BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisism perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pengujian program yang dilakukan penulis adalah Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
b. Kesalahan Interface.
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
d. Kesalahan lahan kinerja.
e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

5.1.1. Rencana Pengujian

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

Pengujian yang telah dilakukan selama membuat web ini, antara lain :

1. Pengujian unit, yaitu pengujian ini difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri.
2. Pengujian penerima, yaitu pengujian yang meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Tabel 5.1. Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang pada Toko Sahira

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Hak akses penggunaan program	Modul	*Black box*
Informasi Produk	Menampilkan informasi kategori dan daftar produk	Modul	*Black box*
Informasi konfirmasi	Manampilkan informasi konfirmasi	Modul	*Black box*

	pemesanan produk		
Pengolahan data produk	Penambahan, pengeditanm penyimpanan	Modul	*Black box*

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Sistem Informasi Persediaan Barang dan Penjualan pada Toko Sahira dapat berjalan baik atau tidak.

5.1.2.1 Kelas Uji Login

Berikut ini adalah tabel pengujian login admin untuk pengecekan user yang telah terdaftar :

Tabel 5.2. Pengujian *Login Admin*

Kelas dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name : admin *Password* : admin	Dapat *login* dan masuk kehalaman utama *admin*	Dapat dan *login* dan masuk ke halaman utama *login*	[X] diterima [ ] ditolak
Login	Dapat masuk	Tombol login	[X] diterima

	kehalaman utama admin	dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak
Kelas dan Hasil (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name : bebas *Password* : bebas	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan kesalahan	User tidak dapat *login* jika salah *username* dan *password*	[X] diterima [ ] ditolak

5.1.2.2 Kelas Uji Informasi Produk

Berikut ini adalah pengujian informasi produk

Tabel 5.3. Pengujian Informasi Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input kategori dan data produk	Saat tekan tombol simpan, data-data tersimpan ke database sesuai yang diharapkan	Tombol input dapat melakukan fungsinya	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak inputan di isi dengan data tidak ada	Manampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

5.1.2.3 Kelas Uji Pengolahan Data Produk

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data produk :

Tabel 5.4. Pengujian Pengolahan Data Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tambah data produk	Saat diisi produk apa yang di input lalu tekan tombol simpan, data yang diisikan masuk ke database	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik gambar link ubah	Akan tampil kehalaman ubah data produk dan ketika klik tombol ubah maka akan mengedit semua data yang sebelumnya diinputkan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Klik gambar link hapus	Akan menghapus data yang akan dihapus	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak inputan tidak diisi seperti yang telah ditentukan	Manampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

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

5.2. Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang pada Toko Sahira ini, dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemograman PHP, dengan basis data yang digunakan adalah MySQL, bahasa pemograman PHP tersebut dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi microsoft windows Xp.

5.2.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasi perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi betasan implementasi yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
2. Tampilan untuk *web based* menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris.

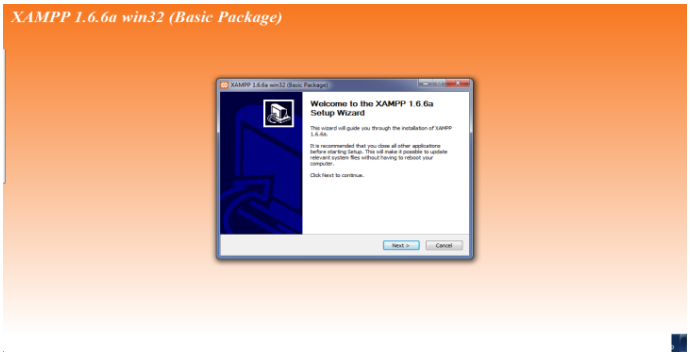
5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apaachefriends Xampp 1.5* WIN 32, Dreamweaver 8 dan MySQL 1.4 dipilih sebagai perangkat lunak untuk webserver karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performasi. PHP dan Dreamweaver 8 dipilih sebagai perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara itu MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

1. XAMPP

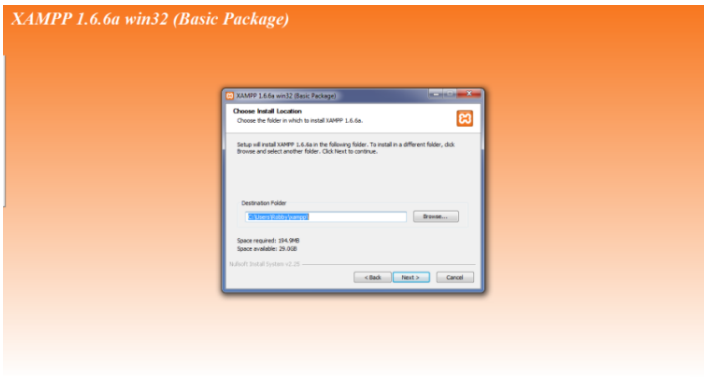
   Menurut Bunafit Nugroho (2008: 2) XAMPP adalah suatu bundel *web server* yang populer digunakan untuk coba-coba di *Windows* karena kemudahan instalasinya. Bundel program *open source* tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL. Setelah menginstall XAMPP, kita bisa memulai pemograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web.

   Adapun langkah-langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah :



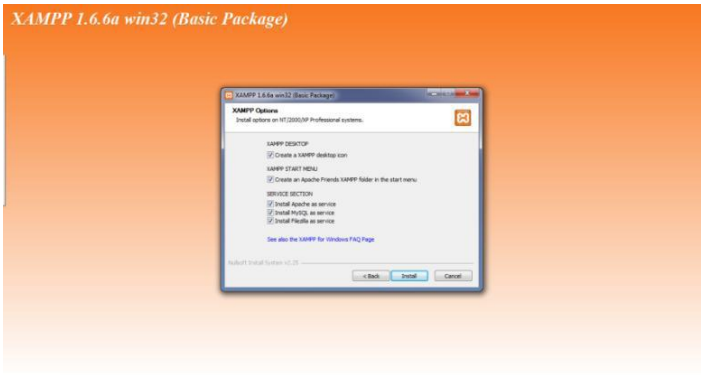
Gambar 5.1. *Setup* Program

- Tekan next untuk memulai penginstalan.



Gambar 5.2. Memilih lokasi penginstalan

- Tekan browse untuk memilih tempat penginstalan.
- Tekan next setelah memilih tempat penginstalan.



Gambar 5.3. Penginstalan XAMPP

- Pilih atau centang untuk membuat icon dan service yang akan digunakan kemudian tunggu sampai instalasi selesai.

2. Macromedia Dreamweaver 8

Manurut Dominikus Juju (2002 : 1) Macromedia Dreamweaver 8 adalah sebuah editor HTML professional untuk perancangan (*design*), pengkodean (*coding*), dan pengembangan situs *web*, halaman *web*, aplikasi *web*. Bekerja pada lingkungan wisual editing, Dreamweaver menyediakan suatu tool yang sangat membantu untuk pembuatan *web*. Fitur-firut visual editing di dalam Dreamweaver mengijinkan pembuatan halaman *web* dengan cepat tanpa menulis baris kode. Selain itu macromedia dreamweaver 8 juga dilengkapi kemampuan elemen yang ada dalam situs. Kita juda dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan broken linkm kompatibilitas browser, maupun perkiraan waktu download halam web.

Adapun langkah-langkah untuk install aplikasi ini adalah double klik pada *setup*, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.4. *Setup* Program

Klik *next* ketika muncul gambar di bawah ini :



Gambar 5.5. Peringatan *setup*

Pilih radio button *I Accept the term in the license agreement*, lalu klik next



Gambar 5.6. *Lincese setup*

Klik untuk melanjutkan



Gambar 5. 7. *Destination folder*

Pilih semua untuk menginstal semua atribut program, lalu klik *next.*



Gambar 5.8. Tipe setup

Setelah itu akan muncul *Ready to install the program*, lalu pilih *install*



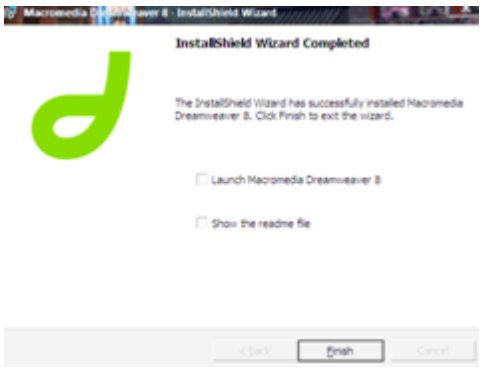
Gambar 5.9. *Ready to install*

Maka akan uncul tampilan sebagai berikut, tunggu sampai proses selesai



Gambar 5.10. Proses instalasi

Klik *finish* untuk mengakhiri setup program



Gambar 5.11. Akhir instalasi

3. PHP

   Untuk perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Toho Sahira ini menggunakan PHP sebagai script.

4. Apache

   Penulisan menggunakan apache web server untuk mengolah kode PHP atau HTML yang akan dikirim ke *client.*

5. Database Server

   Database server yang digunakan adalah server database MySQL untuk menyimpan sumber data aplikasi.

6. Internet Explorer, Mozila Firefox

Sebagai media untuk menampilkan aplikasi sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada toko Sahira.

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan website yang dirancang, maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Server*
   a. Menggunakan *processor* dengan *Front Side Bus* (FSB) minimal 800 Mhz.
   b. Menggunakan RAM minimal 512 MB.
   c. Tersedianya *Hard Drive Space* untuk media penyimpanan minimal 50 MB diluar basis data.
   d. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan masukan dan keluaran (I/O).
2. *Admin*
   a. Menggunakan minimal processor dengan *Front Side Bus* (FSB) minimal 400 Mhz.
   b. Menggunakan RAM minimal 256 MB.
   c. Mouse, Keyboard, Monitor, dan Printer sebagai peralatan masukan dan keluaran (I/O).

5.2.4. Implementasi Basis Data

Pembangunan basis data yang digunakan adalah dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL Implementasi basis datanyan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detailpesanan` (
  `idp` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `idpro` int(8) DEFAULT NULL,
  `ukuran` int(2) DEFAULT NULL,
  `jumlah` int(6) DEFAULT NULL
```

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

 Dumping data for table `detailpesanan`
INSERT INTO `detailpesanan` (`idp`, `idpro`,
`ukuran`, `jumlah`) VALUES
(1, 5, 38, 3),
(1, 2, 35, 2),
(2, 3, 35, 50),
(3, 6, 37, 2),
(4, 7, 37, 2),
(5, 7, 38, 2);
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (
  `idkategori` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kategori` varchar(60) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idkategori`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=DYNAMIC AUTO_INCREMENT=8 ;
Dumping data for table `kategori`
INSERT INTO `kategori` (`idkategori`, `kategori`)
VALUES
(1, 'Sepatu'),
(2, 'Assessoris'),
(3, 'Sandal'),
(4, 'Baju');
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `order_temp` (
  `id_order_temp` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_produk` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `id_session` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `ukuran` int(3) DEFAULT NULL,
  `jumlah` int(11) DEFAULT NULL,
  `bayar` double(24,2) DEFAULT '0.00',
  PRIMARY KEY (`id_order_temp`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=DYNAMIC AUTO_INCREMENT=33 ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pesanan` (
  `idp` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `hari` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `tgl` date DEFAULT NULL,
  `jam` time DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idp`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6 ;

INSERT INTO `pesanan` (`idp`, `hari`, `tgl`,
`jam`) VALUES
(1, 'Senin', '2012-06-04', '13:04:11'),
(2, 'Jumat', '2012-06-01', '11:51:26'),
(3, 'Jumat', '2012-06-01', '11:52:19'),
```

```
     (4, 'Kamis', '2012-06-07', '22:49:35'),
(5, 'Jumat', '2012-06-08', '08:20:22');
     CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
       `id` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '0',
       `idsuplier` int(4) DEFAULT NULL,
       `idkategori` int(3) DEFAULT NULL,
       `merk` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '',
       `deskripsi` text NOT NULL,
       `harga` double(30,2) DEFAULT '0.00',
       `counter` int(6) NOT NULL DEFAULT '0',
       `gambar` varchar(100) DEFAULT NULL,
       `hari` varchar(35) DEFAULT '0000-00-00',
       `tgl` date DEFAULT NULL,
       `jam` time DEFAULT NULL,
       PRIMARY KEY (`id`)
)     ENGINE=MyISAM          DEFAULT     CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=DYNAMIC;
     CREATE TABLE IF NOT EXISTS `suplier` (
       `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
       `nama` varchar(100) DEFAULT NULL,
       `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,
       `telp` varchar(14) DEFAULT NULL,
       PRIMARY KEY (`id`)
```

```
)      ENGINE=MyISAM          DEFAULT      CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=DYNAMIC AUTO_INCREMENT=15 ;
      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ukuran` (
        `idp` int(8) NOT NULL,
        `ukuran` int(2) DEFAULT NULL,
        `stok` int(11) DEFAULT NULL,
        `stoka` int(11) DEFAULT NULL
)       ENGINE=MyISAM       DEFAULT       CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=FIXED;
```

5.2.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berektensi PHP. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan berektensi.php berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan kebutuhan *user* dan *administrator Toko Sahira* dibandung.

5.2.5.1 Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama dibuat bentuk *file program* dengan berektensi PHP dapat dilihat pada dibawah ini :

Tabel 5.5 Implementasi Halaman Utama

Menu	Sub Menu	Sub-sub Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	-	-	File program untuk	Home.php

			menangani halaman utama	
Kategori	-	-	File program berisi kategori pada Toko Sahira	Kategori.php
Transaksi Pembelian	-	-	File program yang berisi tambah produk	Tambahproduk.php
Data Barang	-	-	File program yang digunakan untuk menginput data dan mengolah data pelanggan	Data-barang.html
Data Supplier	-	-	File program yang digunakan untuk menginput dan mengolah data supplier	Data-supplier.html
Data Stok	-	-	File program yang	Datastrok.php

			menunjukan data stok	
Data Belanja	-	-	File program yang menunjukan transaksi penjualan	Data-belanja.html
Laporan	-	-	File program print laporan penjualan dan data barang berdasarkan periodenya.	Data-laporan.html
Laporan Penjualan	-	-	File program yang berisikan laporan data penjualan dan data dapat di print out.	Laporan-penjualan.html
Edit Akun	-	-	File program yang berisikan pengeditan atau penambahan	Editakun.php

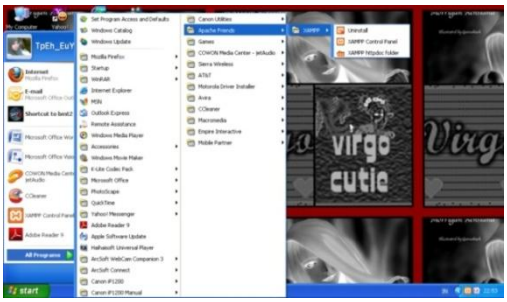
			akun.	

5.2.6. Implementasi Instalasi Program

Barikut ini adalah implementasi instalan program untuk menggunakan program perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Toko Sahira.

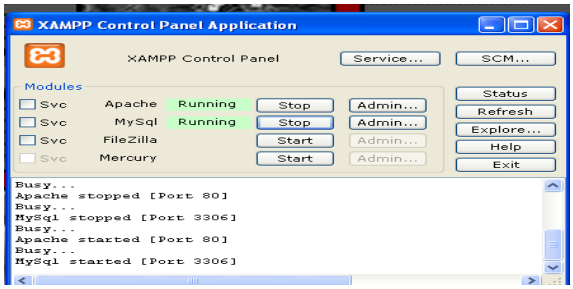
Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. *Klik* menu *star* kemudian pilih *apachefriends. XAMP, XAMP control panel aplocation.*



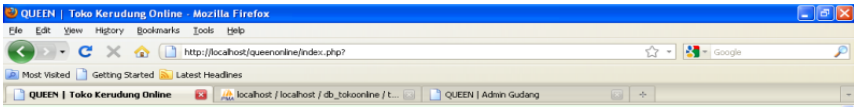
Gambar 5.12 Menu *start XAMP*

2. Aktifkan *XAMP control panel aplocation* seperti dibawah ini



Gambar 5.13 *XAMP*

3. Buka *internet exploter* lalu ketikan http://localhost/distro



Gambar 5.14 *Internet Explorer*

5.2.7. Penggunaan Program

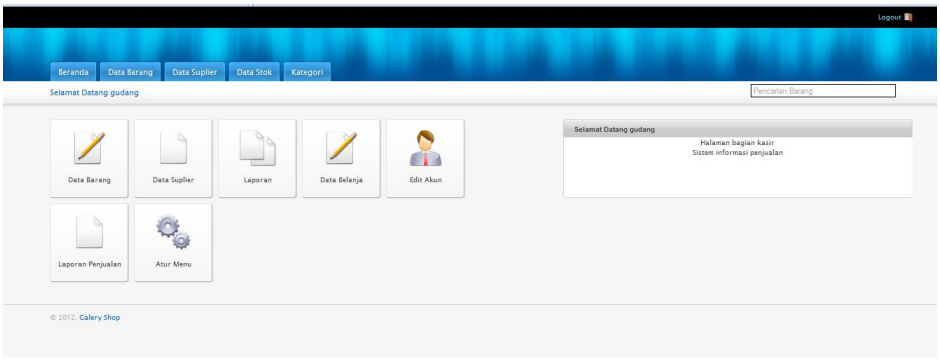
Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang tata cara dalam menggunakan program Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang pada Toko Sahira.

Perangkat lunak yang telah selesai dibuat haruslah dapat dijalankan dengan baik oleh pengguna perangkat lunak tersebut. Penulis akan menerangkan tampilan serta langkah-langkah yang ada di sistem yang penulis buat. Adapun tampilan dan langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Ketika pertama kali program aplikasi ini dijalankan maka yang pertama kali muncul adalah halaman login seperti di bawah ini, hal ini dimaksudkan agar tidak sembarangan petugas bisa memakai program ini. Halaman login ini mempunyai 2 akses masuk, yang pertama adalah gudang dan kasir.

Gambar 5.15 Tampilan Login

2. Form Menu utama pada sub menu terdiri dari beranda, data barang, data supplier, data stok, kategori.



Gambar 5.16 Tampilan form Menu

Karna terdapat 2 akses user maka untuk melakukan transaksi penjualan dilakukan di bagian kasir dan untuk mengkases pembelian barang dilakukan di bagian gudang.

3. Apabila barang terdeteksi akan mau habis maka petugas melakukan pembelian barang di form transaksi pembelian. Dengan mengisi field-field lalu klik tombol tambah.

Gambar 5.17 Tampilan form Transaksi Pembelian

4. Form ini merupakan data barang, dan dalam form ini dapat menambahkan barang, mengedit barang dan menghapus barang, dengan menekan tombol tambah barang dan mengisi field-fieldnya.

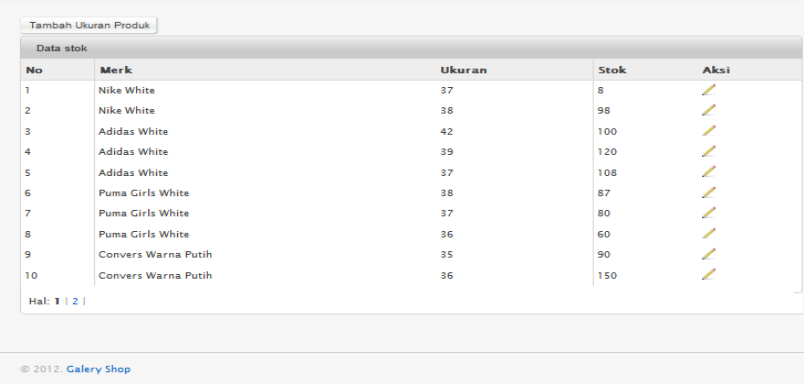


Gambar 5.18 Tampilan Form Data Barang

5. pada form supplier ini admin dapat menambahkan barang, mengedit barang dan delet data supplier, untuk menambah data supplier tinggal klik tombol tambah supplier maka kita dapat menambahkan datanya.

Gambar 5.19 Tampilan Form Data Supplier

6. Di dalam Form Data Stok admin dapat mengedit dan menambahkan data stok ukuran, untuk menambahkan data stok ukuran klik tambah ukuran produk.



Gambar 5.20 Tampilan Form Data Stok

5.2.8. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian uji *sample* di atas dapat disimpulan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi penjualan dapat berjalan dengan baik dan mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Tetapi kadang – kadang yang diinginkan tidak selalu berjalan dengan baik ada beberapa program yang masih belum berjalan dengan maksimal.