BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi *prototype* E-commerce pada Frenz Boutique and Accesories Bandung dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP, dengan basis data yang digunakan adalah MySQL, dengan versi 1.4 bahasa pemograman PHP tersebut dapat 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.

5.1.1 Batasan Implementasi

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

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

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32, Dreamweaver 8 dan MySQL 1.4. *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* 8 dipilih sebagai perangkat

lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara itu MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3 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. Processor Minimal Pentium atau yang sekelasnya.
    b. Menggunakan minimal RAM 256 MB.
    c. *Harddisk* 40 Gb.
    d. *Keyboard*, Monitor dan *Mouse.*
2. *Client*
    a. Processor Minimal Pentium atau yang sekelasnya.
    b. Menggunakan minimal RAM 256 MB.
    c. *Harddisk* 40 Gb.
    d. *Keyboard*, Monitor dan *Mouse.*

5.1.4 Implemtasi Basis Data

Implemtasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemograman yang digunakan adalah MySQL implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

- **Tabel Struktur 'Anggota'**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `anggota` (
  `nama_lengkap` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `provinsi` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `kota` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pos` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `telepon` varchar(12) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `sandi` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanya` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `jawab` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`email`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

- **Tabel Struktur 'produk'**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
  `kode_kategori` varchar(6) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_produk` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_produk` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `harga` double NOT NULL,
  `foto` varchar(500) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_produk`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

- **Tabel Struktur 'produk_detail'**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_detail` (
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  `kode_produk` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `ukuran` varchar(8) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `warna` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `stock` int(11) NOT NULL,
  `berat` float NOT NULL,
  `keterangan` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`id_produk`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

- **Tabel Struktur 'kategori'**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (
  `kode_kategori` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_kategori` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_kategori`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

- **Tabel Struktur 'transaksi'**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi` (
  `id_transaksi` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_pesan` date NOT NULL,
  `no_pesanan` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_produk` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `jumlah` int(11) NOT NULL,
  `total` double NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
  `ukuran` varchar(8) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `warna` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_transaksi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

- **Tabel Struktur 'pesanan'**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pesanan` (
  `id_pesanan` int(11) NOT NULL,
  `no_pesanan` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `penerima` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `provinsi` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `kota` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pos` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `telepon` varchar(12) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `total` double NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_pesan` date NOT NULL,
  `tanggal_batas_pesan` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pesanan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

- **Tabel Struktur `konfirmasi`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konfirmasi` (
  `no_pesanan` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_transfer` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_pengirim` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_bayar` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanggal_konfirmasi_anggota` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci
NOT NULL,
  `tanggal_konfirmasi_admin` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci
NOT NULL,
  `jumlah` double NOT NULL,
  `bank_tuju` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `bank_kirim` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pesanan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Dalam PHP (4.1.1), implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berekstensi PHP. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan berekstensi.php. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan user Frenz Boutique and Acessoriese dan petugas.

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama Anggota

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada table 5.1.

Tabel 5.1 Implementasi Halaman Utama Pengunjung

Menu	Sub Menu	Sub-sub Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	-	-	File program untuk menangani halaman utama.	brn.php
Anggota	Akun anggota	-	Untuk melakukan login	log.php
	Pendaftaran akun anggota	-	Untuk melakukan pendaftaran anggota	agt.php
Produk	-	-	File program yang menangani Transaksi untuk pemesanan produk.	prd.php
Bantuan	-	-	File program yang menangani informasi tentang cara pemesanan produk.	bnt.php

Table 5.2 Implementasi Halaman Utama Anggota

Menu	Sub Menu	Sub-sub Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	-	-	File program untuk menangani halaman utama.	brn.php

Produk	-	-	File program yang menangani informasi tentang produk-produk Frenz Boutique and Accessories.	prd.php
Transaksi	-	-	File program yang menangani Transaksi untuk pemesanan produk.	trs.php
Pesanan	Pesanan	-	File program yang menangani pemesanan Produk	psn.php
	Konfirmasi	-	File program yang menangani proses konfirmasi pembayaran pesanan produk.	knf.php
Keluar	-	-	Keluar dari halaman utama anggota.	klr.php

5.1.5.2 Implementasi Halaman Utama Petugas

Implementasi halaman yang terdapat petugas yang dibuat bentuk file program dengan berektensi PHP dapat dilihat pada table 5.3

Table 5.3 Implementasi Halaman Utama Petugas

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

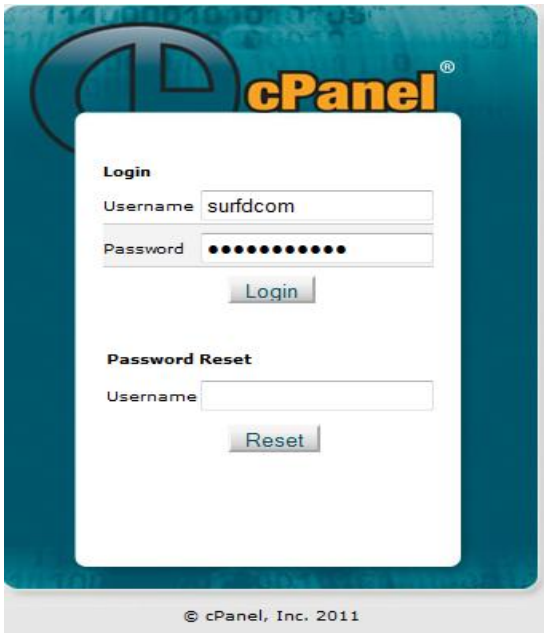
			halaman utama.	
Produk	Detil_produk	-	File ini untuk mengubah dan menghapus produk sesuai dengan stok barang yang tersedia.	Prd_dt.php
	Tambah produk	-	File program yang menangani informasi tentang produk-produk Frenz Boutique and Accessories.	prd_tb.php
	Daftar produk	-	Menampilakn produk yang tersedia	Prd.php
	Kategori produk	Tambah kategori	File program untuk menangani proses penambahan kategori produk.	Ktr_tb.php
		Daftar kategori		Ktr.php
	kota	Tambah kota	File program untuk menangani proses penambahan kota tujuan dan penanganan ongkos kirim.	Kta_tb.php
		Daftar kota	Ubah kota untuk menangani informasi tentang daftar kota tujuan beserta informasi ongkos kirim.	Kta.php
Transaksi	Penjualan	-	File program yang menangani informasi	pnj.php

			tentang penjualan produk yang telah akan dijual.	
	Pemesanan	-	File program yang menangani informasi tentang pemesanan produk yang telah terjual atau pemesanan produk telah disetujui oleh administrator.	Psn.php
	konfirmasi	Daftar Konfirmasi	File program yang menangani tentang konfirmasi pembayaran	Knf.php
		Acc konfirmasi	File program yang menangsni tentang acc konfirmasi pembayaran oleh petugas.	Knf_tb.php
Kurs	Tambah kurs	-	File program yang menangani pemesanan Produk	psn.php
	Daftar kurs	-	Daftar kurs mata uang	Krs.php
Akun	Akun petugas	-	Menampilkan akun petugas	Ptg.php
	Akun anggota		Menampilkan akun anggota	Agt.php
Keluar	-	-	Keluar dari halaman utama anggota.	klr.php

5.1.6 Implementasi Instlasi Program

Berikut ini adalah implementasi instalasi program untuk menggunakan program E-Commerce pada Frenz Boutique and Accessories Bandung. Langkah pertama diawali dengan meng-hosting file-file dan databasenya ke *cpanel*, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Pertama daftar domain ke penyedia layanan hosting web.
2. Lalu yang harus dilakukan untuk menghosting alamat web ini adalah memasukan alamat *cpanel* yang telah disediakan oleh penyedia layanan hosting. Melakukan *hosting* harus dalam keadaan *online*. Disini penulis menggunakan alamat http://surf-gold/cpanel maka akan muncul gambar seperti di bawah ini dan akan masuk ke halaman berikutnya.



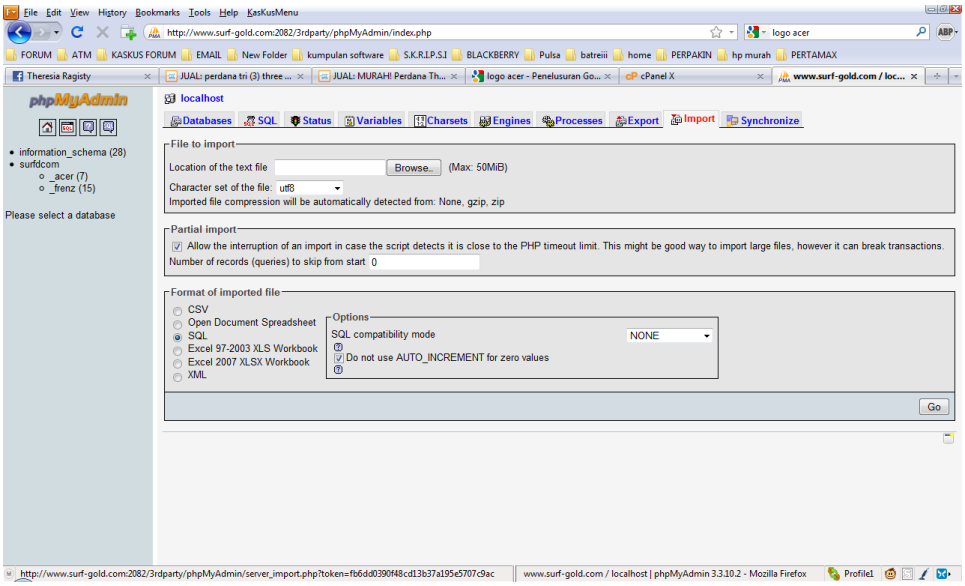
Gambar 5.1 Tampilan *cpanel*

3. Setelah masuk ke halaman utama di *cpanel*, pilih *file manager* yang berfungsi untuk meng-*upload* file-file aplikasi yang akan di-*hosting*

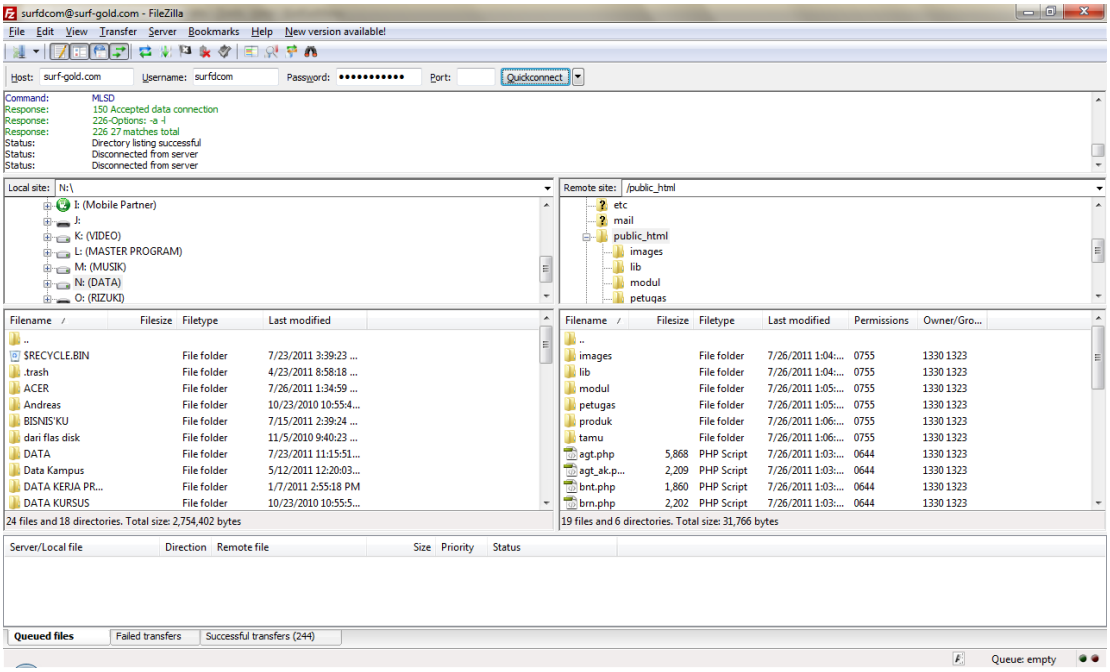


Gambar 5.2 Tampilan *file manager*

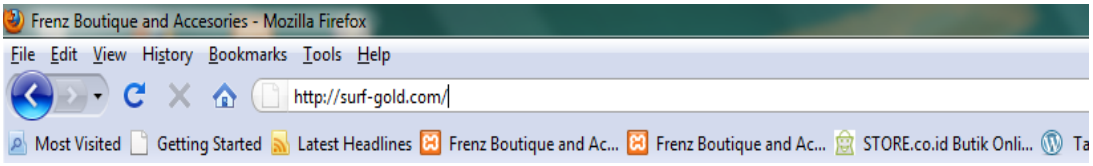
4. Langkah selanjutnya yaitu mengeksport database yang akan dihosting lalu klik go untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.



5. Apabila semua file dan database telah kita upload dengan status *complete*, maka akan muncul seperti gambar dibawah ini.



6. Setelah semua telah selesai di-upload, maka web kita telah terdaftar di situs web dengan alamat http://surf-gold.com untuk membuka halaman web bagi pengunjung dan anggota, sedangkan bagi petugas dengan alamat http://surf-gold.com/petugas/



Gambar 5.3 Tampilan *alamat web*

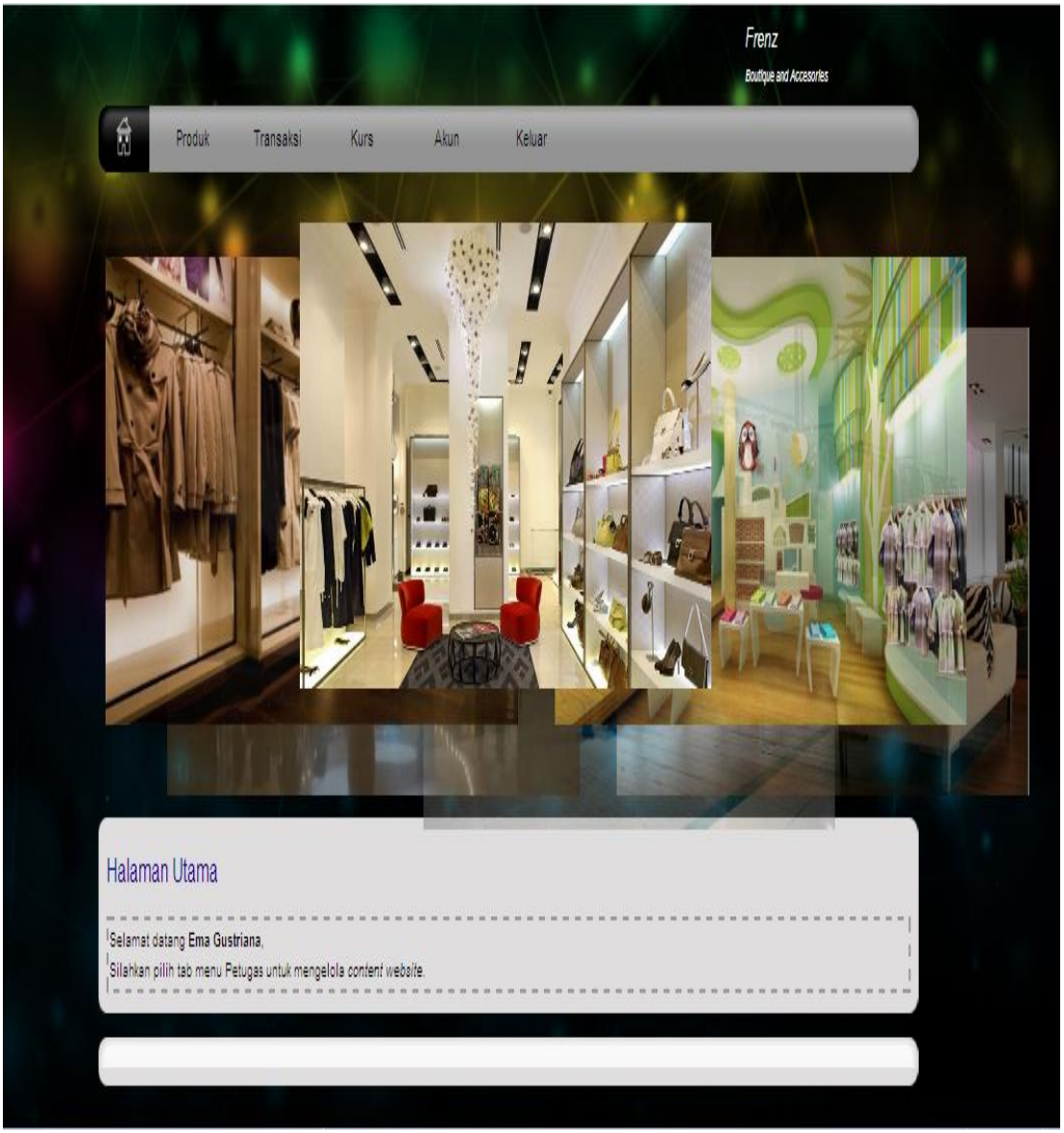
5.1.7 Penggunaan Program

Penggunaan program merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menerangkan secara singkat bagaimana penggunaan program E-Commerce Pada Frenz Boutique and Accesoriese. Adapaun cara pengoperasiannya seperti yang akan dijelaskan berikut ini.

5.1.7.1 Penggunaan Program Anggota

Berikut adalah petunjuk penggunaan program Penjualan Online Frenz Boutique bagi anggota.

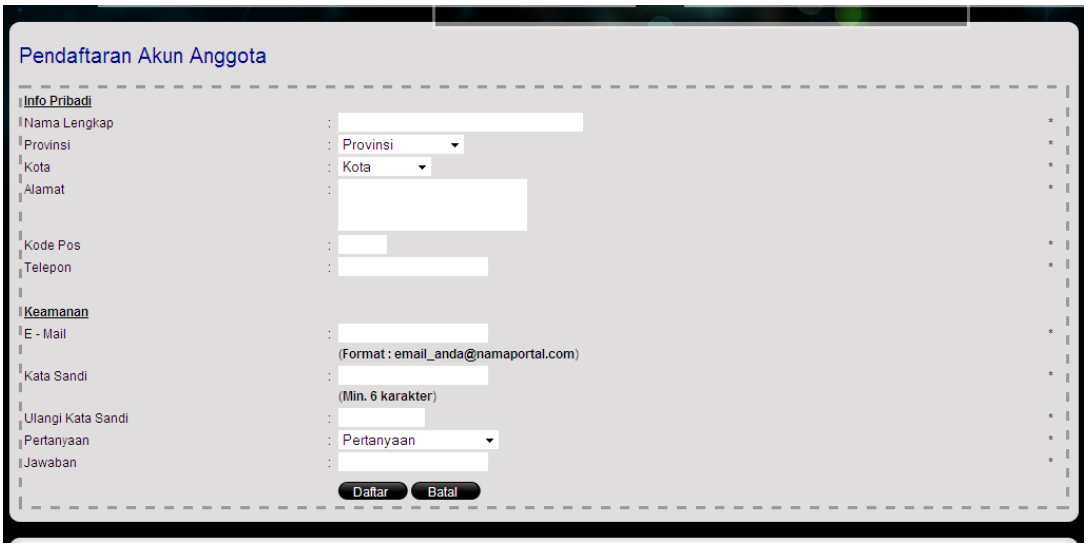
1. Halaman Utama Frenz Boutique dan Accessories



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Utama Frenz Boutique

5.1.7.2 Tampilan Input

1. Tampilan Input pengunjung



Gambar 5.5 Tampilan Form Pendaftaran Anggota di Frenz Boutique

2. **Tampilan Input Anggota**

   a. Form Login Anggota

   Pada tampilan login anggota, digunakan untuk anggota masuk keadlam halaman utama anggot



Gambar 5.6 Tampilan Login Anggota di Frenz Boutique

b. Form Pemesanan Produk

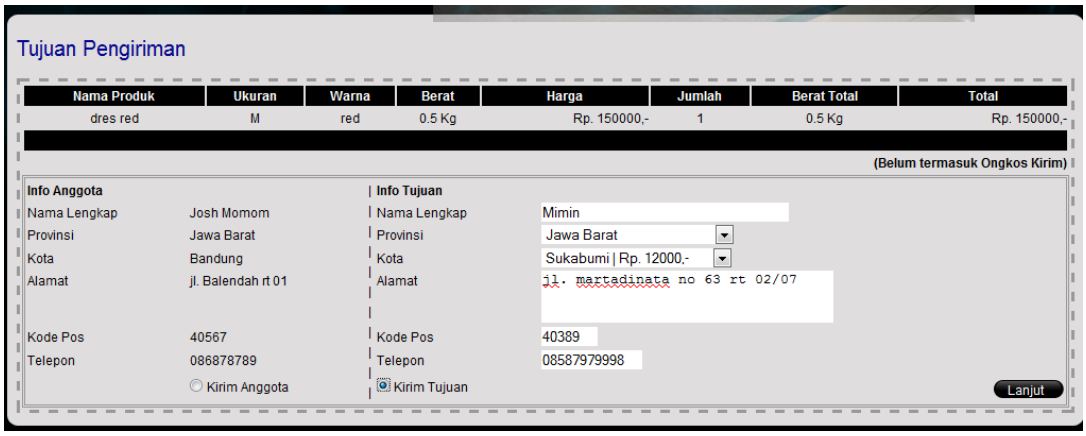
Pada tampilan pemesanan produk, digunakan oleh anggota untuk melakuakn pemesanan Produk.



Gambar 5.7 Tampilan Form Pemesanan Produk di Frenz Boutique

c. Form Tujuan Pengiriman

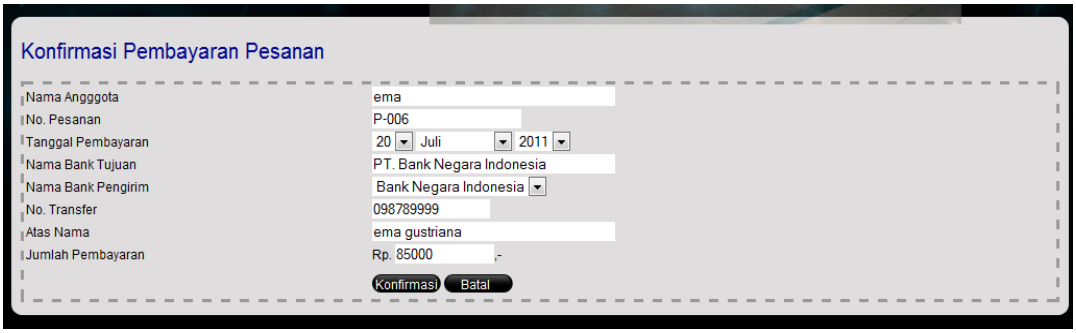
Pada tampilan Tujuan Pengiriman Produk, digunakan Anggota untuk melakukan pemesanan produk, disini disediakan pengiriman selain member yang akan ditujukan kepada orang yang dituju selain anggota sesuai keinginan anggota.



Gambar 5.8 Tampilan Form Tujuan Pengiriman di Frenz Boutique

d. Form Konfirmasi Pembayaran Pemesanan

Pada tampilan Komfirmasi Pembayaran Produk. Digunakan untuk anggota melakukan Konfirmasi atas pembayaran yang Anggota telah lakukan.



Gambar 5.9 Tampilan Form Konfirmasi Pembayaran Pemesanan di Frenz Boutique

3. Tampilan Input Petugas

a. Form Login Petugas

Tampilan Login Petugas merupakan tahapan sebelum masuk kehalaman petugas, dimana Petugas dapat melakukan perubahan pada content di Frenz Boutique. Jika *username* atau *password* tidak diisi atau salah maka Petugas akan di kembalikan kembali kepada halaman login



Gambar 5.10 Tampilan Login Petugas di Frenz Boutique

b. Form Tambah Kategori

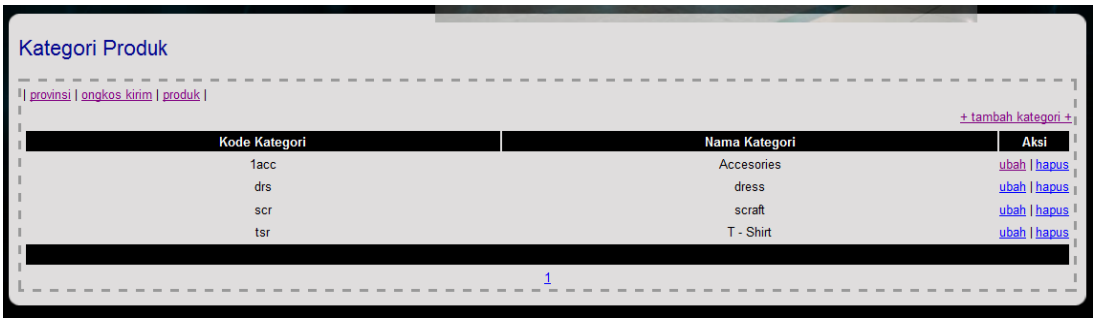
Pada Tampilan Tambah Kategori Digunakan petugas untuk menambah kategori produk pada Frenz Boutique.



Gambar 5.11 Tampilan Tambah Kategori di Frenz Boutique

c. Form Input Kategori Produk

Pada Tampilan Input Kategori ProdukDigunakan petugas untuk melihat kategori produk pada Frenz Boutique.



Gambar 5.12 Tampilan Form Input Kategori Produk

d. Form Input Produk Baru

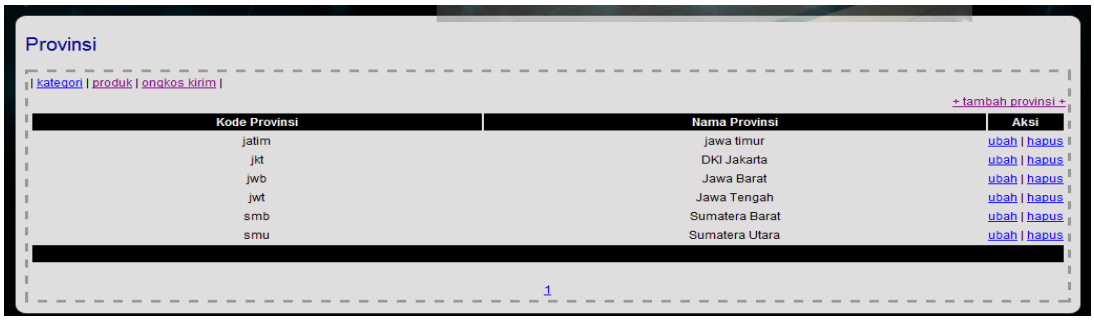
Pada Tampilan Input Produk Baru Digunakan petugas untuk menambah produk baru pada Frenz Boutique.



Gambar 5.13 Tampilan Form Input Produk Baru

e. Form Input Provinsi Tujuan

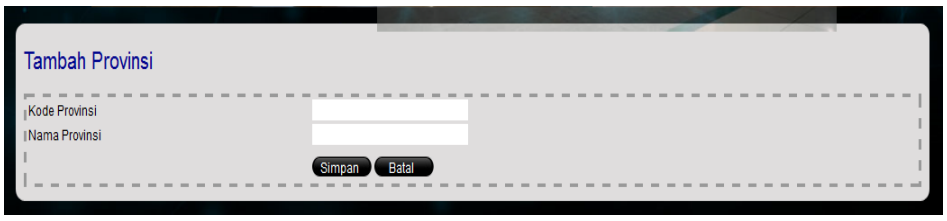
Pada Tampilan input Kota Tujuan Digunakan petugas untuk melihat daftar kota dan petugas bisa menambah atau mengubah kota sesuai dengan tujuan



Gambar 5.14 Tampilan Form Input Kota Tujuan

f. Form Input Daftar Tambah Provinsi

Pada Tampilan input Daftar Tambah Kota Digunakan petugas untuk menambah Kota pada Frenz Boutique.

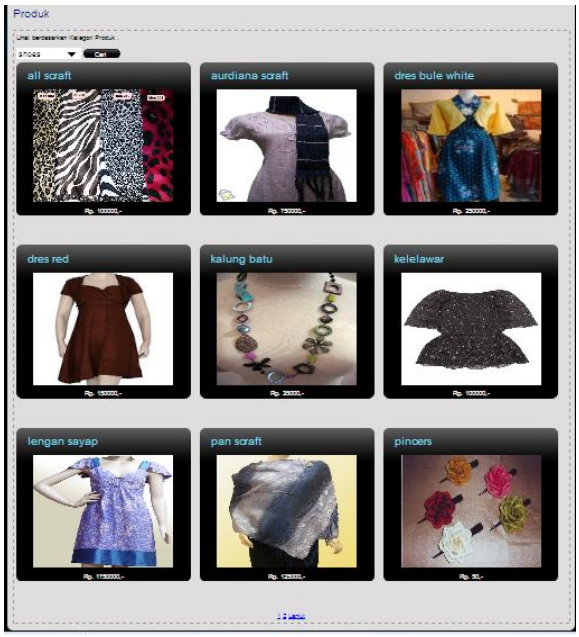


Gambar 5.15 Tampilan Form Input Daftar Tambah Kota

5.1.7.3 Tampilan Output

1. Tampilan Output Pengunjung

Pada tampilan kategori produk ini disediakan untuk pengunjung yang belum menjadi anggota untuk melihat produk-produk yang telah di sediakan oleh petugas tapi hanya bisa melihat dan tidak bisa melakukan transaksi karena belum menjadia anggota Frenz Boutique

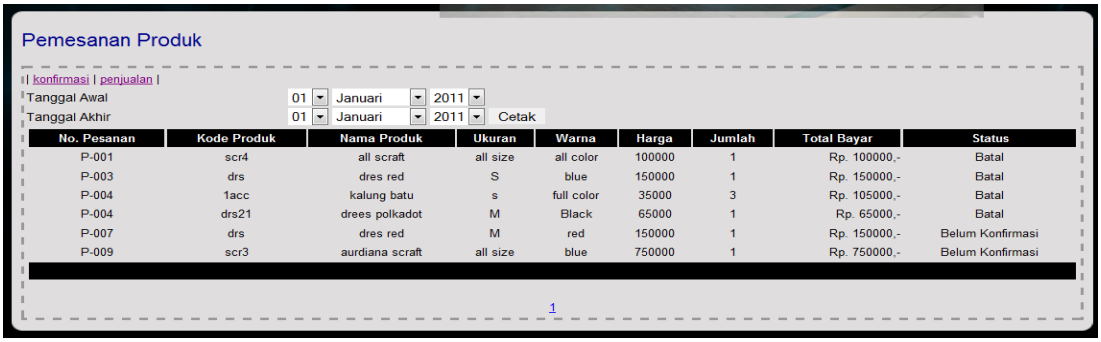


Gambar 5.16 Tampilan Halaman Produk

1. Tampilan Output Anggota

a. Halaman Dafar Pesanan produk

Pada tampilan output Daftar Pesanan Produk Digunakan anggota untuk melihat pesanan produk pada Frenz Boutique



Gambar 5.17 Tampilan Daftar Pesanan Produk

b. Halaman Daftar Validasi Pemesanan

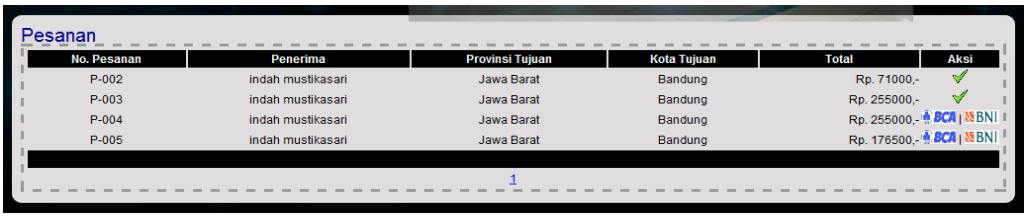
Pada Tampilan output Daftar validasi pesanan digunakan anggota untuk melihat daftar validasi pemesanan yang telah melakukan transaksi pada Frenz Boutique



Gambar 5.18 Tampilan Daftar Validasi Pemesanan

c. Halaman Daftar Pesanan

Pada Tampilan Daftar pesanan digunakan anggota untuk melihat daftar pesanan setelah anggota melakukan transaksi pada Frenz Boutique



Gambar 5.19 Tampilan Daftar Pesanan

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan pernagkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang

dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempersentaskan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dalam analisis dan perancangan ini, penulis menggunakan 3 (tiga) pengujian yang dilakukan secara internal terhadap Web Frenz Boutique pada module penjualan online.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak E-Commerce ini menggunakan metode *black box.* Pengujian black box berfokus pada penyataan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 5.4 Rencana pengujian pada E-Commerce pada Frenz Boutique

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Hak akses pengguna program	Modul	*Black box*
Informasi Produk	Menampilkan informasi kategori Produk	Modul	*Black box*
Informasi Konfirmasi	Menampilkan informasi konfirmasi pemesanan produk	Modul	*Black box*
Pengolahan data Produk	Penambahan, pengeditan,	Modul	*Black box*

	penyimpanan dan penghapusan data pendaftar		

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuuk mengetahui apakah E-Commerce pada Frenz Boutique ini berjalan dengan baik atau tidak.

5.2.2.1 Kelas Uji Login

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

Tabel 5.5 Pengujian Login *Admin*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : ema Password : 123	Dapat login dan masuk ke halaman utama admin	Dapat login dan masuk ke halaman utama admin	[x] Diterima [ ] Ditolak
Login	Dapat masuk ke halaman utama admin	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang dharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Username : ema Password : 123	Tidak dapat Login dan Menampilkan pesan kesalahan	User tidak dapat login jka salah password atau username	[ ] Diterima [x] Ditolak

5.2.2.2 Kelas Uji informasi produk

Berikut tabel pengujian informasi produk :

Table 5.6 Pengujian Informasi Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Data Masuk**	**Data Masuk**	**Kesimpulan**
Input kategori produk dan data produk.	Saat tekan tombol save, data dapat tersimpan ke database 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 yang tidak ada	Menampilakan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [x] Ditolak

5.2.2.3 Kelas Uji Informasi Konfirmasi

Berikut adalah table pengujian Konfirmasi :

Table 5.7 Pengujian Pengolahan Konfirmasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ACC untuk melakukan pengesahan dan konfirmasi	Saat tekan tombol ACC, data status konfirmasi dapat berubah sesuai yang diharapkan	Tombol ACC dapat melakukan fungsinya	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik tombol ACC.	Data status konfirmasi tidak berubah	Sesuai yang diharapkan	[ ] Diterima [x] Ditolak

5.2.2.4 Kelas Uji Pengolahan Data Produk

Berikut adalah table pengujian pengolahan data produk :

Tabel 5.8 Pengujian Pengolahan Data Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data Produk	Saat tekan enter atau klik tombol simpan, data yang diinputkan masuk ke *database*	Sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik Teks Link edit	Akan tampil ke halaman edit data produk, dan ketika klik tombol save akan mengedit data produk yang sebelunya telah diinputkan	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	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[ ] Diterima [x] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas, dapat ditarik kesimpulam bahwa perangkat lunak bebas dari kesalah sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.