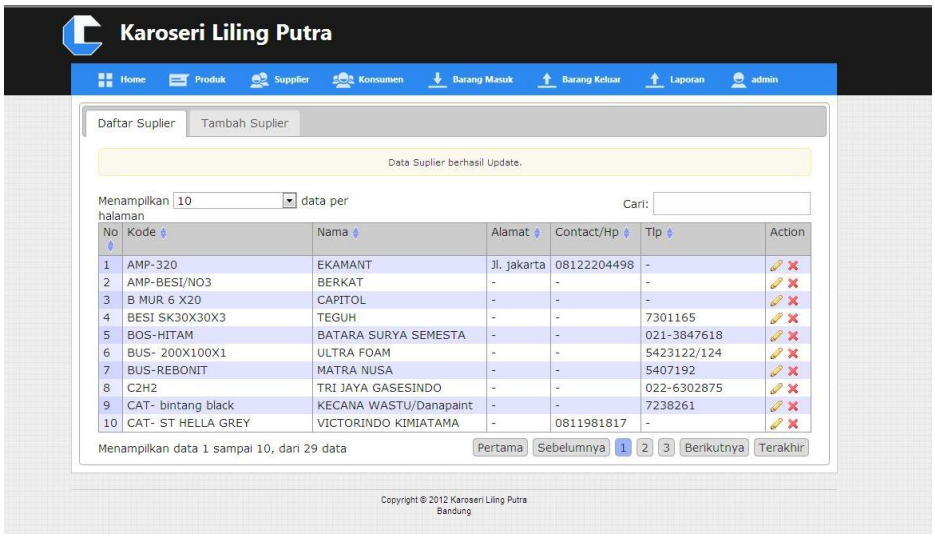
Form data katagori produk finising menampilkan data barang-barang berdasarkan katagori finising saja.



Gambar 5.6 Tampilan Form Katagori Produk Finising

7. Tampilan Form Data Supplier

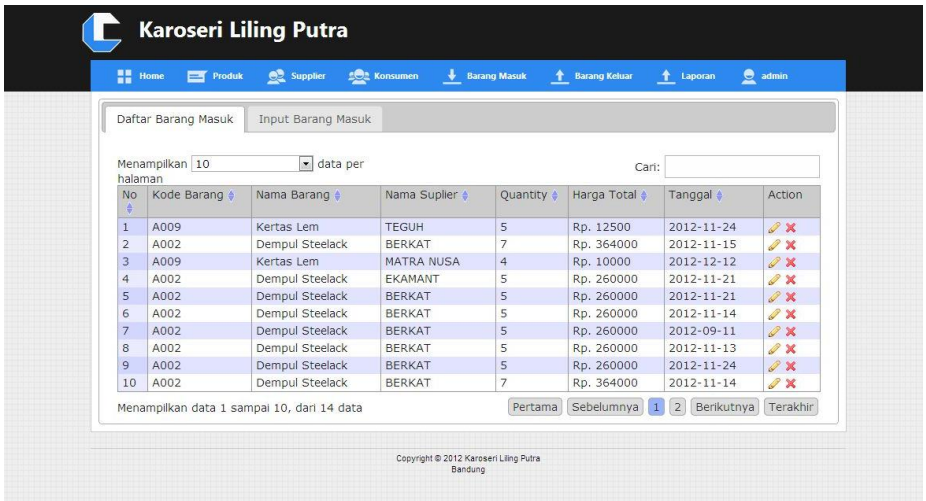
Form data supplier adalah adalah form dimana terdapat data-data supplier dari barang-barang yang ada digudang. Berikut tampilanya.



Gambar 5.7 Tampilan Form Data Supplier

8. Tampilan Form Barang masuk

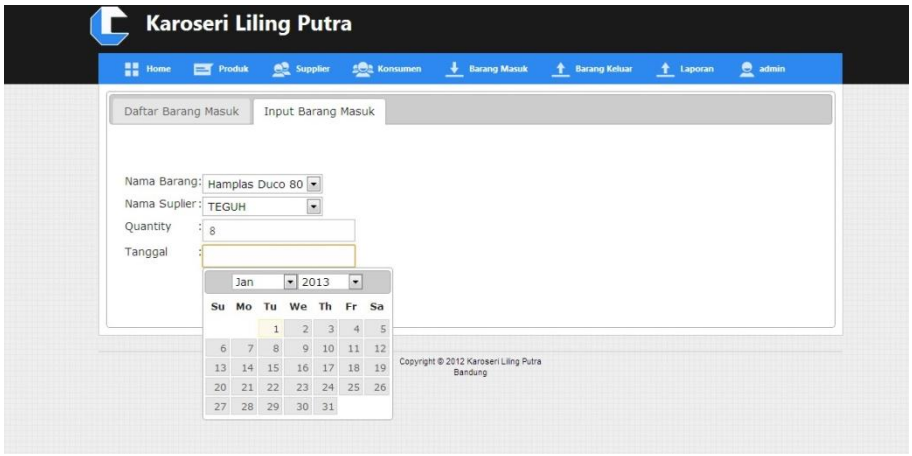
Form barang masuk menampilkan barang-barang yang masuk ke gudang.



Gambar 5.8 Tampilan Form Barang Masuk

9. Tampilan Form Input Barang masuk

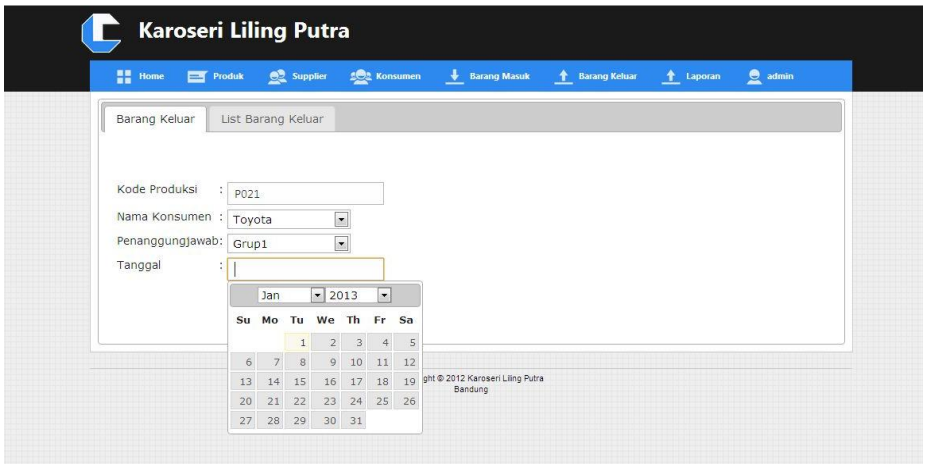
Form ini merupakan inputan untuk barang yang masuk ke gudang.



Gambar 5.9 Tampilan Form Input Barang Masuk

10. Tampilan Input Barang Keluar

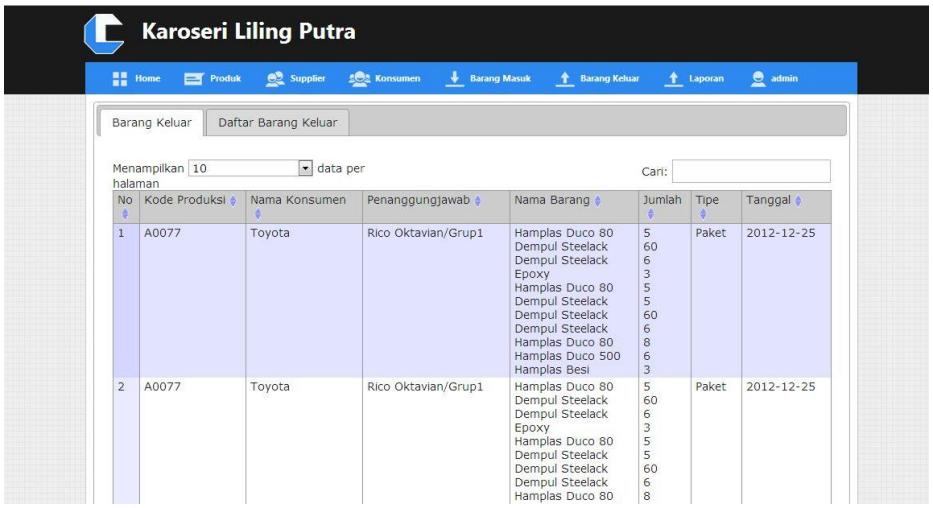
Form ini merupakan inputan untuk barang keluar dari gudang, di mana dapat mengelola data barang keluar sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 5.10 Tampilan Input Barang Keluar

11. Tampilan Form Barang Keluar

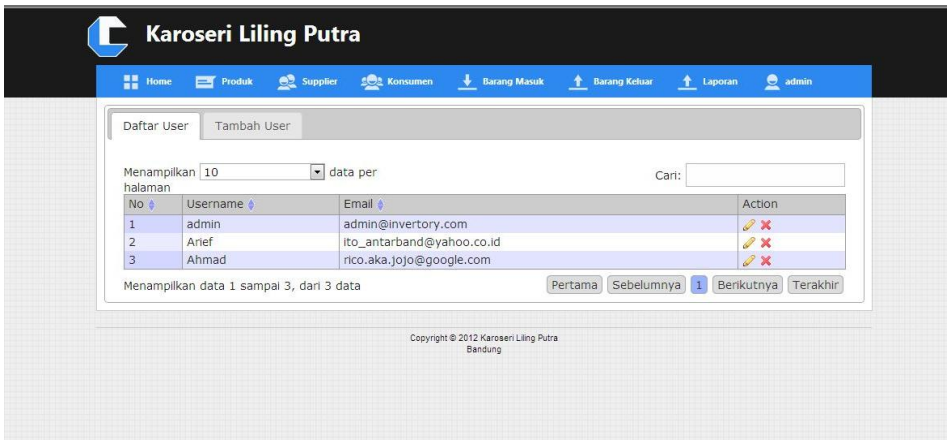
Form barang keluar menampilkan barang-barang apa saja yang telah di keluarkan oleh admin.



Gambar 5.11 Tampilan Form Barang keluar

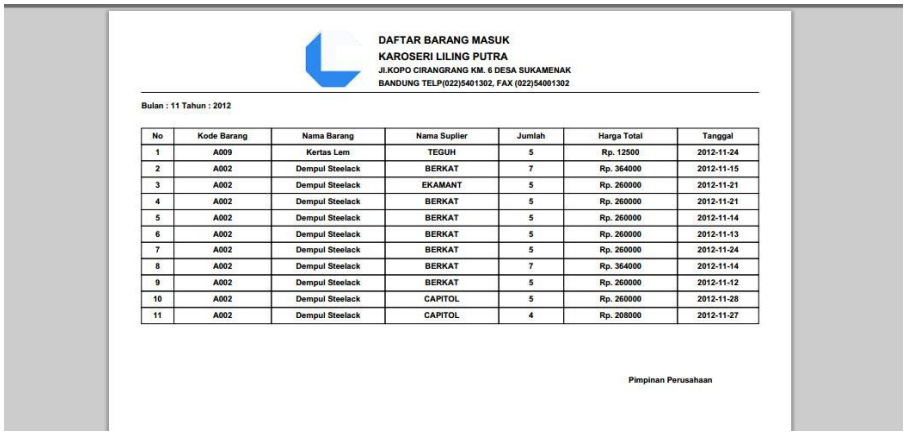
12. Tampilan From Admin

Menu admin menampilkan dua menu yang pertama yaitu menu daftar user yang biasa mengakses aplikasi ini, dan yang kedua tambah user yang fungsinya untuk menambah user.



Gambar 5.12 Tampilan From Admin

13. Tampilan Laporan Barang masuk



DAFTAR BARANG MASUK
KAROSERI LILING PUTRA
JI.KOPO CIRANGRANG KM. 6 DESA SUKAMENAK
BANDUNG TELP(022)5401302, FAX (022)54001302

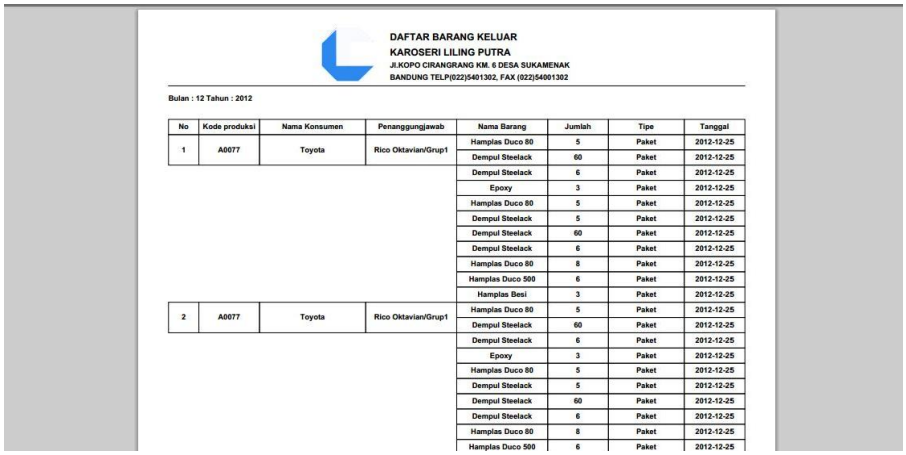
Bulan : 11 Tahun : 2012

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Suplier	Jumlah	Harga Total	Tanggal
1	A009	Kertas Lem	TEGUH	5	Rp. 12500	2012-11-24
2	A002	Dempul Steelack	BERKAT	7	Rp. 364000	2012-11-15
3	A002	Dempul Steelack	EKAMANT	5	Rp. 260000	2012-11-21
4	A002	Dempul Steelack	BERKAT	5	Rp. 260000	2012-11-21
5	A002	Dempul Steelack	BERKAT	5	Rp. 260000	2012-11-14
6	A002	Dempul Steelack	BERKAT	5	Rp. 260000	2012-11-13
7	A002	Dempul Steelack	BERKAT	5	Rp. 260000	2012-11-24
8	A002	Dempul Steelack	BERKAT	7	Rp. 364000	2012-11-14
9	A002	Dempul Steelack	BERKAT	5	Rp. 260000	2012-11-12
10	A002	Dempul Steelack	CAPITOL	5	Rp. 260000	2012-11-28
11	A002	Dempul Steelack	CAPITOL	4	Rp. 208000	2012-11-27

Pimpinan Perusahaan

Gambar 5.13 Tampilan Laporan Barang Masuk

14. Tampilan Laporan Barang Keluar



DAFTAR BARANG KELUAR
KAROSERI LILING PUTRA
JI.KOPO CIRANGRANG KM. 6 DESA SUKAMENAK
BANDUNG TELP(022)5401302, FAX (022)54001302

Bulan : 12 Tahun : 2012

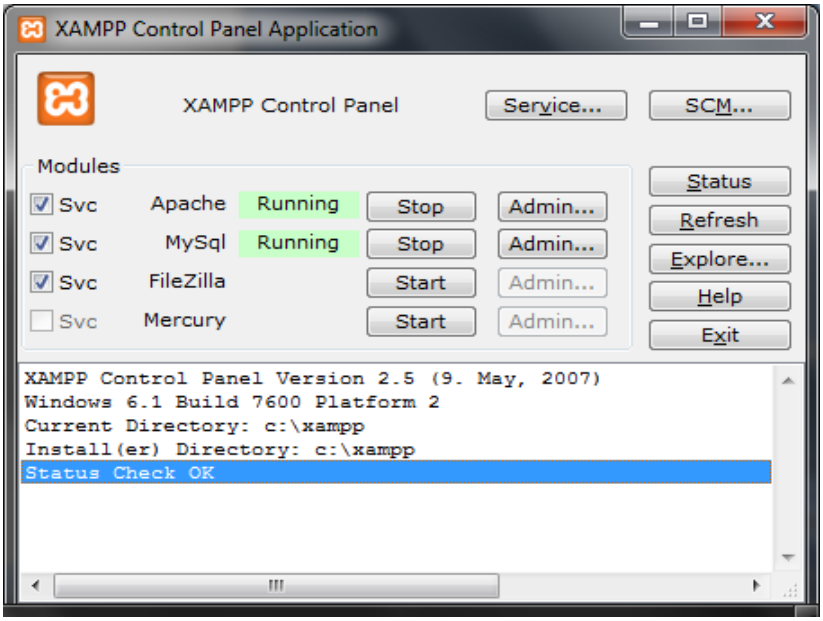
No	Kode produksi	Nama Konsumen	Penanggungjawab	Nama Barang	Jumlah	Tipe	Tanggal
1	A0077	Toyota	Rico Oktavian/Grup1	Hamplas Duco 80	5	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	60	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	6	Paket	2012-12-25
				Epoxy	3	Paket	2012-12-25
				Hamplas Duco 80	5	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	5	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	60	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	6	Paket	2012-12-25
				Hamplas Duco 80	8	Paket	2012-12-25
				Hamplas Duco 500	6	Paket	2012-12-25
				Hamplas Besi	3	Paket	2012-12-25
2	A0077	Toyota	Rico Oktavian/Grup1	Hamplas Duco 80	5	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	60	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	6	Paket	2012-12-25
				Epoxy	3	Paket	2012-12-25
				Hamplas Duco 80	5	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	5	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	60	Paket	2012-12-25
				Dempul Steelack	6	Paket	2012-12-25
				Hamplas Duco 80	8	Paket	2012-12-25
				Hamplas Duco 500	6	Paket	2012-12-25

Gambar 5.14 Tampilan Laporan Barang Keluar

5.1.7 Implementasi Instalasi Program

Berikut merupakan implementasi instalasi program bagaimana cara menggunakan Aplikasi . Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu start kemudian *All Programs* > *Apache friends* > XAMPP > XAMPP *Control PaneL.*
2. Aktifkan XAMPP *Control Panel* seperti pada gambar di bawah.



Gambar 5.15 *XAMPP Control Panel Application.*

3. Buka Mozilla Firefox, lalu ketikan alamat *http://localhost/invertory/log*



Gambar 5.16 *Tampilan URL.*

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian

perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang. Adapun hasil dari pengujian tersebut adalah sebagai berikut :

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 5.4 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian Login	Pengecekan pengguna yang telah terdaftar	*Black Box*
Pengujian Inputan data	Inputan Data Produk	*Black Box*
	Inputan Data Supplier	*Black Box*
	Inputan Data Konsumen	*Black Box*
	Inputan Data Barang Masuk	*Black Box*
	Inputan Data Barang Keluar	*Black Box*
	Inputan Data Laporan	*Black Box*
	Inputan Data Admin	*Black Box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini dilakukan pada modul-modul yang ada pada sistem informasi persediaan barang. Berikut adalah hasil dari pengujian yang telah dilakukan :

1. Pengujian Login

   Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box* berdasarkan reqruitment pada rencana pengujian :

Tabel 5.5 Pengujian Form Login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User name dan password : terisi dengan benar	Akan menampilkan Menu Utama	Menampilkan Menu Utama	☑ diterima □ ditolak
User name dan password salah	Akan menampilkan pesan “Ada kesalahan pada user name/password”	Akan menampilkan pesan “Ada kesalahan pada user	☑ diterima □ ditolak

2. Pengujian Inputan Data Barang Produk

Tabel 5.6 Pengujian Inputan Data Barang Produk

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Tombol “Produk”	Menampilkan seluruh data	Data produk dapat	☑ diterima □ ditolak

	produk	ditampilkan	
Klik tombol "Ubah"	Data produk dapat dirubah	Data produk dapat dirubah	☑ diterima □ ditolak
Data barang terisi lengkap lalu klik tombol "submit"	Data barang telah tersimpan	Data barang telah tersimpan	☑ diterima □ ditolak
Klik tombol "hapus"	Data akan terhapus	Data akan terhapus	☑ diterima □ ditolak
Pilih pencarian dan masukan pencarian, jika ditekan enter	Akan menampilkan data yang dicari	Akan menampilkan data yang dicari	☑ diterima □ ditolak
Pilih jumlah barang yang akan ditampilkan perhalaman	Akan menampilkan data perhalaman	Akan menampilkan data perhalaman	☑ diterima □ ditolak

3. Pengujian inputan data supplier

Tabel 5.8 Pengujian inputan data supplier

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Tombol "Tambah"	Data supplier dapat ditambah	Data supplier dapat ditambah	☑ diterima □ Ditolak

Klik tombol "Ubah"	Data supplier dapat dirubah	Data supplier dapat dirubah	☑ diterima □ ditolak
Data supplier terisi lengkap lalu klik tombol "submit"	Data supplier telah tersimpan	Data supplier telah tersimpan	☑ diterima □ ditolak
Klik tombol "hapus"	Data akan terhapus	Data akan terhapus	☑ diterima □ ditolak
Pilih pencarian dan masukan pencarian, jika ditekan enter	Akan menampilkan data yang dicari	Akan menampilkan data yang dicari	☑ diterima □ ditolak
Pilih nama supplier yang akan ditampilkan	Akan menampilkan data perhalaman	Akan menampilkan data perhalaman	☑ diterima □ ditolak

4. Pengujian inputan konsumen

Tabel 5.9 Pengujian inputan data konsumen

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol "Tambah"	Data konsumen dapat ditambah	Data konsumen dapat ditambah	☑ diterima □ Ditolak

Klik tombol "Ubah"	Data konsumen dapat dirubah	Data konsumen dapat dirubah	☑ diterima □ ditolak
Data konsumen terisi lengkap lalu klik tombol "submit"	Data konsumen telah tersimpan	Data konsumen telah tersimpan	☑ diterima □ ditolak
Klik tombol "hapus"	Data akan terhapus	Data akan terhapus	☑ diterima □ ditolak
Pilih pencarian dan masukan pencarian, jika ditekan enter	Akan menampilkan data yang dicari	Akan menampilkan data yang dicari	☑ diterima □ ditolak
Pilih nama konsumen yang akan ditampilkan	Akan menampilkan data perhalaman	Akan menampilkan data perhalaman	☑ diterima □ ditolak

5. Pengujian Inputan Barang Masuk

Tabel 5.12 Pengujian inputan barang masuk

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol "barang masuk"	Akan muncul nama barang, nama supplier, quantity, dan	Akan muncul nama barang, nama supplier, quantity, dan	☑ diterima □ ditolak

	tanggal	tanggal	
Klik tombol "Ubah"	Data barang dapat dirubah	Data barang dapat dirubah	☑ diterima □ ditolak
Klik Tombol "Tambah"	Data dapat ditambah	Data dapat ditambah	☑ diterima □ ditolak
Data barang masuk terisi lengkap lalu klik tombol "submit"	Data barang masuk telah tersimpan	Data barang masuk telah tersimpan	☑ diterima □ ditolak
Klik tombol "hapus"	Data akan terhapus	Data akan terhapus	☑ diterima □ ditolak

6. Pengujian inputan barang keluar

Tabel 5.13 Pengujian inputan barang keluar

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol "barang keluar"	Akan muncul kode produksi, nama konsumen, penanggung jawab, tanggal	Akan muncul kode produksi, nama konsumen, penanggung jawab, tanggal	☑ diterima □ ditolak
Klik tombol	Data barang dapat	Data barang	☑ diterima

"Ubah"	dirubah	dapat dirubah	☐ ditolak
Klik Tombol "Tambah"	Data barang keluar dapat ditambah	Data barang keluar dapat ditambah	☑ diterima ☐ ditolak
Data barang keluar terisi lengkap lalu klik tombol "submit"	Data barang keluar telah tersimpan	Data barang keluar telah tersimpan	☑ diterima ☐ ditolak
Klik tombol "hapus"	Data akan terhapus	Data akan terhapus	☑ diterima ☐ ditolak

7. Pengujian menampilkan data laporan

Tabel 5.7 Pengujian menampilkan data laporan

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol "barang keluar"	Menampilkan pilih bulan dan pilih tahun	Menampilkan pilih bulan dan pilih tahun	☑ diterima ☐ ditolak
Klik tombol "barang masuk"	Menampilkan pilih bulan dan pilih tahun	Menampilkan pilih bulan dan pilih tahun	☑ diterima ☐ ditolak

Data laporan terisi lengkap lalu klik tombol "submit"	Akan menampilkan seluruh data laporan barang	Akan menampilkan seluruh data laporan barang	☑ diterima □ ditolak
Klik tombol "prin"	Akan menampilkan seluruh data laporan barang dan prin	Akan menampilkan seluruh data laporan barang dan prin	☑ diterima □ ditolak

8. Pengujian inputan data admin

Tabel 5.10 Pengujian inputan data admin

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol "admin"	Akan muncul username, password, confirm password, email	Akan muncul username, password, confirm password, email	☑ diterima □ Ditolak
Klik Tombol "Tambah"	Data permintaan dapat ditambah	Data permintaan dapat ditambah	☑ Diterima □ Ditolak
Data admin terisi lengkap	Data permintaan telah tersimpan	Data permintaan telah tersimpan	☑ Diterima □ ditolak

lalu klik tombol "submit"			
Klik tombol "hapus"	Data akan terhapus	Data akan terhapus	☑ diterima □ ditolak
Pilih pencarian dan masukan pencarian, jika ditekan enter	Akan menampilkan data yang dicari	Akan menampilkan data yang dicari	☑ diterima □ ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional perangkat lunak sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh user.