BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website pada Distro Seventhree dilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP*. Adapun tujuan implementasi adalah untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibangun dapat berjalan dan memiliki kualitas yang baik serta memungkinkan dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak sistem informasi penjualan berbasis *website* pada distro Seventhree terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Proses pembelian barang
2. Konfirmasi pembayaran
3. Proses pembuatan laporan penjualan dan pembelian

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada Distro Seventhree adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate
2. Program : Xampp
3. Database : MySQL
4. Browser : Mozila Firefox & Google Crome

5. Editor : Adobe Dreamweaver CS4
6. DFD Modeler : Microsoft Office Visio 2007

5.1.3 Implementasi Prangkat Keras

Adapun spesifikasi *hardware* (perangkat keras) yang diterapkan pada admin sebagai pengelola Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website ini adalah :

1. Mikroprosessor : Intel Dual-Core
2. Memori : 1 GB DDR2
3. Media penyimpanan : Harddisk 250 GB
4. Monitor : 17 inch
5. Mouse dan Keyboard : Logitech
6. Internet : 2.3 Mbps

5.1.4 Implementasi Basis Data

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

1. **Tabel Kategori**

```
Table structure for table `kategori`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori`
(`id_kategori` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nama_kategori` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kategori`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

2. Tabel Konfirmasi

Table structure for table `konfirmasi--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konfirmasi`
( `id_konf` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_trans` int(11) NOT NULL,
 `id_user` int(11) NOT NULL,
  `total_transfer` int(9) NOT NULL,
 `trf_konf` text NOT NULL,
  `stat` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_konf`),UNIQUE KEY `id_transaksi`(`id_trans`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

3. Tabel Kota

Table structure for table `kota`--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kota`
( `id_kota` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kota` text NOT NULL,
  `ongkir_kota` int(11) NOT NULL,PRIMARY KEY (`id_kota`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

4. Tabel Pembelian

Table structure for table `pembelian`--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian`
```

(`id_pembelian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`id_user` int(11) NOT NULL,

`id_supplier` int(11) NOT NULL,

`id_produk` int(11) NOT NULL,

`jumlah_pembelian` int(11) NOT NULL,

`total_pembelian` int(11) NOT NULL,

`tanggal_pembelian` date NOT NULL, PRIMARY KEY

(`id_pembelian`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1

AUTO_INCREMENT=1 ;

5. Tabel Produk

Table structure for table `produk`--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk`

(`id_produk` int(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`id_kategori` int(11) NOT NULL,

`nama_produk` text NOT NULL,

`ukuran_produk` text NOT NULL,

`warna_produk` text NOT NULL,

`harga_produk` int(9) NOT NULL,

`stok` int(4) NOT NULL,

`desc_produk` text NOT NULL,

`url_gambar` text NOT NULL,

`berat_produk` int(6) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_produk`))

```
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

6. Tabel Rekening

```
Table structure for table `rekening`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rekening`
(`id_rekening` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `bank_rekening` text NOT NULL,
  `nama_rekening` text NOT NULL,
  `nomor_rekening` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_rekening`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

7. Tabel Supplier

```
Table structure for table `supplier`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier`
(`id_supplier` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_supplier` text NOT NULL,
  `alamat_supplier` text NOT NULL,
  `telp_supplier` varchar(12) NOT NULL,
  `email_supplier` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_supplier`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

8. Tabel Transaksi

```
Table structure for table `transaksi`--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi`
( `id_trans` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `alamat_tujuan` text NOT NULL,
  `total_trans` int(11) NOT NULL,
  `stat` int(1) NOT NULL,
  `tgl_transaksi` date NOT NULL,
  `batas_maks` date NOT NULL,
  `id_kota` int(11) NOT NULL,PRIMARY KEY (`id_trans`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

9. Tabel Transaksi Detail

```
Table structure for table `transaksi_detail`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi_detail`
(`id_detail` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_trans` int(11) NOT NULL,
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  `nama_produk` text NOT NULL,
  `ukuran_produk` text NOT NULL,
  `harga_produk` int(11) NOT NULL,
  `jumlah_produk` int(11) NOT NULL,
  `total_produk` int(11) NOT NULL,
  `berat_produk` int(11) NOT NULL,PRIMARY KEY (`id_detail`))
```

```
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

10. Tabel Transaksi Temp

```
Table structure for table `transaksi_detail`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi_detail`
( `id_detail` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_trans` int(11) NOT NULL,
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  `nama_produk` text NOT NULL,
  `ukuran_produk` text NOT NULL,
  `harga_produk` int(11) NOT NULL,
  `jumlah_produk` int(11) NOT NULL,
  `total_produk` int(11) NOT NULL,
  `berat_produk` int(11) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id_detail`))
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

11. Tabel User

```
Table structure for table `user`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user`
( `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(16) NOT NULL,
  `password` text NOT NULL,
  `akses` varchar(10) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id_user`),
```

```
UNIQUE KEY `username` (`username`))
ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=2 ;
--
-- Dumping data for table `user`--
INSERT INTO `user` (`id_user`, `username`, `password`, `akses`)
VALUES
(1, 'admin', '21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3', 'admin');--
```

12. Tabel User Detail

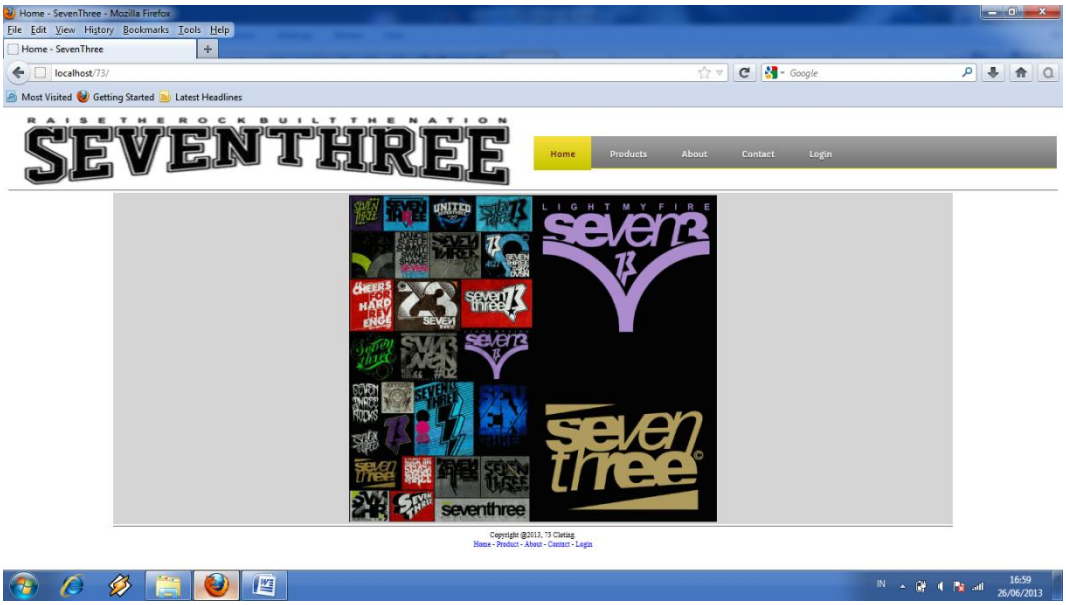
```
Table structure for table `user_detail`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user_detail`
( `id_user_detail` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `nama_user` text NOT NULL,
  `jk_user` varchar(1) NOT NULL,
  `alamat_user` text NOT NULL,
  `telp_user` varchar(12) NOT NULL,
  `email_user` text NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id_user_detail`))
ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=2 ;--
-- Dumping data for table `user_detail`--
INSERT INTO `user_detail` (`id_user_detail`, `id_user`,
`nama_user`, `jk_user`, `alamat_user`, `telp_user`, `email_user`)
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan salah satu bagian yang sangat penting. Bagian ini merupakan suatu gambaran interaksi antara user dengan sistem. Tampilan antar muka yang menarik dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi user untuk melihat isi dari website yang dibangun.

1. Halaman Utama

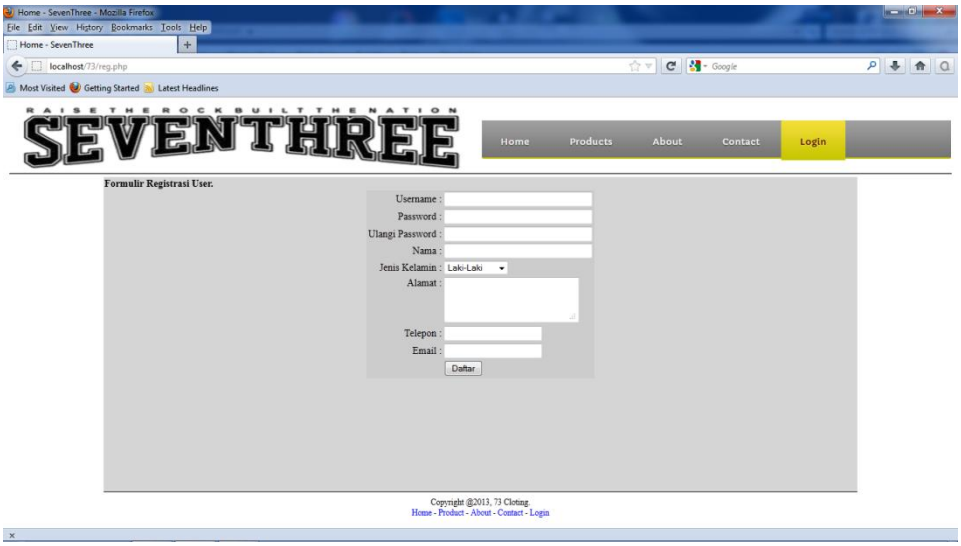
Halaman utama untuk publik ini, terdiri dari menu Home, Product, About, Contact, Login pada halaman ini pengunjung hanya dapat melihat produk dan detailnya saja



Gambar 5.1 Halaman Utama

2. Halaman Pendaftaran

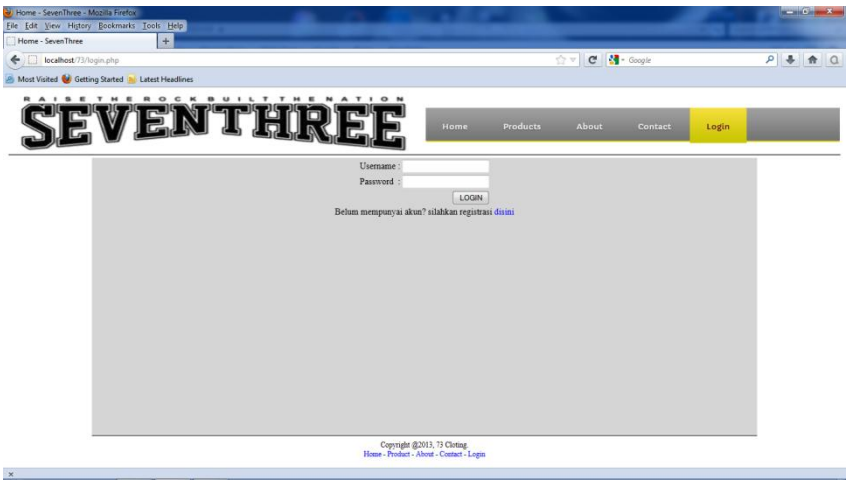
Halaman ini memberikan fasilitas pendaftaran kepada pengunjung untuk menjadi member agar bisa melakukan transaksi



Gambar 5.2 Halaman Pendaftaran

3. Halaman Login User

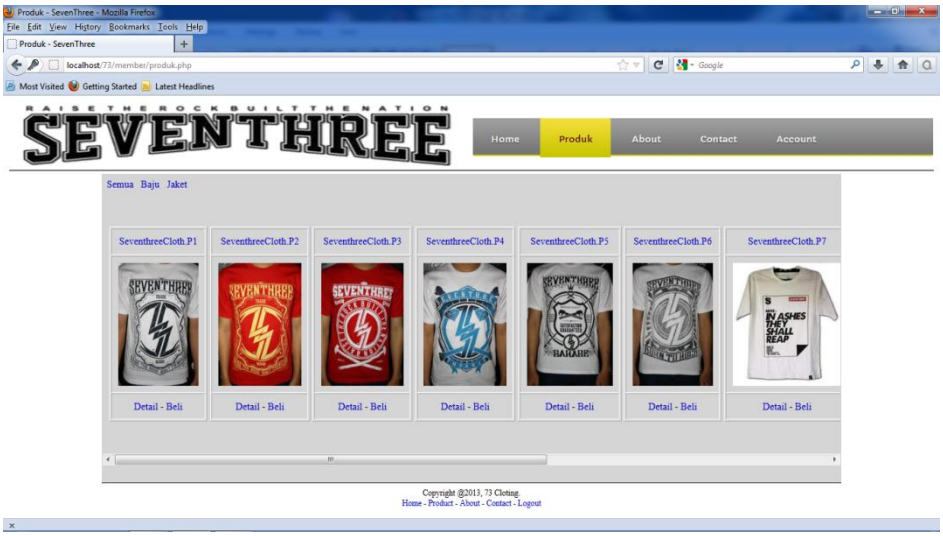
Halaman Login User yang menjadi pintu utama memasuki website ini dimana member memasukan username dan password setelah melakukan pendaftaran



Gambar 5.3 Halaman Login User

4. Halaman Produk

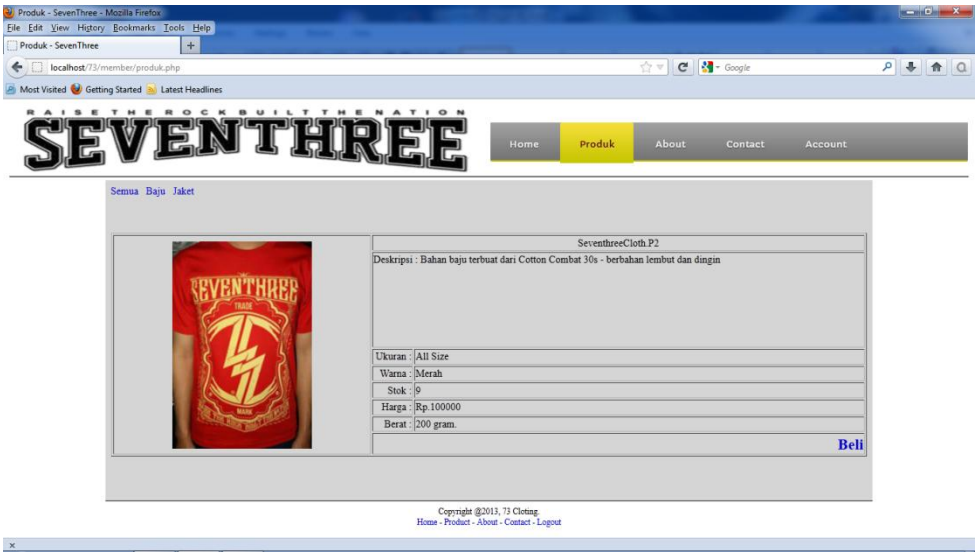
Halaman produk yaitu halaman dimana produk dapat dilihat oleh pengunjung maupun member



Gambar 5.4 Halaman Produk

5. Halaman Detail Produk

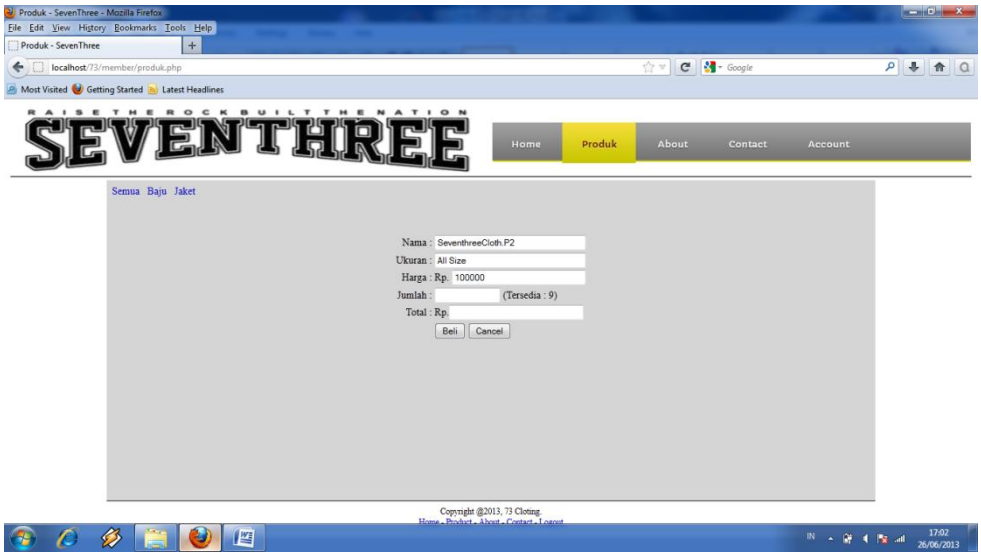
Halaman detail produk adalah halaman dimana spesifikasi produk tersebut dimunculkan



Gambar 5.5 Halaman Detail Produk

6. Halaman Pembelian Barang

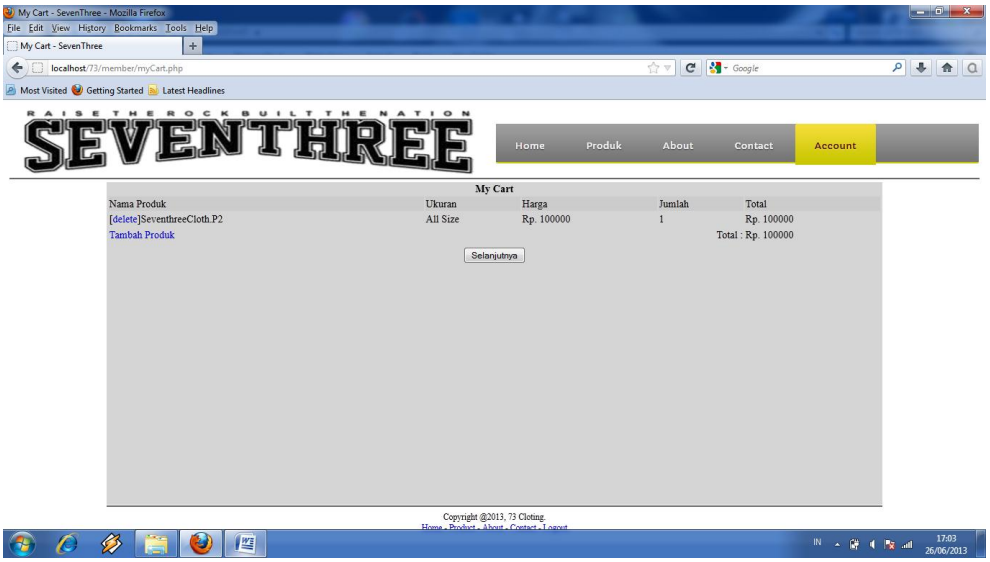
Halaman ini member melakukan input data pembelian setelah memilih produk yang diinginkan



Gambar 5.6 Halaman Pembelian Barang

7. Halaman My Cart

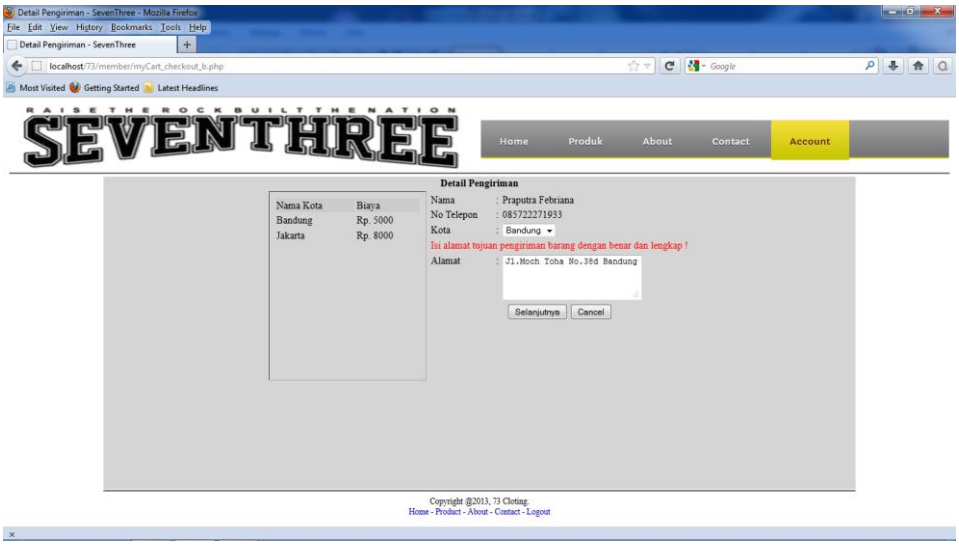
Halaman ini memberikan informasi kepada member tentang data belanja yang dilakukan.



Gambar 5.7 Halaman My Cart

8. Halaman Detail Pengiriman

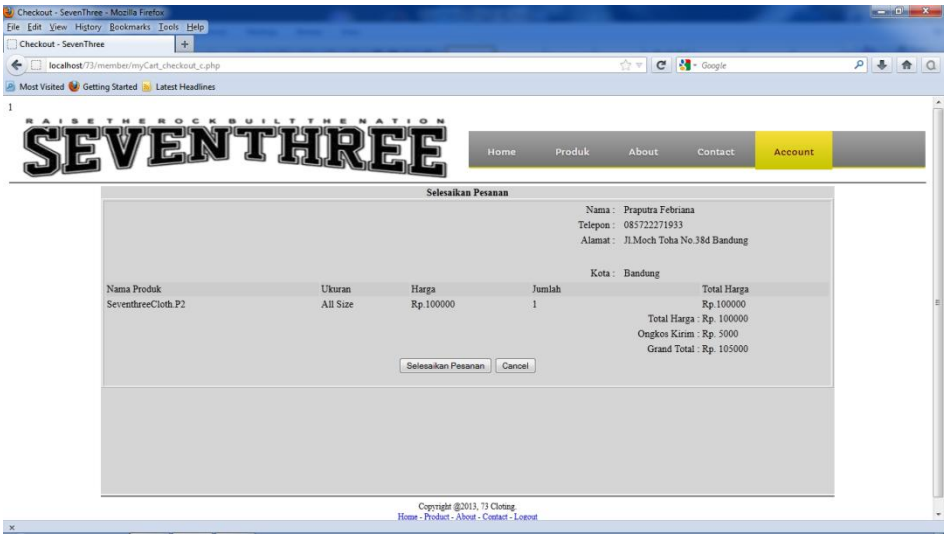
Halaman detail pengiriman yaitu member melakukan input data pengiriman barang yang dibeli dan pada halaman ini tertera harga ongkos kirim barang



Gambar 5.8 Detail Pengiriman

9. Halaman Data Pemesanan

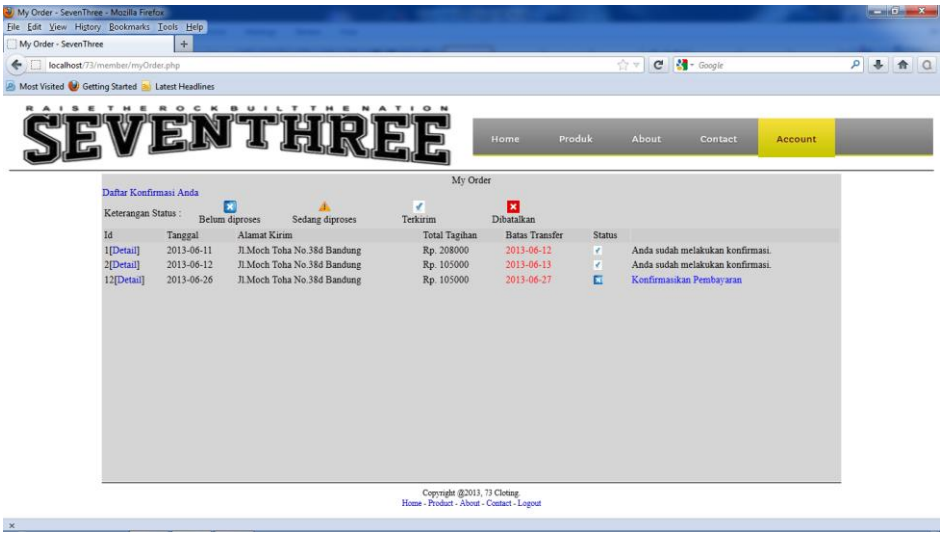
Setelah member melakukan transaksi maka halaman ini memberikan informasi keseluruhan pembelian yang dilakukan oleh member.



Gambar 5.9 Halaman Detail Pengiriman

10. Halaman History Belanja

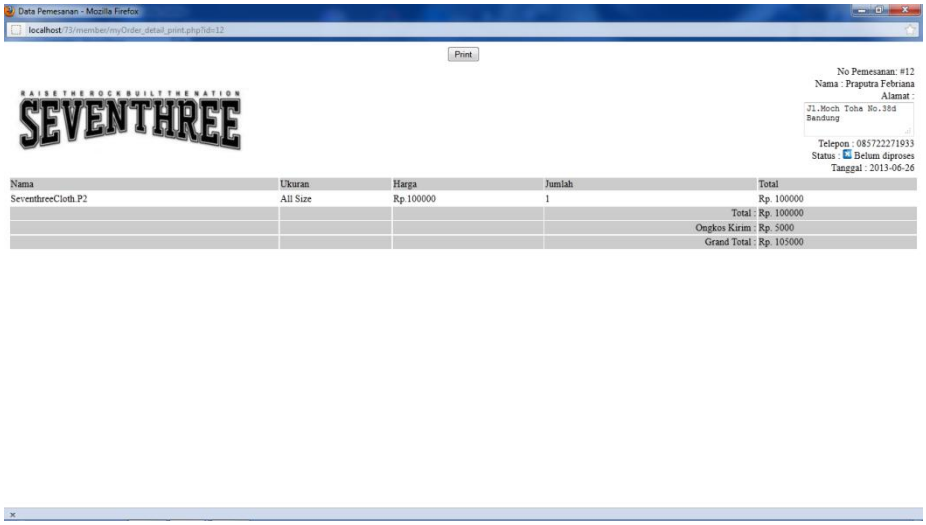
Halaman ini memberikan informasi history pembelian yang dilakukan member selama melakukan transaksi di website ini



Gambar 5.10 Halaman History Belanja

11. Halaman Detail Transaksi

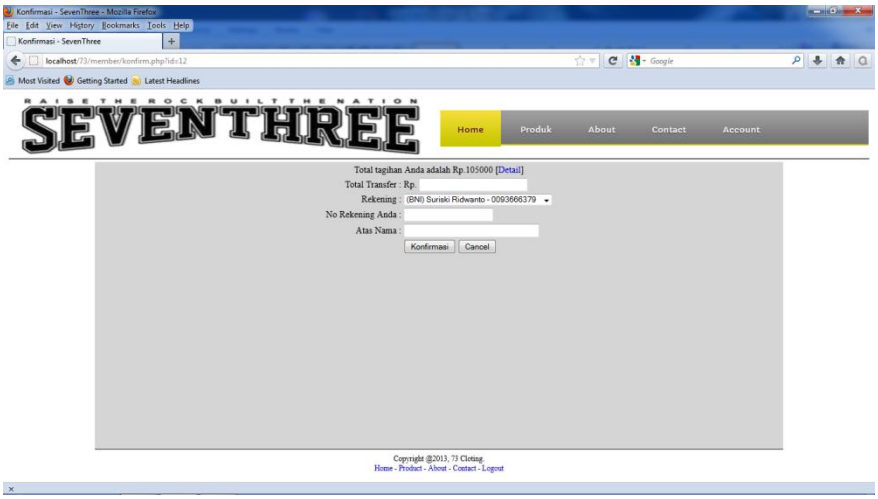
Halaman ini memberikan informasi pembelian dan member dapat melakukan cetak transaksi setelah melakukan pembelian



Gambar 5.11 Detail Transaksi

12. Halaman Konfirmasi Pembayaran

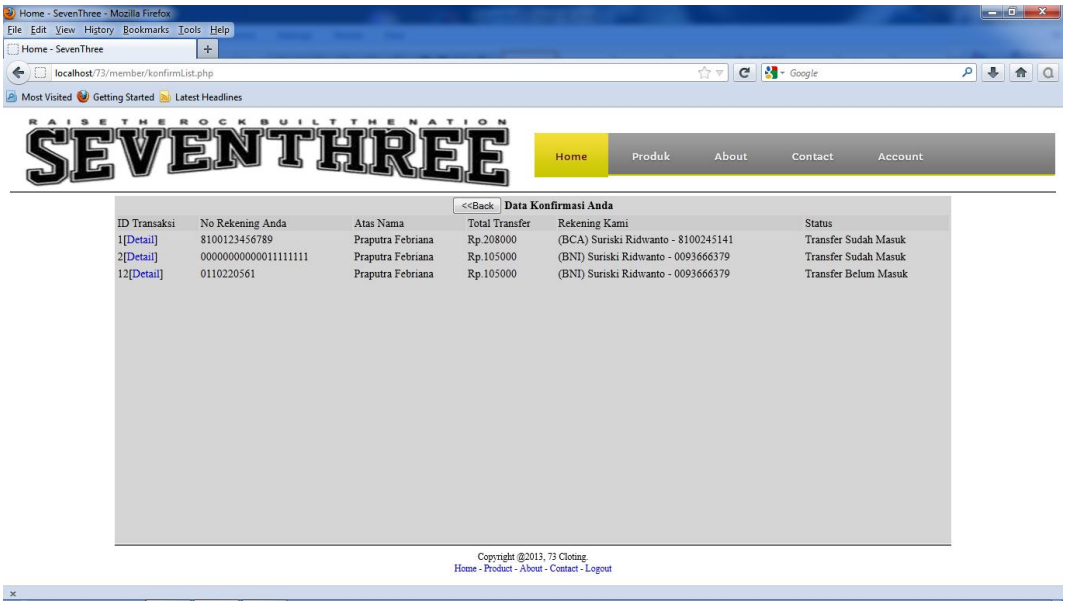
Member melakukan konfirmasi pembayaran pada halaman ini setelah melakukan pembelian.



Gambar 5.12 Halaman Konfirmasi Pembayaran

13. Halaman Daftar Konfirmasi

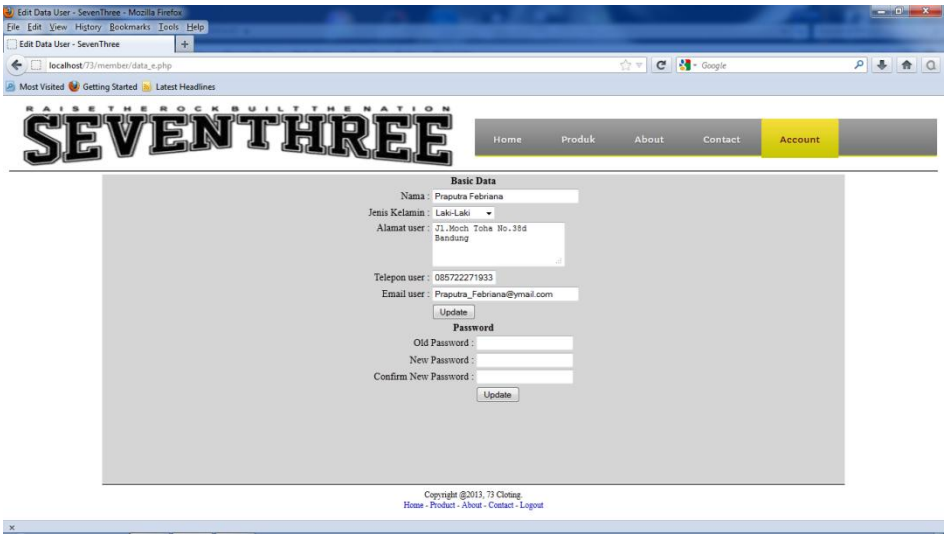
Halaman daftar konfirmasi memberitahukan kepada member status pembayaran yang dilakukan



Gambar 5.13 Halaman Dafrat Konfirmasi

14. Halaman Edit Akun User

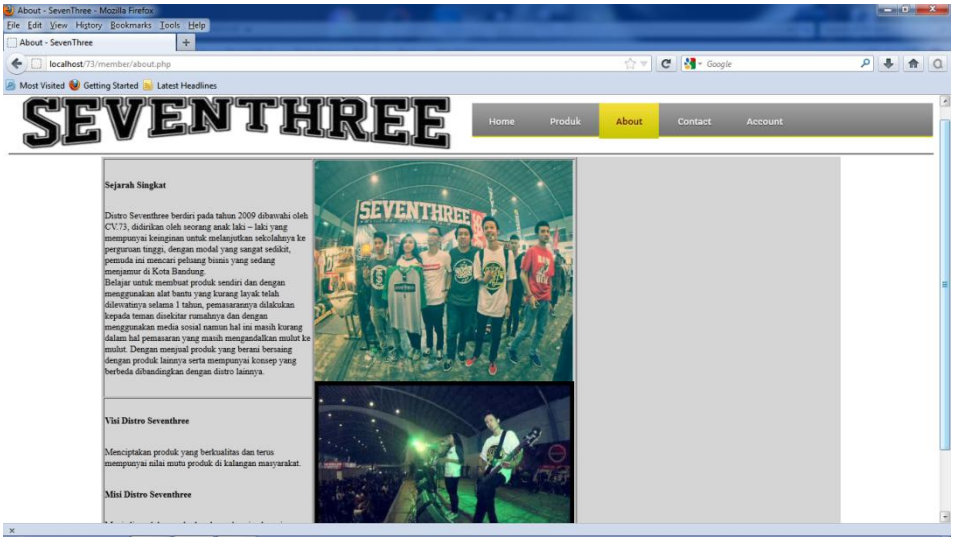
Halaman ini memberikan fasilitas kepada member untuk mengubah data member dan dapat mengubah password



Gambar 5.14 Halaman Edit Akun User

15. Halaman About

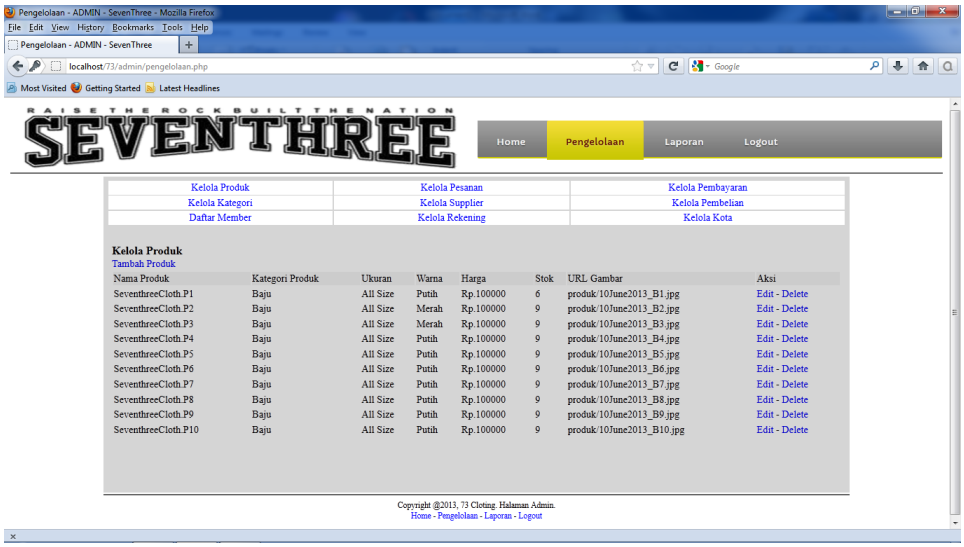
Halaman About hanya menampilkan informasi kepada pengunjung tentang distro ini diantaranya sejarah, visi, dan misi



Gambar 5.15 Halaman About

16. Halaman Menu Utama Admin

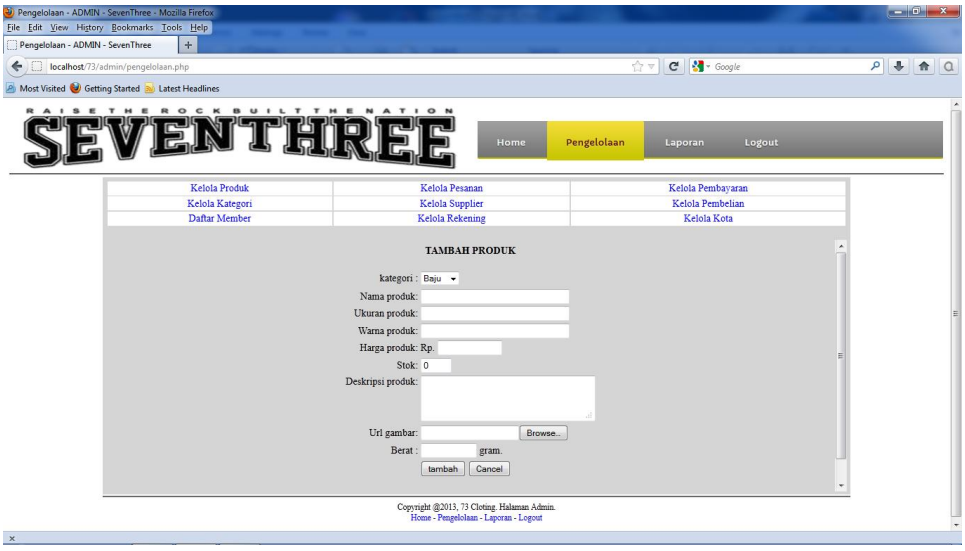
Halaman Utama admin terdapat banyak pengolahan data yang dapat dilakukan oleh admin



Gambar 5.16 Halaman Menu Admin Utama

17. Halaman Tambah Produk

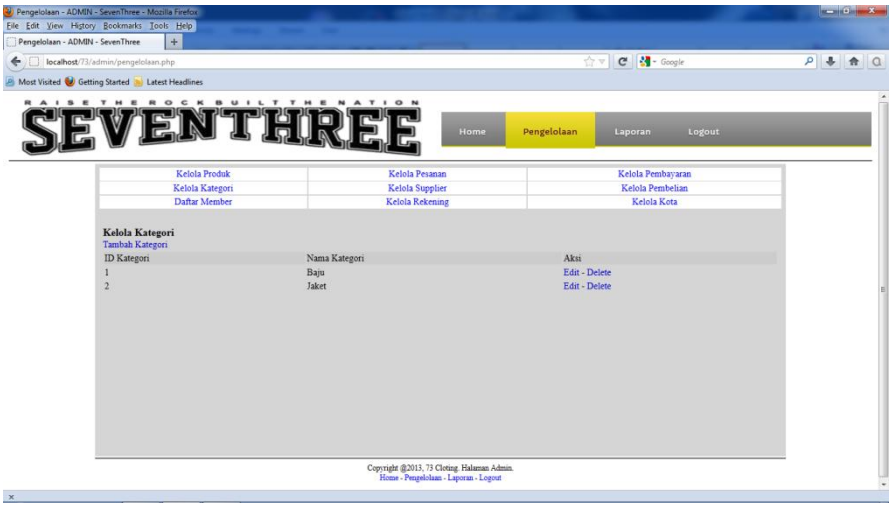
Halaman tambah produk ini berfungsi sebagai penambahan produk yang dilakukan oleh admin



Gambar 5.17 Halaman Tambah Poduk

18. Halaman Kelola Kategori

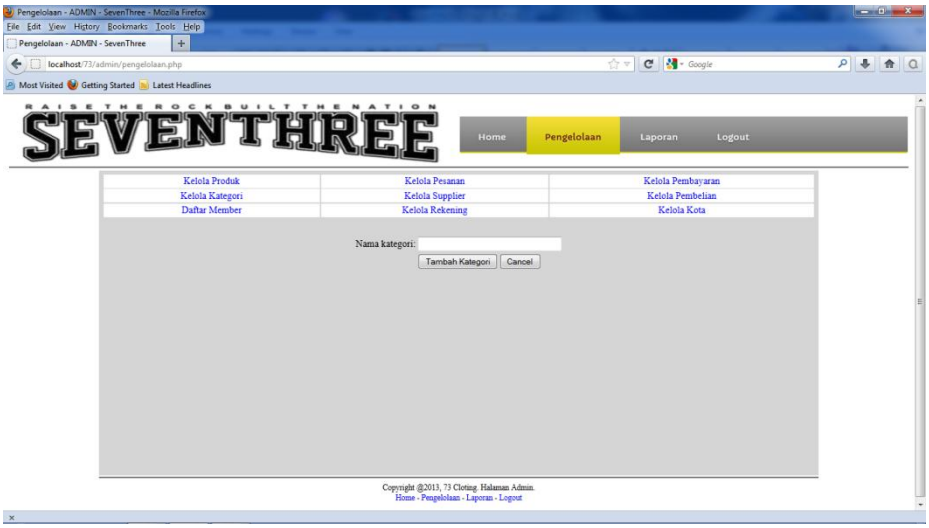
Halaman kelola kategori ini berfungsi sebagai penambahan jenis barang yang dilakukan oleh admin



Gambar 5.18 Halaman Kelola Kategori

19. Halaman Tambah Kategori

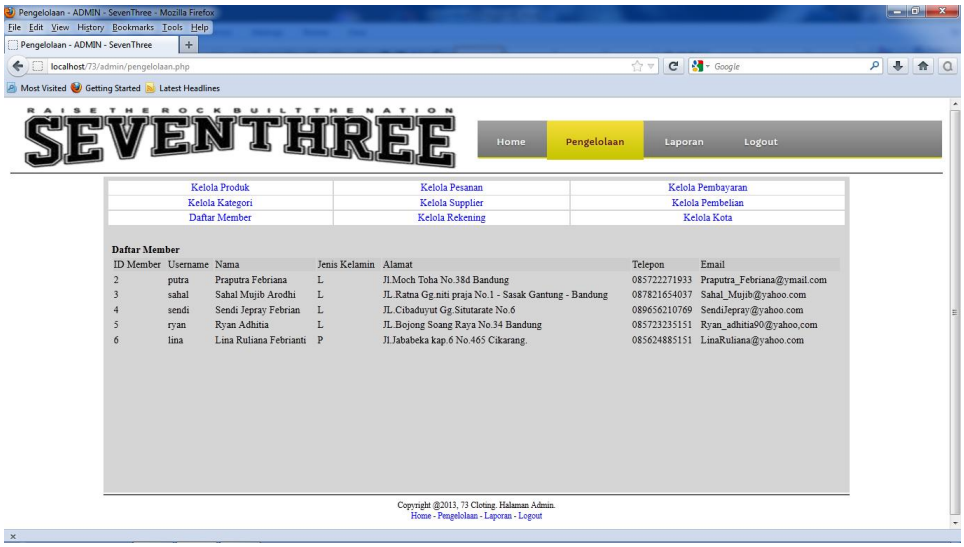
Halaman kelola kategori ini berfungsi sebagai penambahan jenis barang yang dilakukan oleh admin



Gambar 5.19 Tambah Kategori

20. Halaman Daftar Member

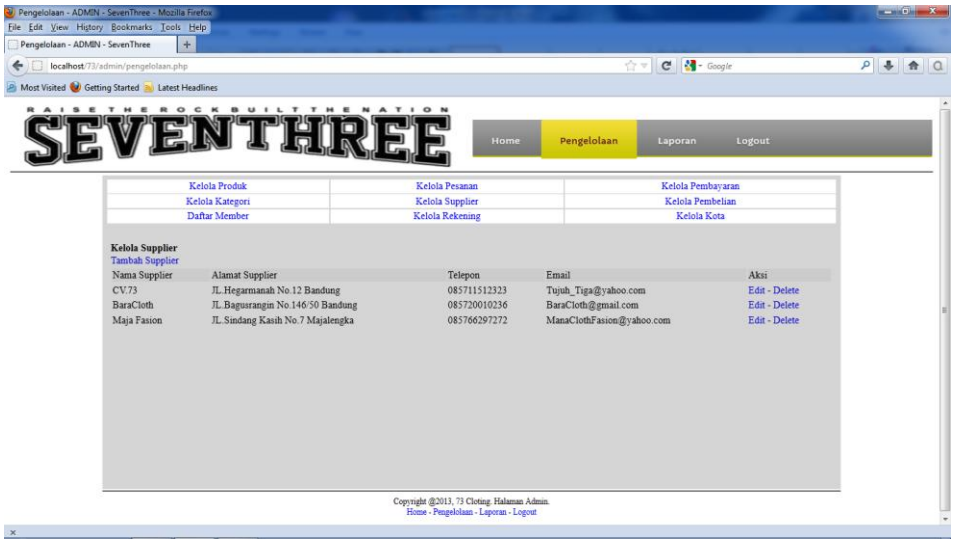
Halaman daftar member ini berfungsi sebagai informasi member yang dilihat oleh admin



Gambar 5.20 Halaman Daftar Member

21. Halaman Kelola Supplier

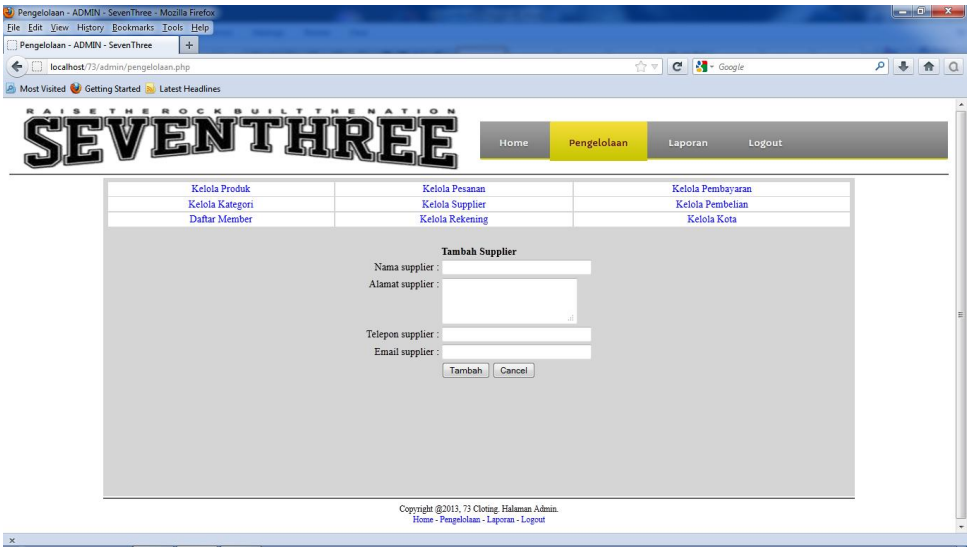
Halaman kelola supplier yang memberikan informasi supplier kepada admin, dan admin dapat melakukan pengolahan data supplier



Gambar 5.21 Halaman Kelola Supplier

22. Halaman Tambah Supplier

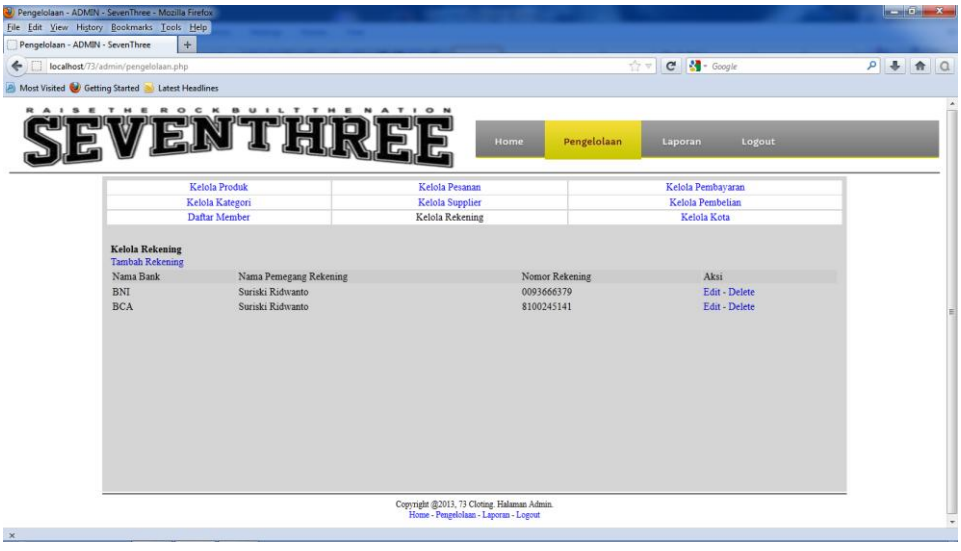
Pada halaman ini admin dapat melakukan penambahan data supplier dan dapat melakukan edit serta penghapusan data supplier



Gambar 5.22 Halaman Tambah Supplier

23. Halaman Kelola Rekening

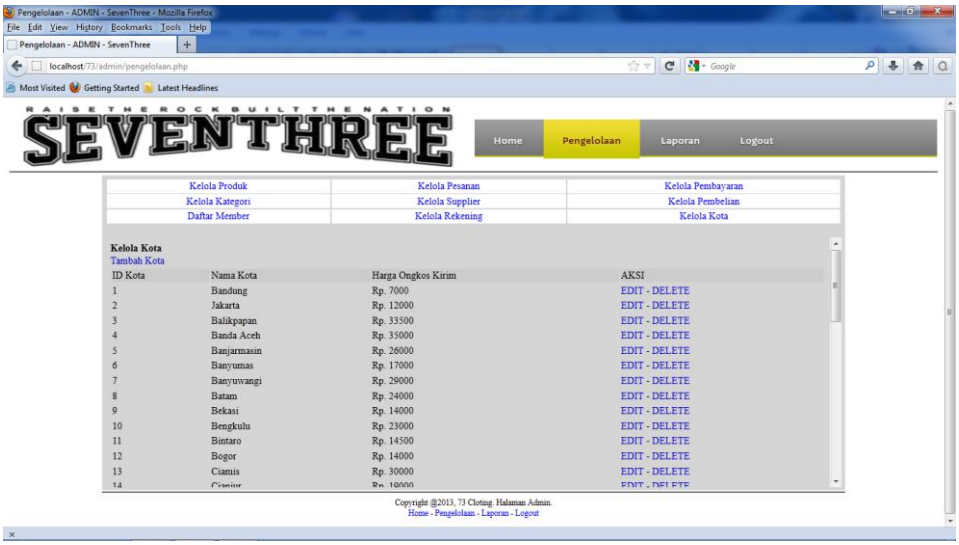
Halaman kelola rekening ini bertujuan agar admin dapat melakukan pengolahan data rekening



Gambar 5.23 Halaman Kelola Rekening

24. Halaman Kelola Kota

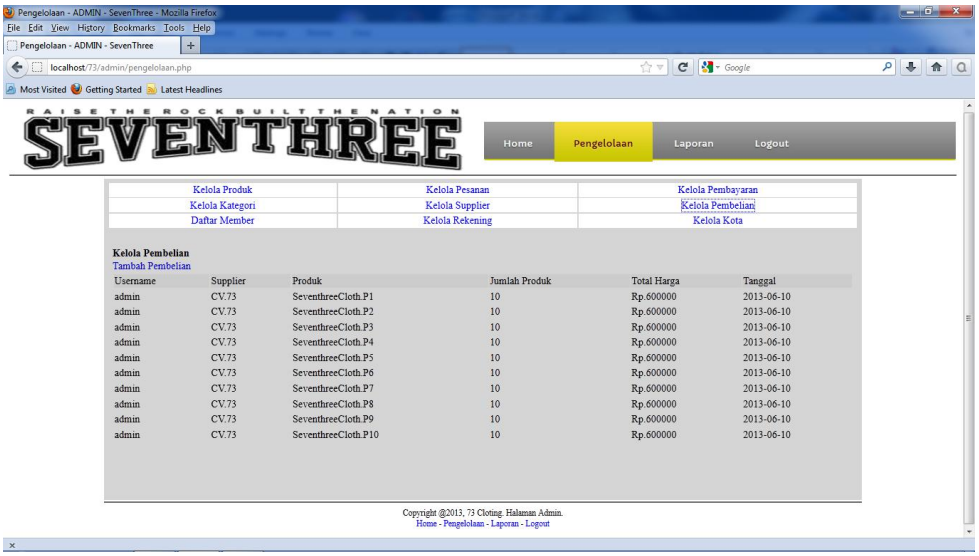
Halaman kelola kota ini memberikan informasi kepada admin sebagai ongkos kirim barang dan dapat melakukan pengolahan data kota



Gambar 5.24 Halaman Kelola Kota

25. Halaman Kelola Pembelian

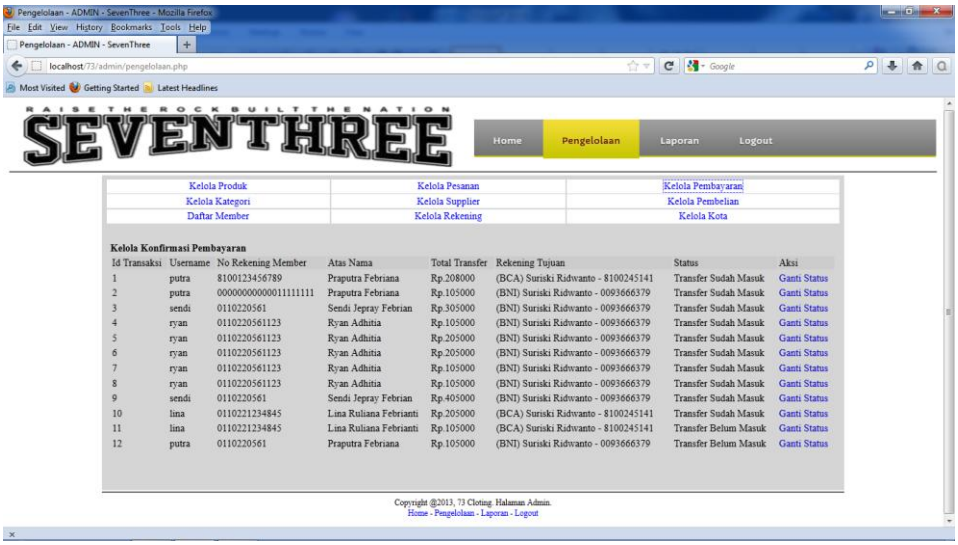
Halaman kelola pembelian ini adalah daftar pembelian barang kepada supplier dimana informasi yang ada pada halaman ini tidak dapat dihapus



Gambar 5.25 Halaman Kelola Pembelian

26. Halaman Kelola Pembayaran

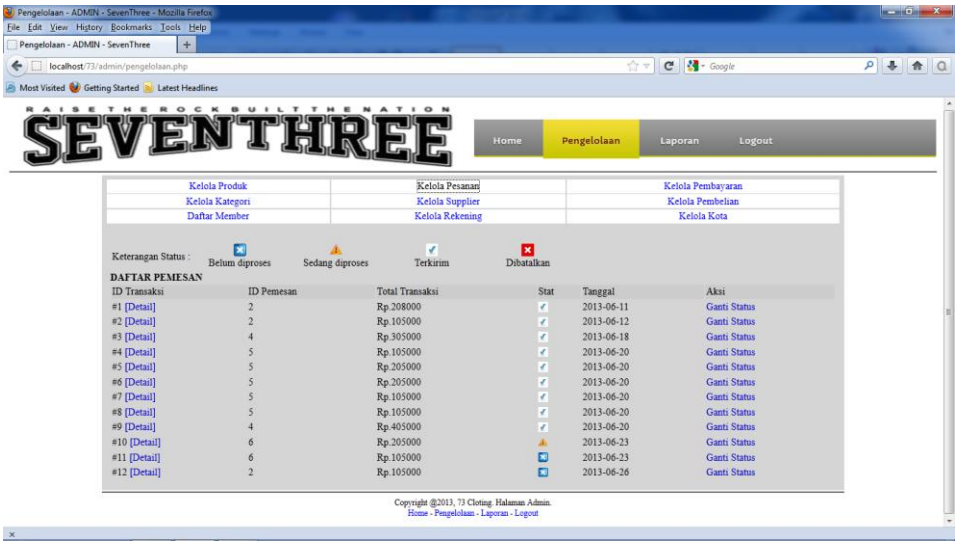
Halaman kelola pembayaran ini adalah halaman konfirmasi pembayaran member setelah melakukan transaksi pembelian barang



Gambar 5.26 Halaman Kelola Pembayaran

27. Halaman Kelola Pesanan

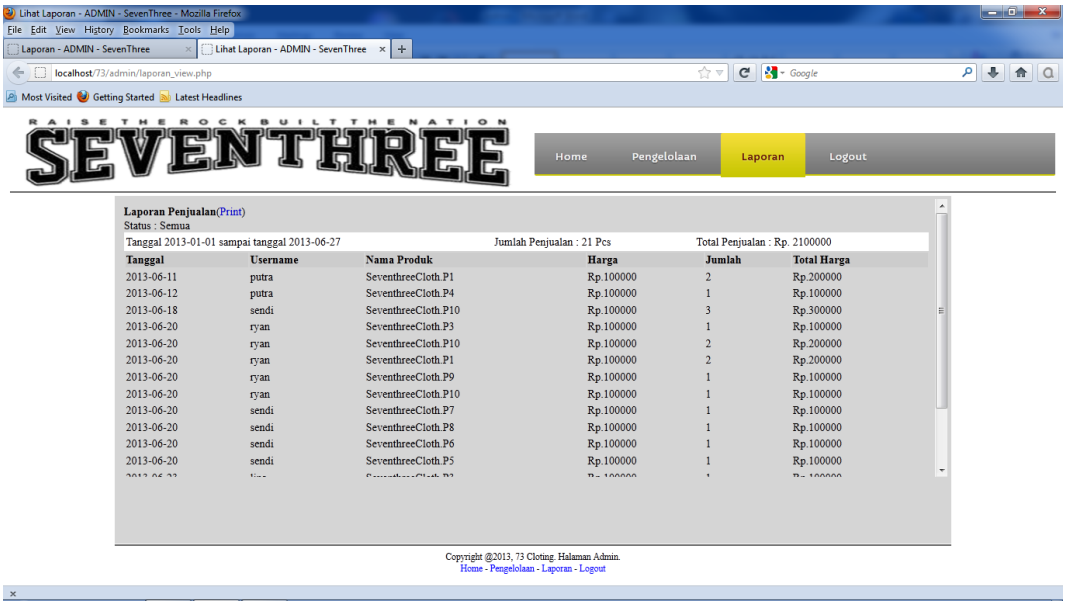
Halaman kelola pesanan ini adalah halaman pembelian barang yang dilakukan oleh member



Gambar 5.27 Halaman Kelola Pesanan

28. Halaman Laporan Penjualan

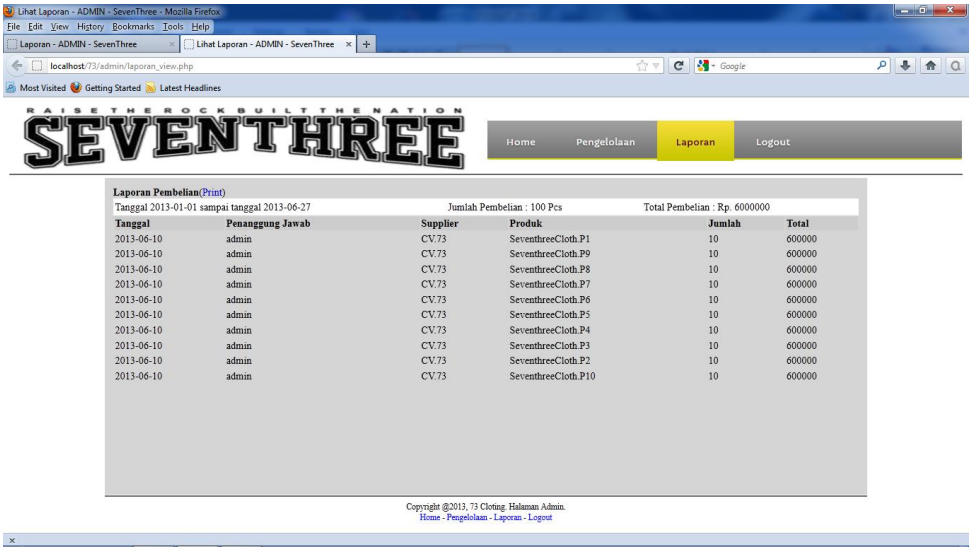
Halaman ini adalah laporan penjualan barang kepada member



Gambar 5.28 Halaman Laporan Penjualan

29. Halaman Laporan Pembelian

Halaman laporan pembelian ini adalah laporan semua pembelian barang kepada supplier



Gambar 5.29 Halaman Laporan Pembelian

5.1.5.1 Implementasi Halaman Menu Pengunjung

Implementasi halaman pengunjung yang terdapat pada sistem informasi penjualan berbasis web ini dibuat dengan berinteraksi PHP dapat dilihat pada table 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Sub Menu Pengunjung

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File utama menu pengunjung	index.php
Produk	File halaman produk menu pengunjung	produk.php
About	File about yang berisikan tentang Distro Seventhree	about.php
Contact	File kontak yang berisikan kontak Distro Seventree dan cara penggunaan aplikasi	contact.php
Pendaftaran	File pendaftaran yang berisikan formulir pendaftaran pengunjung	reg.php
Login	File login pelanggan	Login.php

5.1.5.2 Implementasi Halaman Menu Pelanggan

Implementasi halaman pelanggan yang terdapat pada sistem informasi penjualan berbasis web ini dibuat dengan berinteraksi PHP dapat dilihat pada table 5.2 berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Sub Menu Pelanggan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File utama menu pelanggan	member/index.php
Produk	File halaman produk menu pengunjung	Member/produk.php
About	File about yang berisikan tentang Distro Seventhree	Member/about.php
Contact	File kontak yang berisikan kontak Distro Seventree dan cara penggunaan aplikasi	Member/contact.php
My Order	File yang berisi history belanja pelanggan	member/myOrder.php
My Cart	File keranjang belanja	member/myCart.php

5.1.5.3 Implementasi Halaman Menu Admin

Implementasi halaman admin yang terdapat pada sistem informasi penjualan berbasis web ini dibuat dengan berinteraksi PHP dapat dilihat pada table 5.3 berikut :

Tabel 5.3 Implementasi Sub Menu Admin

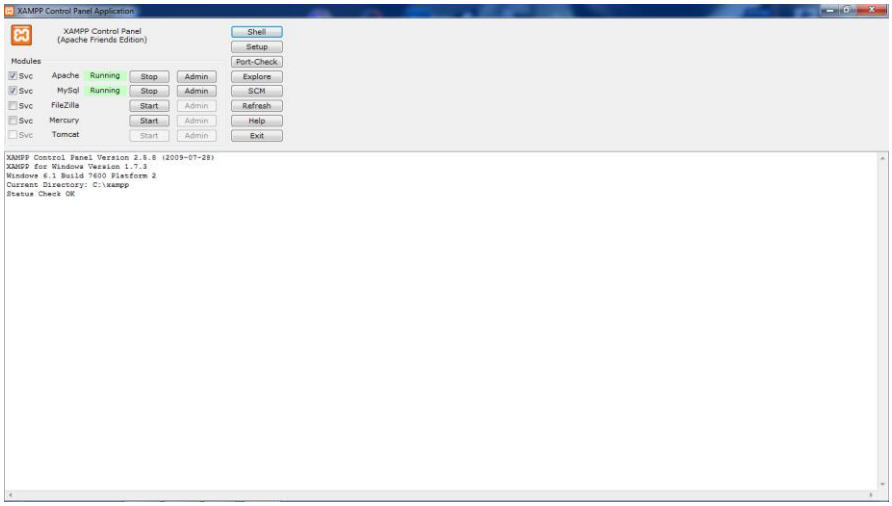
Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File utama menu admin	admin/index.php
Pengelolaan	File utama menu pengelolaan admin	admin/pengelolaan.php
Laporan	File yang berisikan laporan penjualan dan pembelian admin	admin/laporan.php
Kelola Produk	File yang dapat menambah, edit, hapus produk	admin/pengelolaan.php
Kelola Kategori	File yang dapat menambah, edit, hapus kategori barang	admin/pengelolaan.php
Kelola Pesanan	File yang berisikan data pesanan pelangga	admin/pengelolaan.php
Kelola Supplier	File yang dapat menambah, edit, hapus data supplier	admin/pengelolaan.php

Kelola Rekening	File yang dapat menambah, edit, hapus data rekening perusahaan	admin/pengelolaan.php
Kelola Pembayaran	File yang berisikan tentang pembayaran transaksi	admin/pengelolaan.php
Kelola Kota	File yang dapat menambah, edit, hapus data ongkos kirim berdasarkan kota tujuan	admin/pengelolaan.php
Kelola Pembelian	File pembelian kepada supplier	admin/pengelolaan.php
Daftar Member	File yang berisikan data member	admin/pengelolaan.php

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

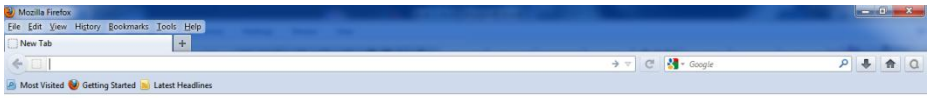
Langkah-langkah dalam penginstalan aplikasi dalam menggunakan program system informasi pada distro ravewear sebagai berikut ;

1. Aktifkan *XAMPP Control Panel Aplication seperti dibawah ini.*



Gambar 5.30 Tampilan Control Panel XAMPP

2. Buka aplikasi browser,lalu ketik halaman website



Gambar 5.31 Tampilan Browser Mozilla Firefox

5.1.7 Penggunaan Program

Program ini dapat dioperasikan oleh banyak user dengan menggunakan perangkar komputer disertai dengan jaringan internet kemudian user dapat membuka halaman website Distro Seventhree yaitu www.seventhree.cloth.com pada browser yang digunakan, kemudian user dapat mengakses serta mendapatkan informasi seputar perusahaan dan dapat melakukan pembelian barang secara online beserta dengan transaksi pembeliannya

Sama seperti user, admin pengoperaikan website dan melakukan olah data pada alamat yang sama namu pada saat login admin mempunyai hak akses yang berbeda dengan user. Untuk melakukan perubahan file-file yang ada didalam sistem maka admin harus membuka alamat www.cpnel.seventhree.cloth.com dan akan muncul tampilan login bagi admin. Ketika admin telah masuk ke dalam halaman cpanel, maka admin dapat melakukan perubahan file-file kode pemrograman melalui file manager.

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menangani layanan penjualan barang dari fasilitas – fasilitas yang ada dari segi spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dalam perancangan analisis ini, penulis menggunakan 3 faktor pengujian yang dilakukan secara internal terhadap web Raveware pada modul pelayan online.

5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan ini menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian program meliputi :

Tabel 5.4 Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Hak akses penggunaan	Black Box
	Validasi username dan password	
Pembelian Produk	Transaksi pembelian	Black Box
	Konfirmasi pembayaran	
Kelola Pesanan	Stok barang berkurang ketika barang diproses dan dikirim dan stok barang kembali ke semula jika pesanan dibatalkan	Black Box
Laporan	Laporan Penjualan	Black Box
	Laporan Pembelian	

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

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

5.2.2.1 Pengujian Login User

Berikut ini tabel pengujian *login* yang telah dilakukan penulis terhadap *user* yang telah terdaftar:

Tabel 5.5 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Putra Password : Putra	Login berhasil dan dapat masuk ke halaman member	Dapat memasuki login member sesuai dengan yang diharapkan dengan form pendaftaran	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Null Password : Null	Login gagal atau tidak mempunyai	Tidak dapat masuk ke halaman	[X] Diterima [ ] Ditolak

	akses	member	
Username : Putra Password : 98765	Login gagal atau tidak mempunyai akses	Tidak dapat masuk ke halaman member	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.2 Pengujian Pembelian Produk

Berikut Hasil Pengujian pengujung yang melakukan pembelian produk :

Tabel 5.6 Pengujian pembelian produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Putra Password : Putra	Dapat melanjutkan ke proses detail pengiriman	Dapat melakukan pembelian produk	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Null Password : Null	Anda harus melakukan login terlebih dahulu untuk melakukan pembelian barang	Tidak dapat melanjutkan proses pembelian produk	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3 Pengujian Kelola Pesanan

Berikut adalah hasil pengujian kelola pesanan hasil transaksi pembelian yang dilakukan oleh member dan diolah oleh admin :

Tabel 5.7 Pengujian Kelola Pesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data transaksi yang dilakukan member	Data stok barang berkurang apabila barang sedang diproses dan terkirim, jika pesana dibatalkan maka stok kembali	Sesuai dengan yang diharapkan pada proses kelola pesanan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4 Pengujian Laporan

Berikut ini tabel pengujian kepada pihak admin Pemilik untuk dapat memonitoring dan mencetak laporan pembelian barang dan laporan penjualan :

Tabel 5.8 Pengujian Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Laporan Pembelian	Menampilkan laporan pembelian	Ketika tanggal ditentukan maka akan muncul laporan sesuai dengan tanggal yang ditentukan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Laporan Penjualan	Menampilkan laporan pembelian	Ketika tanggal ditentukan maka akan muncul laporan sesuai dengan tanggal yang ditentukan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang telah dilakukan berdasarkan uji kasus diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat lunak yang sebelumnya di uji tidak diketahui terdapat beberapa kesalahan dan setelah diuji dapat diketahui tingkatan kesalahannya dan dapat diperbaiki dari kesalahan sintak dan secara fungsional sudah berjalan dengan baik. Hal ini didukung dengan pengolahan data yang sederhana sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan.