BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Kegiatan Implementasi atau penerapan dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam rencana implementasi. Pada penerapan sistem yang diusulkan tentu saja harus disediakan beberapa aspek yang akan mendukung kelancaran operasi sistem dan hal yang akan dijadikan factor pendukung adalah penentuan kebutuhan sumber daya.

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemograman yang dibuat.

5.1.1. Batasan Implementasi

Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Inventori Pada PD.Jaya Makmur ini dibatasi pada Perangkat Lunak (*software*) dan Perangkat Keras (*hardware*) yang digunakan.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk proses pengkodean adalah bahasa pemograman, adapun bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP. Proses pengkodean adalah suatu kegiatan penulisan program yang akan dieksekusi oleh

komputer dan juga suatu tahap menterjemahkan logika ke dalam aplikasi bahasa pemograman PHP. Kode program diisi oleh pemogram berdasarkan dokumentasi hasil dari perancangan sistem secara rinci. Untuk menulis kode program yang akan dibuat membutuhkan bahasa pemograman yang sesuai dengan kebutuhan sistem berbasis komputer yang akan dibuat. Adapun hasil dari pengkodean itu adalah berupa listing program.

Sebelum program diterapkan, maka program harus bebas dari kesalahan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengetesan program baik permodul atau pengetesan untuk semua modul yang sudah dirangkaikan kesalahan – kesalahan yang mungkin terjadi adalah :

1. Kesalahan penulisan program yang tidak sesuai dengan yang disyaratkan. Kesalahan ini relatif rendah diketahui karena *Compiler* akan memberitahukan letak dan sebab kesalahannya sewaktu program dikompilasi.
2. Kesalahan Waktu Proses

   Kesalahan ini terjadi sewaktu program dijalankan. Kesalahan ini menyebabkan program berhenti sebelum selesai. Kesalahan ini juga relatif mudah ditemukan, ditunjukan letak dan sebab kesalahan.
3. Kesalahan Logika

   Kesalahan logika program yang dibuat. Kesalahan ini sulit ditemukan karena tidak ada pemberitahuan kesalahannya, tetapi dapat diketahui dari hasil proses program yang salah. Cara mencari kesalahan ini dapat dicari

dengan test data yaitu dengan menjalankan program, dengan data tertentu dan membandingkan hasil pengolahan dengan hasil yang sudah diketahui.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Inventori Pada PD.Jaya Makmur ini sangat menentukan kecepatan dan ketepatan dalam proses pengolahan data. Adapun prangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Inventori Pada PD.Jaya Makmur adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel (R) Pentium (R)
2. VGA Card 32 MB
3. Memory 2GB RAM
4. Hardisk 2 GB

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah ORACLE. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Struktur dari table TADMIN

```
CREATE TABLE  IF NOT EXISTS `tadmin` (
        `USERNAME` varchar(25) DEFAULT NULL,
        `PASSWORD` varchar(65) DEFAULT NULL,
```

```
    `AKSES` varchar(20) DEFAULT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Stuktur dari table TBARANG

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbarang` (
    `KD_BRG` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
     `NAMA` varchar(30) DEFAULT NULL,
     `SATUAN` varchar(20) DEFAULT NULL,
     `LOKASI_SIMPAN` varchar(20) DEFAULT NULL,
     `HARGA` int(11) DEFAULT NULL,
     `KD_SUP` varchar(10) DEFAULT NULL
     PRIMARY KEY (`KD_BRG`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Struktur dari table TPEMBELIAN

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tpembelian` (
    `NO_NOTA` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
    `TANGGAL` varchar(12) DEFAULT NULL,
     `KD_SUP` varchar(10) DEFAULT NULL,
     PRIMARY KEY (`NO_NOTA`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Struktur dari table TPEMBELIANDETAIL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tpembeliandetail` (
        `KD_DETPEM` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `NO_NOTA` varchar(10) DEFAULT NULL,
        `KD_BRG` varchar(10) DEFAULT NULL,
        `JUMLAH` int(11) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`KD_DETPEM`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=7
```

5. Struktur dari table TPERMINTAAN

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tpermintaan` (
        `NO_PER` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
        `TANGGAL` varchar(12) DEFAULT NULL,
        `NAMA` varchar(30) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`NO_PER`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Struktur dari table TPERMINTAANDETAIL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tpermintaandetail` (
        `KD_DETPER` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `NO_PER` varchar(10) DEFAULT NULL,
        `KD_BRG` varchar(10) DEFAULT NULL,
        `JUMLAH` int(11) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`KD_DETPER`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=7 ;
```

7. Struktur dari table TSTOK

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tstok` (
        `KD_STOK` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
        `KD_BRG` varchar(10) DEFAULT NULL,
        `NAMA` varchar(30) DEFAULT NULL,
        `LOKASI_SIMPAN` varchar(20) DEFAULT NULL,
        `HARGA` int(11) DEFAULT NULL,
        `KETERANGAN` varchar(60) DEFAULT NULL,
        `STOK` int(11) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`KD_STOK`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Struktur dari table TSUPPLIER

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tsupplier` (
        `KD_SUP` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
        `NAMA` varchar(30) DEFAULT NULL,
        `ALAMAT` varchar(50) DEFAULT NULL,
        `KOTA` varchar(20) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`KD_SUP`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antara Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka (*interface*) pada aplikasi yang dirancang dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan admin dan member.

5.1.5.1. Implementasi Login Utama

Table 5.1. Implementasi Login Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Admin	Untuk login admin	Login Admin
Member	Untuk login operator	Login Member
About	Untuk melihat sejarah PD.Jaya Makmur	Login Utama

5.1.5.2. Implementasi Menu Admin

Table 5.2. Implementasi Menu Admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
List Barang	Untuk mengolah data barang	Data Barang
List Stok	Untuk mengolah data stok	Data Stok
List Supplier	Untuk mengolah data supplier	Data Supplier
Data User	Untuk mengolah data user	Data User
Laporan	Untuk membuat laporan stok barang	Laporan
Logout	Kembali ke menu utama	Menu Utama

5.1.5.3. Implementasi Laporan

Table 5.3. Implementasi Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Laoran Stok	Untuk membuat Laporan Stok	Laporan Stok
Laporan Permintaan	Untuk membuat Laporan Permintaan	Laporan Permintaan
Home	Kembali ke menu Admin	Laporan
Logout	Kembali ke Login Admin	Laporan

5.1.5.3. Implementasi Menu Member

Table 5.4. Implementasi Member

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Permintaan barang	Untuk memesan barang dari member	Permintaan Barang
Laporan Permintaan	Untuk membuat Laporan Permintaan	Laporan Permintaan
Home	Kembali ke menu Member	Menu Member
Logout	Kembali Ke Home (menu Utama	

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya. Untuk pertama kali cukup menginstal perangkat lunak yang akan digunakan, pada rancangan ini penulis menggunakan perangkat lunak xampp-win32-1.7.3.exe.

1. Tahap Pertama

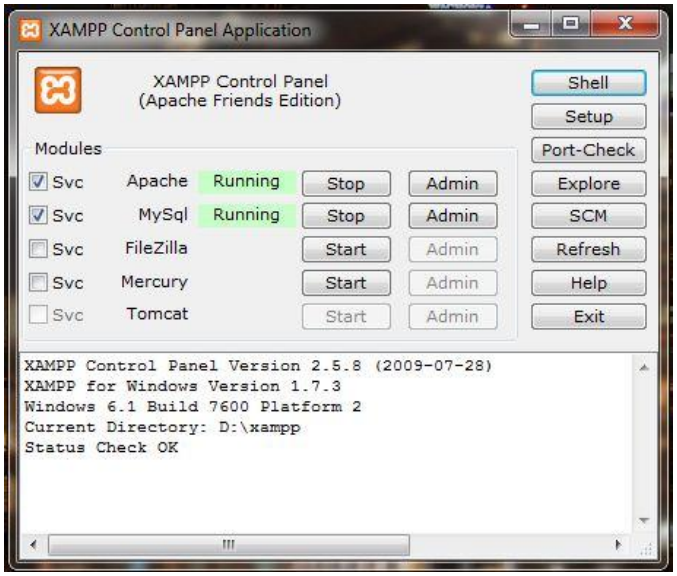
   Klik dua kali pada aplikasi maka akan tampil gambar seperti dibawah ini.



Gambar 5.1 Halaman Instalasi XAMPP.

Pilih letak file installer xampp pada sistem jika tempat yang di tawarkan adalah di C:\ jika tempat disetujui maka langsung klik tombol Instal.

2. Tahap Kedua

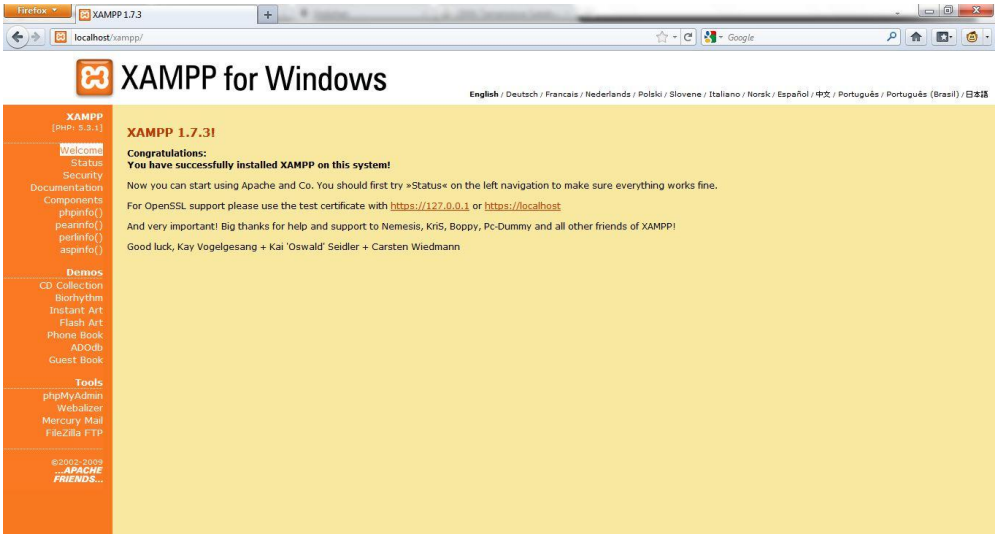


Gambar 5.2 Halaman XAMPP Control Panel.

Pada tahap kedua ini, setelah aplikasi selesai diintal lalu klik dua kali shortcut xampp yang ada di dekstop maka muncul tampilan seperti diatas. klik di tombol start Apache dan start MySql, setalah keluar pesan Running klik lagi pada admin Apache, maka secara otomatis akan keluar browser yang akan di jelaskan pada tahap ketiga.

3. Tahap Ketiga

Untuk membuktikan apakah instalasi XAMPP sudah benar. Buka browser favorit anda, misalnya firefox kemudian ketikkan URL *http://localhost/*kemudian Enter. Maka akan tampil seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.3 Halaman Utama XAMPP.

5.1.7 Penggunaan Program

Tahapan penggunaan program ini dilakukan dengan tujuan untuk menerangkan secara ringkas penggunaan program website Sistem Informasi Inventori Pada PD.Jaya Makmur Berbasis WEB. Adapun cara penggunaannya adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama



Gambar 5.4 Halaman Utama

Ini adalah tampulan menu utama, dimana form ini memiliki fasilitas seperti Sejarah, Login Admin dan Login Member.

2. Form Login Admin

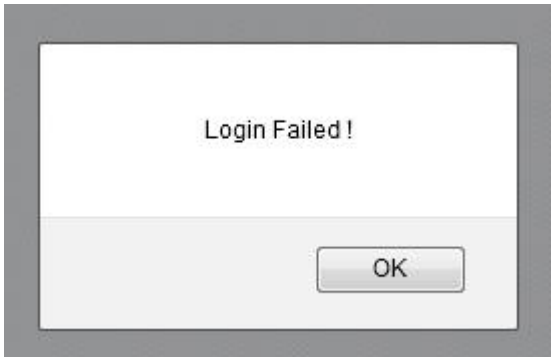


Gambar 5.5 Login Admin

Pada saat form login yang harus diisikan adalah userID dan paasword, setelah userID dan password diisi maka tekan tombol login untuk masuk ke halaman admin.

3. Tampilan Login Admin Bila Terjadi Kesalahan Login

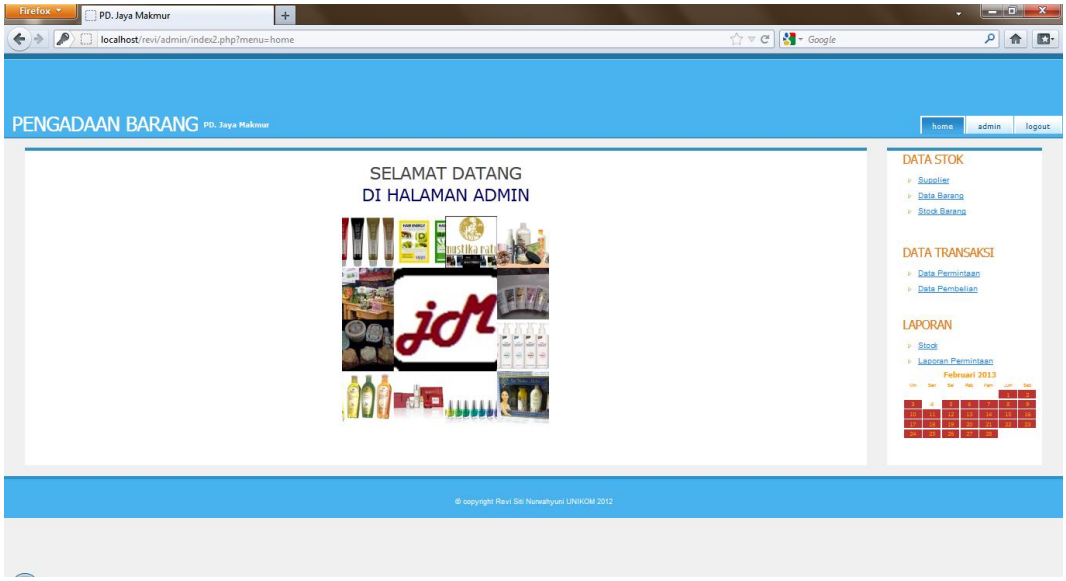
   Tampilan pesan kesalahan pada saat login admin mungkin dikarenakan kesalahan dalam penginputan userID ataupun Password



Gambar 5.6 Tampilan Kesalahan Login Admin

4. Tampilan Pada Saat Login Member Berhasil

   Tampilan saat berhasil login admin, sehingga admin bisa mendapat fasilitas atau dapat mengakses halaman admin



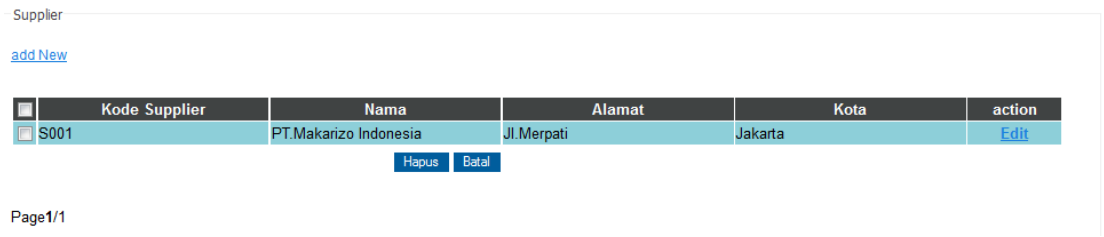
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Saat Berhasil Login

Pada saat login admin berhasil makan anda akan mendapatkan tampilan akses admin seperti gambar diatas dimana member dapat melihat :

1. Admin : memberikan hak akses pada member maupun menambah bahkan menghapus akses admin yang bisa membuka halaman utama
2. Data stok : admin bisa menambah meng edit dan menghapus semua data yang ada pada menu stok, yaitu : Supplier, Data Barang dan Stok Barang
3. Daata transaksi : digunakan untuk memeriksa pemasukan barang yang dipesan oleh member, dan bisa melakukan pencataan pada saat pembelian barang.
4. Laporan : digunakan untuk mencetak laporan stok dan laporan permintaan barang dari member.
5. Logout : keluar dari sistem

5. Tampilan Data Stok pada Supplier

   Ini adalah tampilan pada saat admin meng klik Supplier



Gambar 5.8 Tampilan Form Supplier

Pada form supplier terdapat :

1. Kode supplier : merupakan kode pada supplier
2. Nama : Identitas atau nama supplier yang mengirimkan barang
3. Alamat : merupakn alamat supplier
4. Kota : kota atau tempat supplier
5. Action : untuk melihat detail dari form supplier
6. Hapus : untuk menghapus data supplier
7. Batal : bila ingin membatalkan penghapusan

6. Tampilan Penambahan Data Supplier



Gambar 5.9 Tampilan Form Tambah Supplier

Pada form tambah terdapat :

1. Kode supplier : yang akan memunculkan otomatis kode supplier
2. Nama : isi dengan nama atau perusahaan supplier

3. Alamat : isi alamat
4. Kota : isi Kota
5. Simpan : menyimpan data ke database
6. Hapus : batal menyimpan

7. Tampilan Pesan Bila Data Berhasil Di Input



Gambar 5.10 Pesan Bila Data Berhasil Di Input

8. Tampilan Bila Data Gagal Di Input



Gambar 5.11 Pesan bila input gagal

9. Tampilan Data Stok pada Data Barang



Gambar 5.12 Tampilan Form Data Barang

Pada form supplier terdapat :

1. Kode barang : merupakan kode pada barang
2. Nama : penamaan pada barang
3. Satuan : satuan itu berfungsi untuk pembeda antar barang, ada lusin dus dan set
4. Lokasi : penyimpanan pada barang
5. Harga : penentuan pada tiap barang
6. Supplier : dari supplier mana barang tersebut dikirim
7. Action : tampat meng edit data barang

10. Tampilan Tambah Data Barang



Gambar 5.13 Form Tambah Data Barang

11. Tampilan Data Stok Pada Stok Barang



Gambar 5.14 Form Stok Barang

12. Tampilan Form Add Stok Barang



Gambar 5.15 Form Add Stok Barang

13. Tampilan Form Data Permintaan Barang

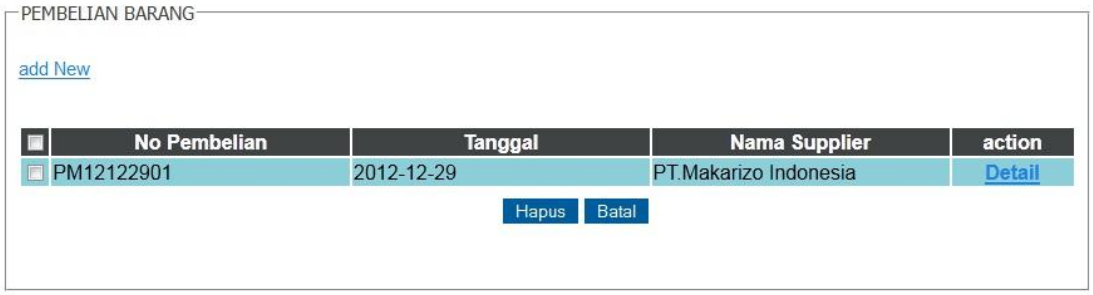
Form ini akan melakukan transaksi bila ada permintaan Barang dari member.



Gambar 5.16 Form Data Permintaan Barang

14. Tampilan Form Data Pembelian Barang

Form ini adalah sebagai pencatatan bila perusahaan melakukan pembelian, barang yang di catatkan otomatis akan menambah pada stok barang.



Gambar 5.17 Form Data Pembelian

15. Tampilan Form Add Data Pembelian Barang

Form ini adalah sebagai penambahan data pembelian, untuk pencatatan.



Gambar 5.18 Form Add Data Pembelian Barang

16. Tampilan Laporan Stok Barang



LAPORAN STOCK BARANG

Kode Barang	Nama Barang	Lokasi Simpan	Harga	Keterangan	Stock
B002	Curly Relaxer SSS Step 1	Rak 001	25000		100
Total			Rp.25.000		

Bandung, 29-12-2012

Kepala Inventory

Print

Gambar 5.19 Laporan Stok Barang

17. Tampilan Form Laporan Permintaan

Laporan permintaan barang dari member ini bisa dilakukan perbulan, perminggu bahkan perhari.



Gambar 5.20 Form Laporan Permintaan

18. Laporan Permintaan Barang



LAPORAN PERMINTAAN BARANG

No Permintaan	Tanggal	NAMA	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
PR12122901	2012-12-29	riswan	B001	Curly Relaxer SSS Step 1	30

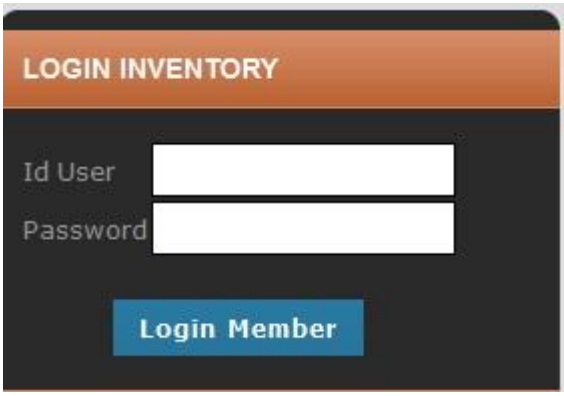
Bandung, 29-12-2012

Kepala Inventory

Print

Gambar 5.21 Laporan Permintaan Barang

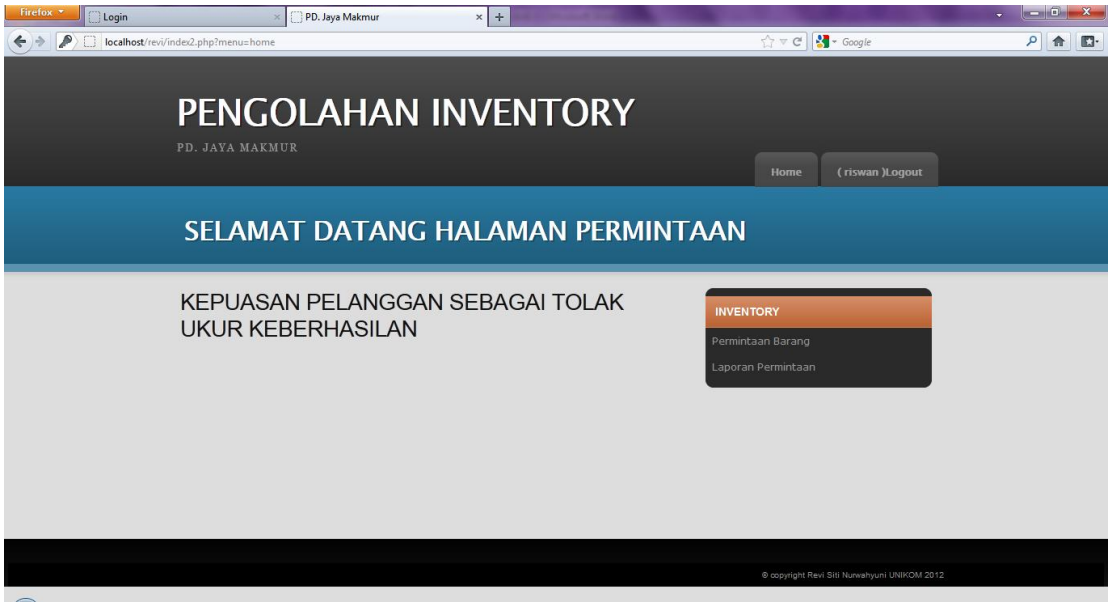
19. Form Login Member



Gambar 5.22 Login Member

20. Tampilan Pada Saat Login Member Berhasil

Tampilan saat berhasil login member sehingga member bisa mendapat fasilitas atau dapat mengakses halaman member



Gambar 5.23 Tampilan Menu Member

21. Form Permintaan Barang Dari Member



Gambar 5.24 Form Permintaan Barang Dari Member

22. Form Buat Permintaan



Gambar 5.25 Form Buat Permintaan Barang

23. Form Laporan Permintaan

Pembuatan laporan permintaan sesuai dengan no permintaan



Gambar 5.26 Form Laporan Permintaan

24. Laporan Permintaan Barang Pada Member



LAPORAN PERMINTAAN BARANG

No Permintaan	Tanggal	NAMA	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
PR12122901	2012-12-29	riswan	B001	Curly Relaxer SSS Step 1	30

Bandung, 29-12-2012

Kepala Inventory

Print

Gambar 5.27 Laporan Permintaan Barang

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting, dalam siklus pembangunan 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, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisi, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperlihatkan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

5.2.1 Rencana Pengujian

Berikut ini adalah rencana pengujian sistem informasi penjualan barang yang dilakukan oleh bagian admin :

Table 5.5 Rencana Pengujian SI Pemesanan dan Pengadaan Barang

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Pengecekan Login	Sistem	*Black Box*
Pengisian Data	Pengisian Data Supplier	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Barang	Modul	*Black Box*
	Pengisian Stok Barang	Modul	*Black Box*

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melaksanakan rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian :

1. Pengecekan login admin

Berikut ini kasus dan hasil pengujian login admin:

Tabel 5.6 Pengecekan Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Bagian : admin Password : 123	Tercantum pada textbox username, label bagian, dan textbox password	Dapat mengisi login sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol LOGIN	Login berhasil dengan hak aksesnya dan menampilkan pesan “Login Berhasil ”	Tombol dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username :	Tercantum pada	User tidak	[X] Diterima

false Bagian : - Password : False	textbox username, label bagian, dan textbox password	dapat login	[ ] Ditolak
Klik tombol LOGIN	Tidak dapat masuk ke form home dan menampilkan pesan “Ada kesalahan pada username dan password !”	Tombol dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengisian data supplier

Berikut ini kasus dan hasil uji pengujian data supplier :

Tabel 5.7 Pengisian Data Supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol TAMBAH	Tombol SIMPAN, EDIT aktif dan	Dapat melakukan	[X] Diterima

	Kode supplier otomatis muncul sesuai urutan yang diharapkan	pengisian data sesuai yang diharapkan	[ ] Ditolak
Data-data supplier diisi secara lengkap	Penyimpanan data kedalam file supplier	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol SIMPAN	Data tersimpan di file data supplier	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar, muncul pesan “Input Berhasil”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data-data supplier diisi secara tidak lengkap dan ada yang kosong	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol SIMPAN	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Penyimpanan gagal dan tampil pesan "Silahkan ulangi input data, masih terdapat data yang kosong"	

3. Pengisian data barang

Berikut ini kasus dan hasil uji pengujian data barang :

Tabel 5.8 Pengisian Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol TAMBAH	Tombol SIMPAN, EDIT aktif dan Kode barang otomatis muncul sesuai urutan yang	Dapat melakukan pengisian data sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

	diharapkan		
Data-data barang diisi secara lengkap	Penyimpanan data kedalam file barang	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol SIMPAN	Data tersimpan di file data barang	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar, muncul pesan “Input Berhasil”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data-data barang diisi secara tidak lengkap dan ada yang kosong	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol SIMPAN	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Penyimpanan gagal dan	

		tampil pesan “Silahkan ulangi input data, masih terdapat data yang kosong”	

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dari kasus uji sample di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bekerja sesuai dengan harapan dan berjalan dengan sebagaimana mestinya.