BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *E-Commerce* berbasis *web* di toko Phantom Fearever Clothing Company adalah tercantum pada tabel IV.1 sebagai berikut :

Tabel IV.1. Perangkat keras yang digunakan

Perangkat	Spesifikasi
Processor	Kecepatan 2.8 GHz
RAM	1 GHz
Harddisk	80 Gb
Monitor	Resolusi 1024 x 768
VGA	128MB
LAN Card	10/100 Mbps
Koneksi Internet	64 Kbps
Mouse	
Keyboard	

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi *E-Commerce* berbasis *web* di toko Phantom Fearever Clothing Company adalah sebagai berikut:

Tabel IV.2. Perangkat Lunak yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows XP SP III
2.	Bahasa Pemrograman	PHP
3.	*DBMS*	MySQL 5.1.36
4	*Web browser*	Mozilla firefox 3.5
5	*Code editor*	Macromedia Dreamweaver 8
6.	*Image capture*	Windows default capture
7.	DFD modeler	Microsoft Visio 2007

4.1.3 Implementasi Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi PHPMyAdmin. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Tabel berita

```
CREATE TABLE `berita` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`judul` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`isi` text NOT NULL ,
'id_adm' int(5), PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT = 11;
```

2. Tabel berita_member

```
CREATE TABLE `berita_member` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`title` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`isi` text NOT NULL ,
'id_adm' int(5),
PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =7;
```

3. Tabel admin

```
CREATE TABLE `admin` (
`id_adm` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`username` varchar( 15 ) NOT NULL ,
`password` varchar( 15 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` ) ,
UNIQUE KEY `username` ( `username` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =3;
```

4. Tabel guest

```
CREATE TABLE `guest` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`nama` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`alamat` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`email` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`pekerjaan` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`pesan` text NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =6;
```

5. Tabel kategori

```
CREATE TABLE `kategori` (
`id_kategori` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`nama` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`gambar` varchar( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id_kategori` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =194;
```

6. Tabel detail_pesanan

```
CREATE TABLE `detail_pesanan` (
`kd_detail` int( 8 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_pesanan` int( 11 ) NOT NULL ,
`yang_harus_bayar` double NOT NULL ,
`tanggal` date NOT NULL ,
`status` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`namapengirim` varchar( 25 ) ,
`notransfer` int( 50 ) ,
`carabayar` varchar( 50 ) ,
`jasakirim` varchar( 8 )  ,
`kodekirim` varchar( 20 ) ,
`jumlahtransfer` int( 20 ) ,
`namabank` varchar( 20 ) NOT NULL,
`nama_penerima` varchar( 50 ) NOT NULL,
`provinsi` int( 50 ) NOT NULL,
`kota` int( 50 ) NOT NULL ,
`alamat_penerima` varchar( 50 ) NOT NULL,
`kodepos` int( 6 ) NOT NULL,
`tlp` varchar( 15 ) NOT NULL,
PRIMARY KEY ( `kd_detail` )
```

```
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =35;
```

7. Tabel pesanan pelanggan

```
CREATE TABLE `pesanan_pelanggan` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`id_produk` int( 11 ) NOT NULL ,
`id_pelanggan` int( 11 ) NOT NULL ,
`banyak_pesan` decimal( 5,0 ) NOT NULL ,
`total_bayar` double NOT NULL ,
`tanggal` date NOT NULL ,
`kd_detail` int( 8 ) ,
`ukuran` varchar( 40 ) NOT NULL,
`berat_total` double ,
`komentar` varchar( 500 ) NOT NULL ,
`retur` int( 3 ) ,
`status` varchar( 50 ),
PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =34;
```

8. Tabel pesan admin

```
CREATE TABLE `pesan_admin` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`text` text NOT NULL ,
`tanggal` varchar( 30 ) NOT NULL ,
`id_pelanggan` int( 11 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =11;
```

9. Tabel pesan_pelanggan

```
CREATE TABLE `pesan_pelanggan` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`text` text NOT NULL ,
`tanggal` varchar( 30 ) NOT NULL ,
`id_pelanggan` int( 11 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =11;
```

10. Tabel produk

```
CREATE TABLE `produk` (
`id_produk` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`id_kategori` int( 11 ) NOT NULL ,
`nama` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`keterangan` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`spesifikasi` text NOT NULL ,
`harga` double NOT NULL ,
`gambar_depan` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`gambar_belakang` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`gambar_depan_besar` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`gambar_belakang_besar` varchar( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id_produk` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =16;
```

11. Tabel tpelanggan

```
CREATE TABLE `tpelanggan` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`username` varchar( 10 ) NOT NULL ,
`password` varchar( 15 ) NOT NULL ,
`status` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`nama` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`email` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`alamat` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`kota` varchar( 10 ) NOT NULL ,
`provinsi` varchar( 15 ) NOT NULL ,
`tlp` varchar( 15 ) NOT NULL ,
`kode_pos` varchar( 10 ) NOT NULL ,
`fax` varchar( 15 ) NOT NULL ,
`pekerjaan` varchar( 15 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =9;
```

12. Tabel t_kabkota

```
CREATE TABLE `t_kabkota` (
`kota` int( 10 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`id_prov`ing(10) NOT NULL ,
`namakota` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`ongkos` double NOT NULL ,
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =11;
```

13. Tabel t_provinsi

```
CREATE TABLE `t_provinsi` (
`id_prov` int( 10 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`nama_prov`varchar(100) NOT NULL ,
)
ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
AUTO_INCREMENT =0;
```

4.1.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan menampilkan setiap tampilan dari program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang telah di buat.

Tabel IV.3 Implementasi antar muka

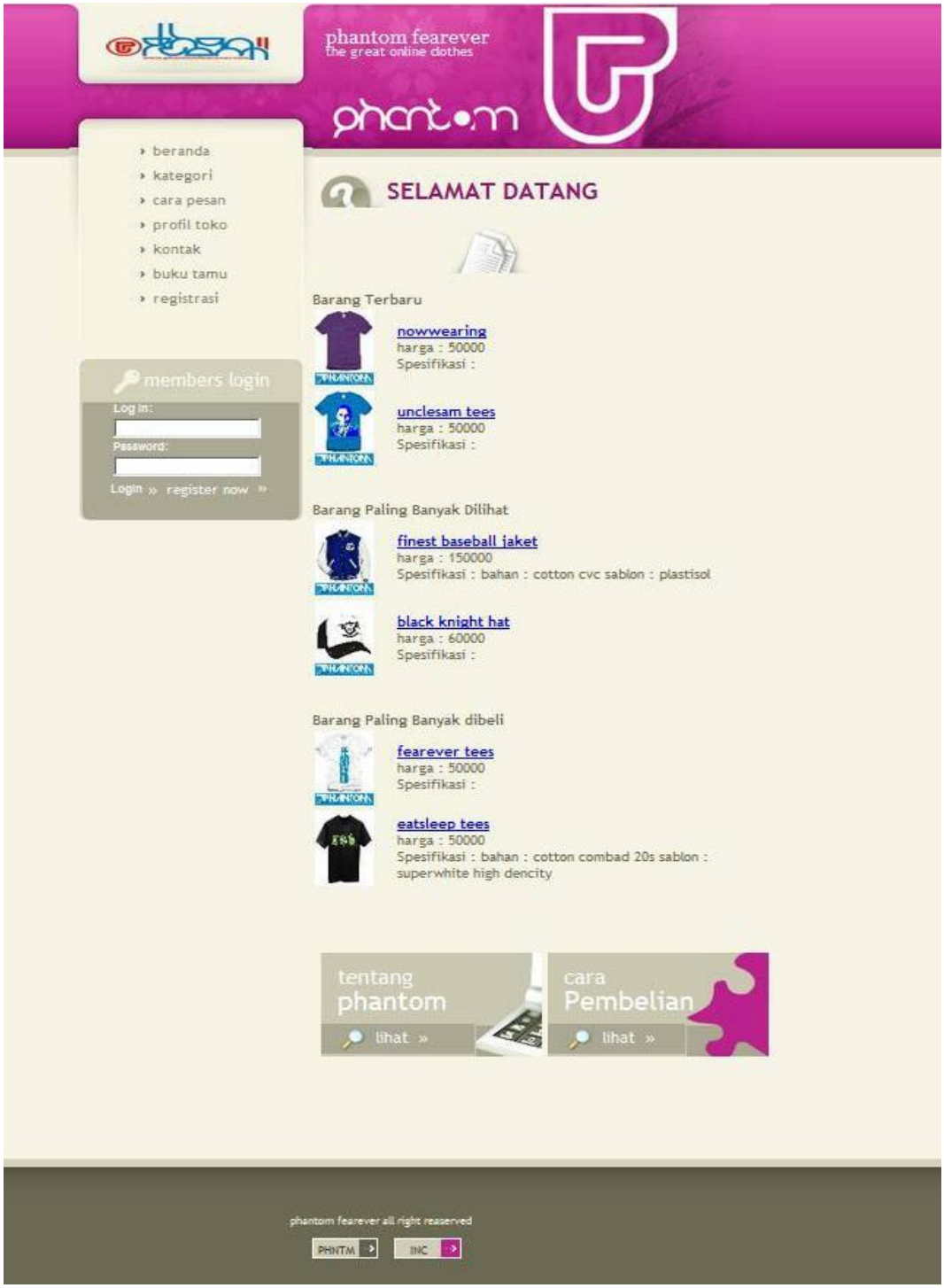
Menu	Deskripsi	Nama File
LOGIN ADMIN	Digunakan sebagai halaman login administrator dan super administrator	Index_admin.php
LOGIN *COSTUMER*	Digunakan sebagai halaman login *costumer*	Index.php
KATEGORI	Digunakan jika pengunjung ingin melihat kategori barang	Gallery.php
CARA PESAN	Digunakan untuk memberikan informasi cara cara pemesanan produk	Carapesan.php
PROFIL TOKO	Digunakan untuk menampilkan informasi toko	Profile.php
KONTAK	Digunakan untuk menampilkan kontak toko termasuk status online ym dan juga facebook	Kontak.php

BUKU TAMU	Digunakan untuk meninggalkan pesan kepada admin dari pengunjung	Guest_book.php
REGISTRASI	Digunakan untuk mendaftar sebagai member oleh pengunjung	Daftar.php
KATEGORI	Digunakan oleh konsumen untuk melihat data kategori barang	Index.php
PRODUK	Digunakan oleh konsumen untuk melihat produk yang tersedia	Index.php
PESAN MASUK	Digunakan oleh konsumen untuk membaca pesan yang dikirimkan administrator	Index.php
TULIS PESAN	Digunakan oleh konsumen untuk menulis pesan kepada admin	Index.php
KANTONG	Digunakan oleh konsumen sebagai keranjang belanja	Index.php
PESANAN ANDA	Digunakan oleh konsumen untuk melihat history barang yang di pesan	Index.php
CARA PESAN	Digunakan oleh konsumen untuk melihat cara pemesanan barang	Carapesan.php
EDIT PROFILE	Digunakan oleh konsumen untuk mengubah data diri	Index.php
RETUR BARANG	Digunakan oleh konsumen jika ingin meretur barang	Index.php
KONTAK	Digunakan untuk menampilkan kontak toko termasuk status online ym dan juga facebook	Kontak.php
KATEGORI	Digunakan oleh administrator untuk mengetahui kategori barang	Index_admin.php

	dan juga menambah kategori barang	
PESANAN	Digunakan oleh administrator untuk melihat pesanan yang dilakukan user dan pengunjung serta untuk memberikan konfirmasi pesanan	Index_admin.php
PESAN DARI	Digunakan oleh administrator untuk membaca pesan dari pelanggan	Index_admin.php
TULIS PESAN	Digunakan oleh administrator untuk menulis pesan kepada pelanggan	Index_admin.php
BUKU TAMU	Digunakan oleh administrator untuk melihat daftar buku tamu yang telah di inputkan oleh pengunjung	Index_admin.php
TAMBAH BERITA	Digunakann oleh administrator untuk menambahkan berita di halaman pengunjung	Index_admin.php
LAPORAN	Digunakan oleh adminstrator untuk mencetak data laporan penjualan	Index_admin.php
ONGKOS KIRIM	Digunakan oleh administrator untuk mengedit data ongkos kirim, data provinsi dan data kota	Index_admin.php

Berikut adalah implementasi form terhadap aplikasi yang telah di bangun.

Beranda pengunjung



Gambar IV.1. Beranda pengunjung

Kategori pengunjung



Gambar IV.2 kategori pengunjung

Produk pengunjung



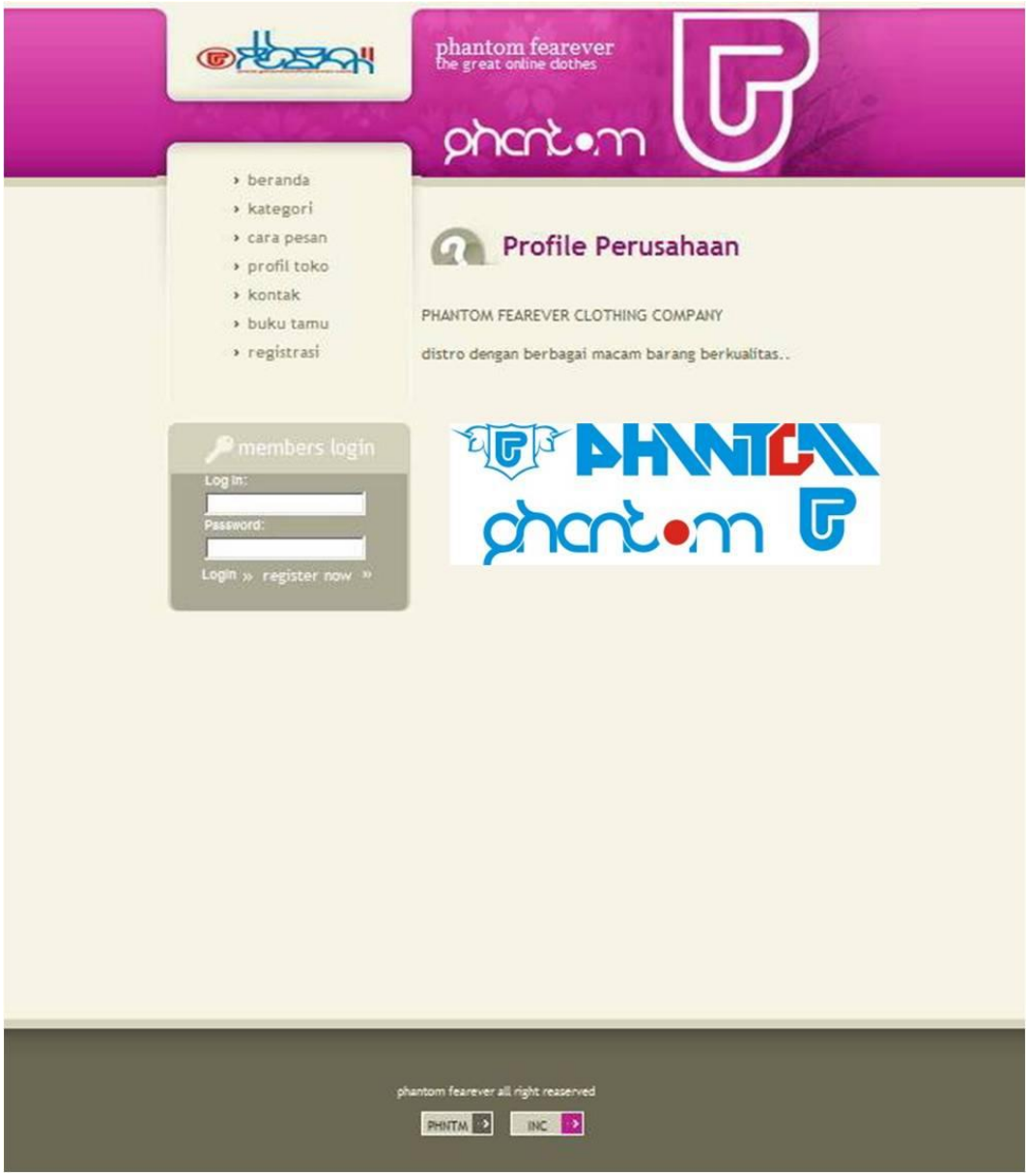
Gambar IV.3. Produk pengunjung

Cara pesan



Gambar IV.4 cara pesan

Profil toko



Gambar IV.5 profil toko

Buku tamu



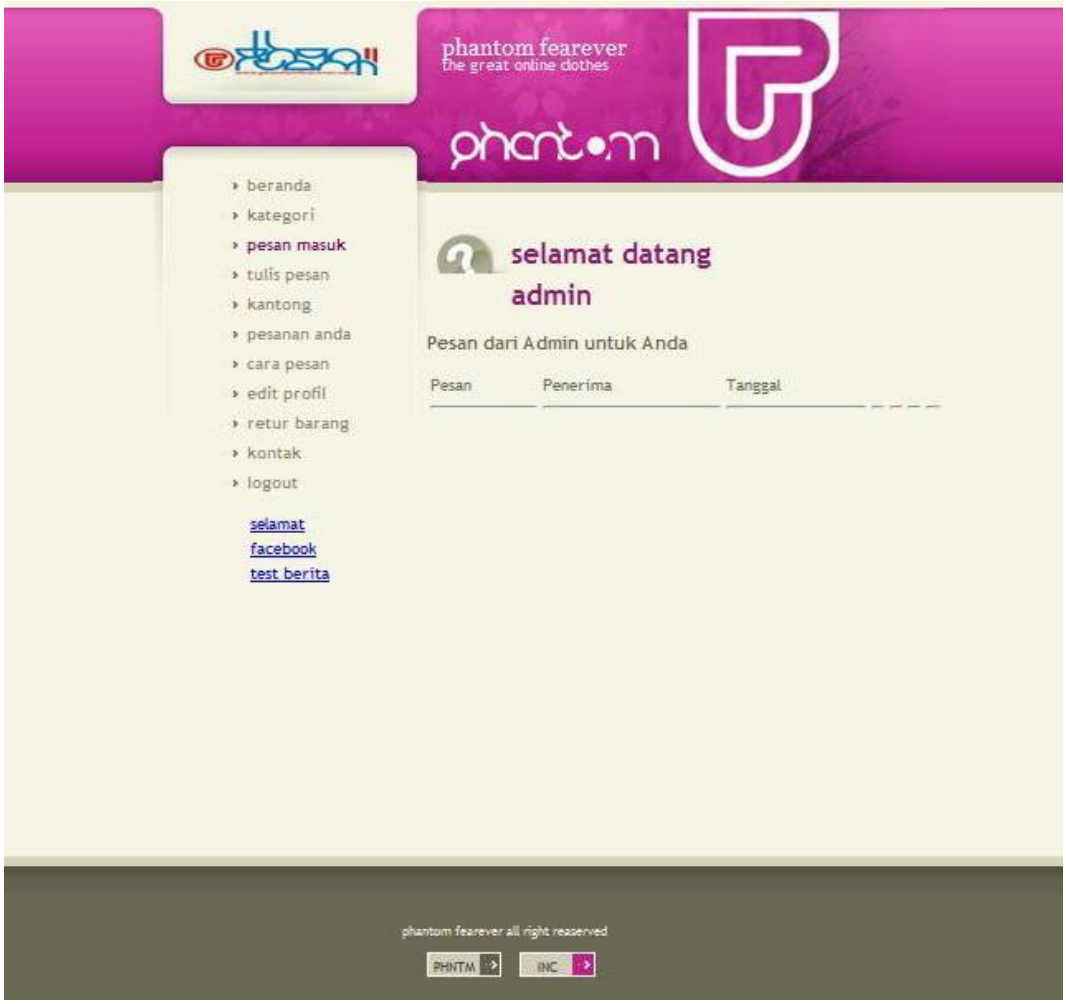
Gambar IV.6 buku tamu

Registrasi



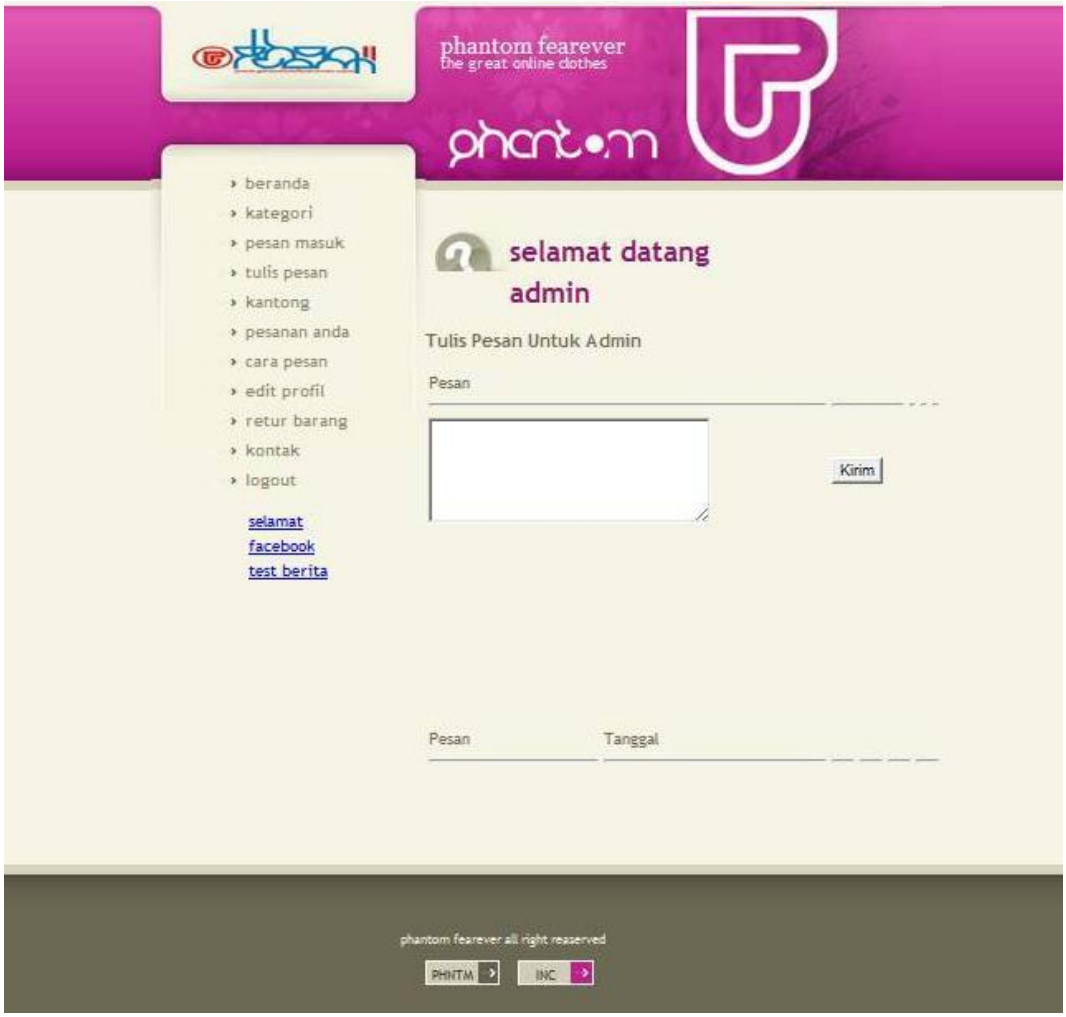
Gambar IV.7 registrasi

Pesan masuk



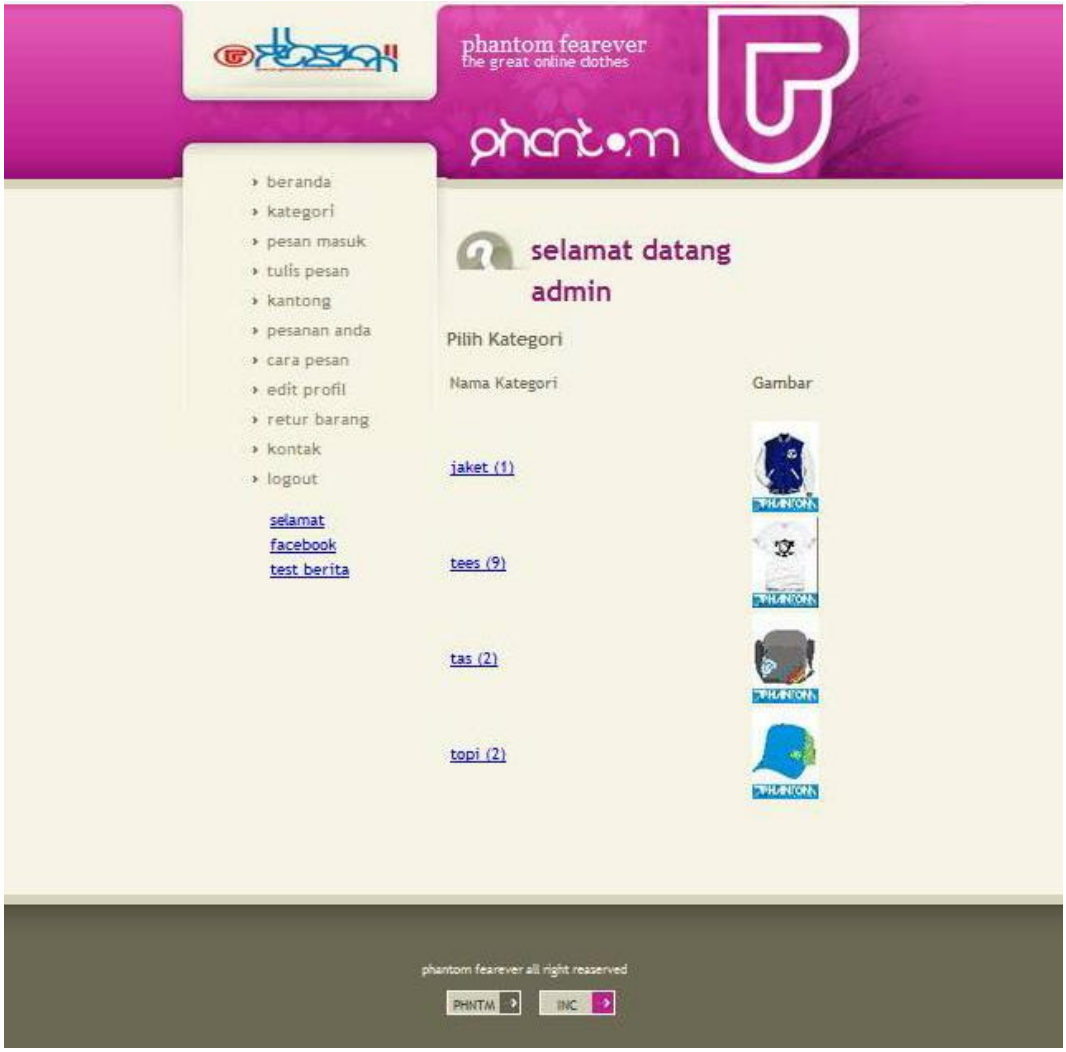
Gambar IV.8 pesan masuk

Tulis pesan



Gambar IV.9 tulis pesan

Kategori



Gambar IV.10 kategori

Produk



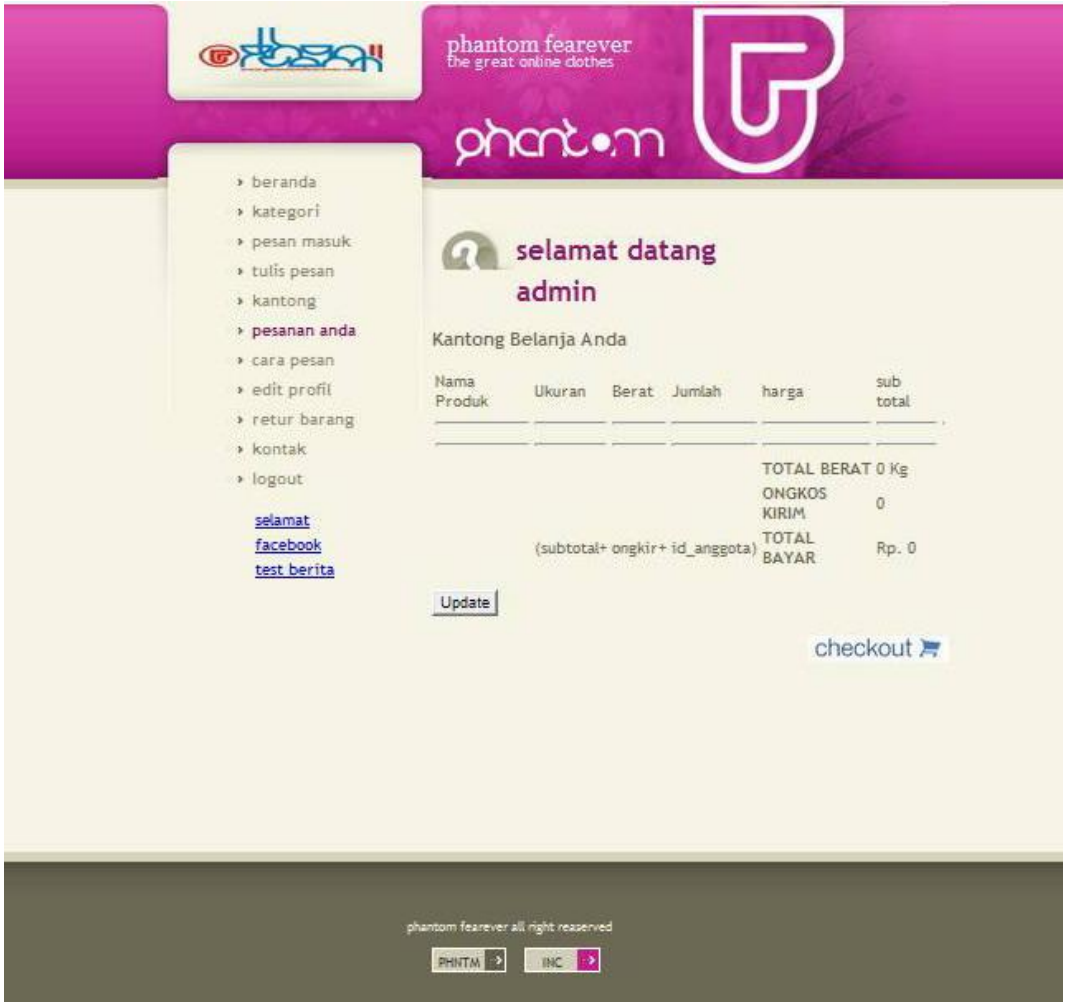
Gambar IV.11 produk

Detail produk



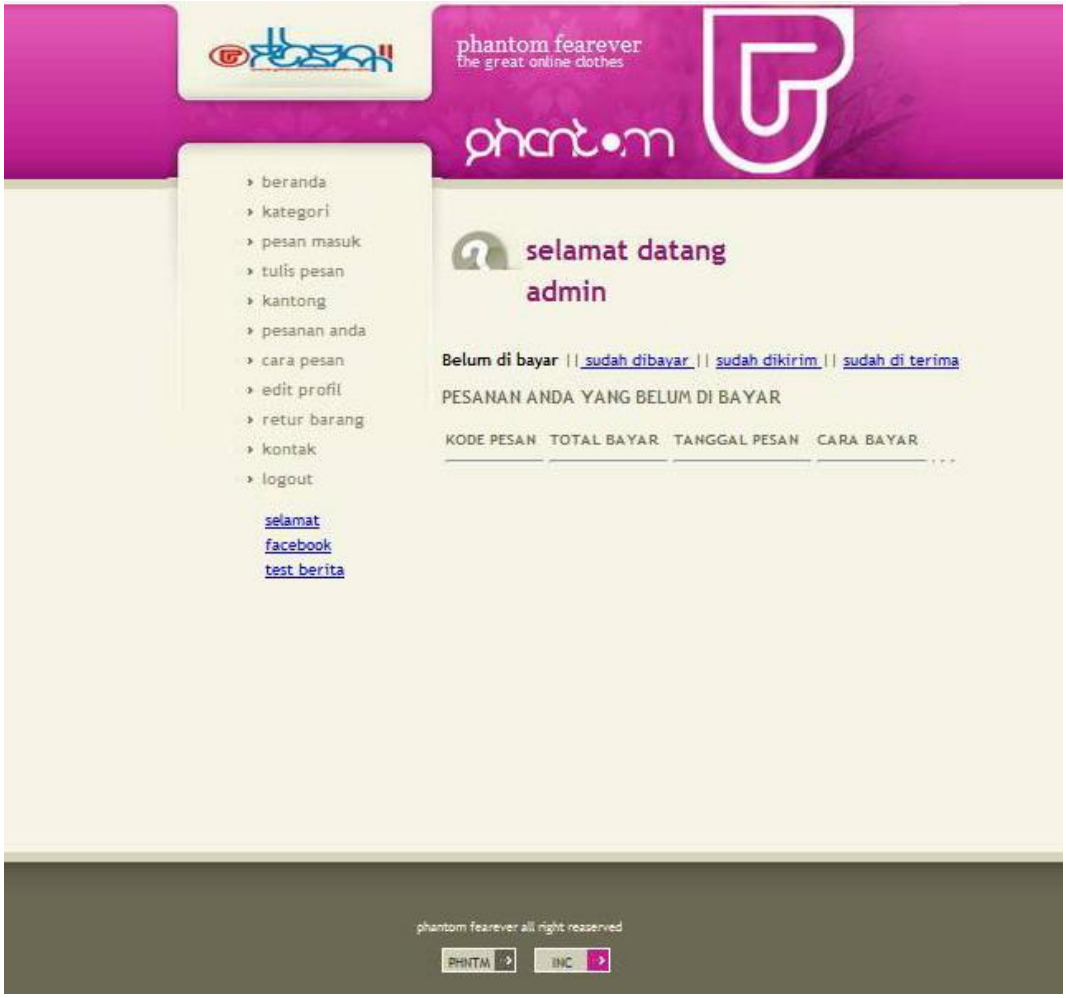
Gambar IV.12 detail produk

Kantong belanja



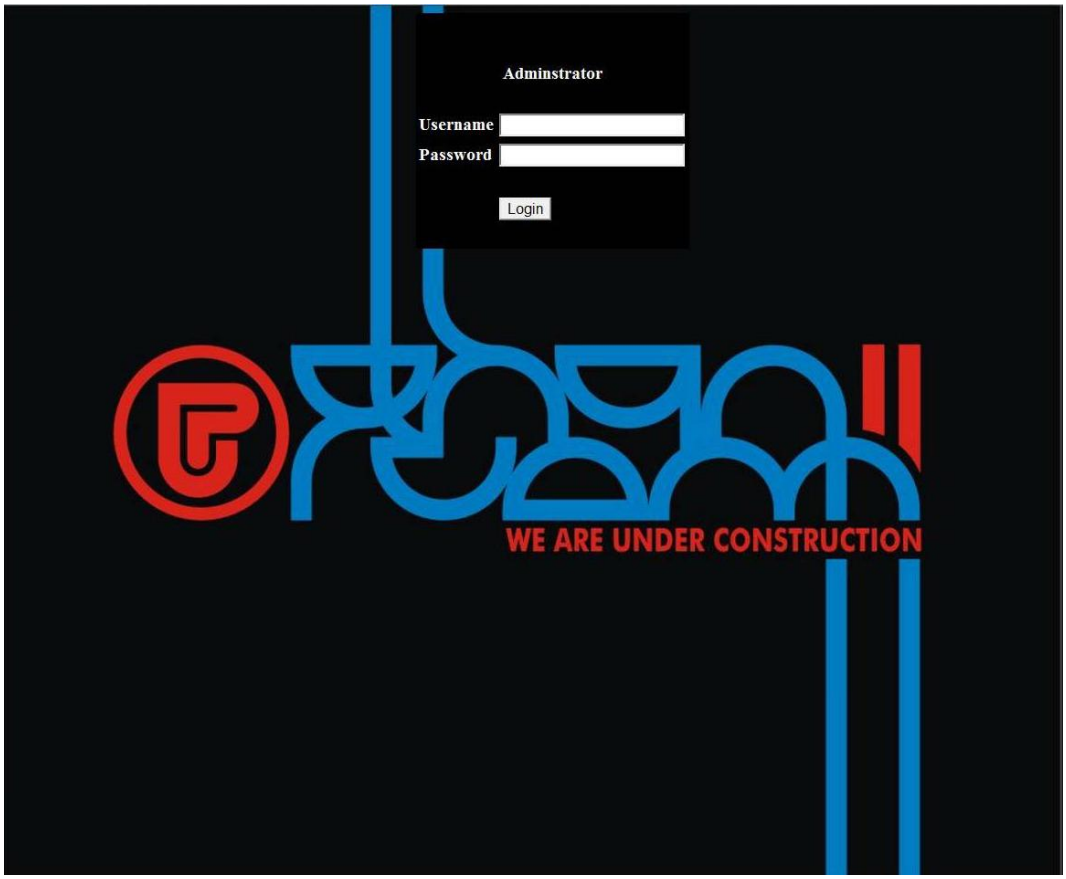
Gambar IV.13 kantong belanja

Pesanan anda



Gambar IV.14 pesanan anda

Login admin



Gambar IV.15 login admin

Kategori tambah



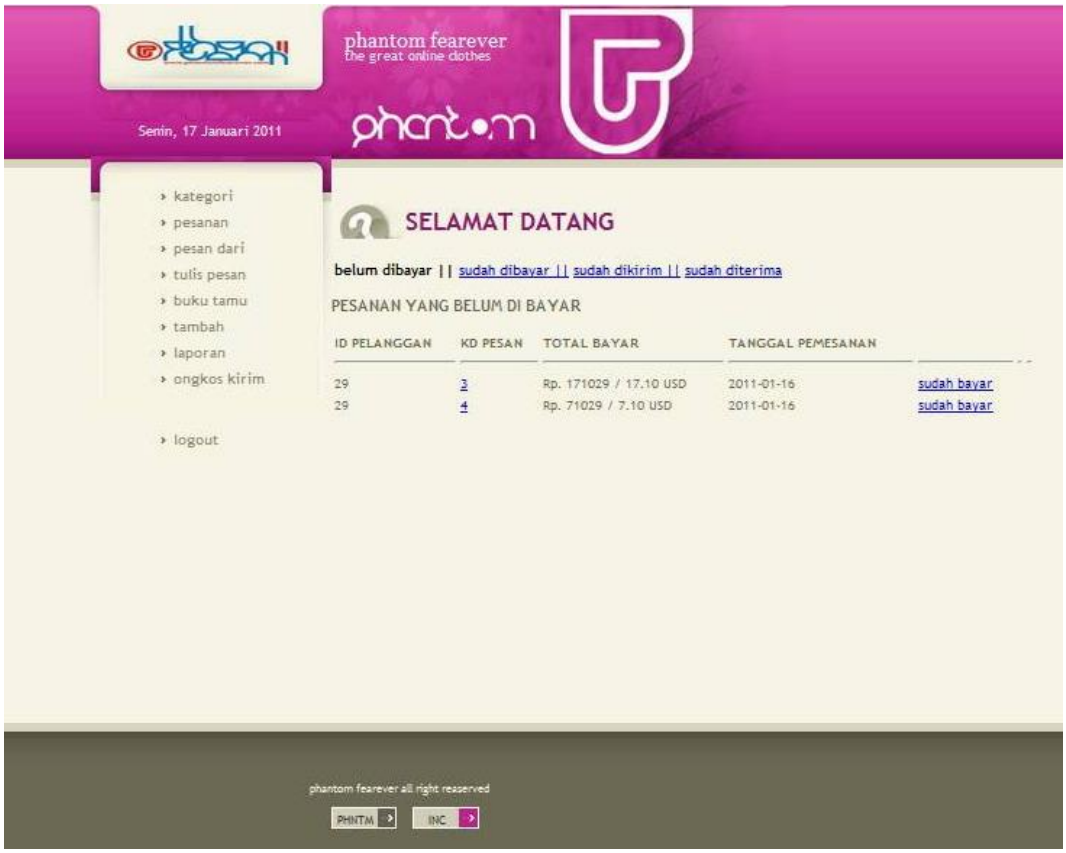
Gambar IV.16 kategori tambah

Produk tambah



Gambar IV.17 produk tambah

Pesanan



Gambar IV.18 pesanan

Tambah berita



Gambar IV.19 tambah berita

Laporan



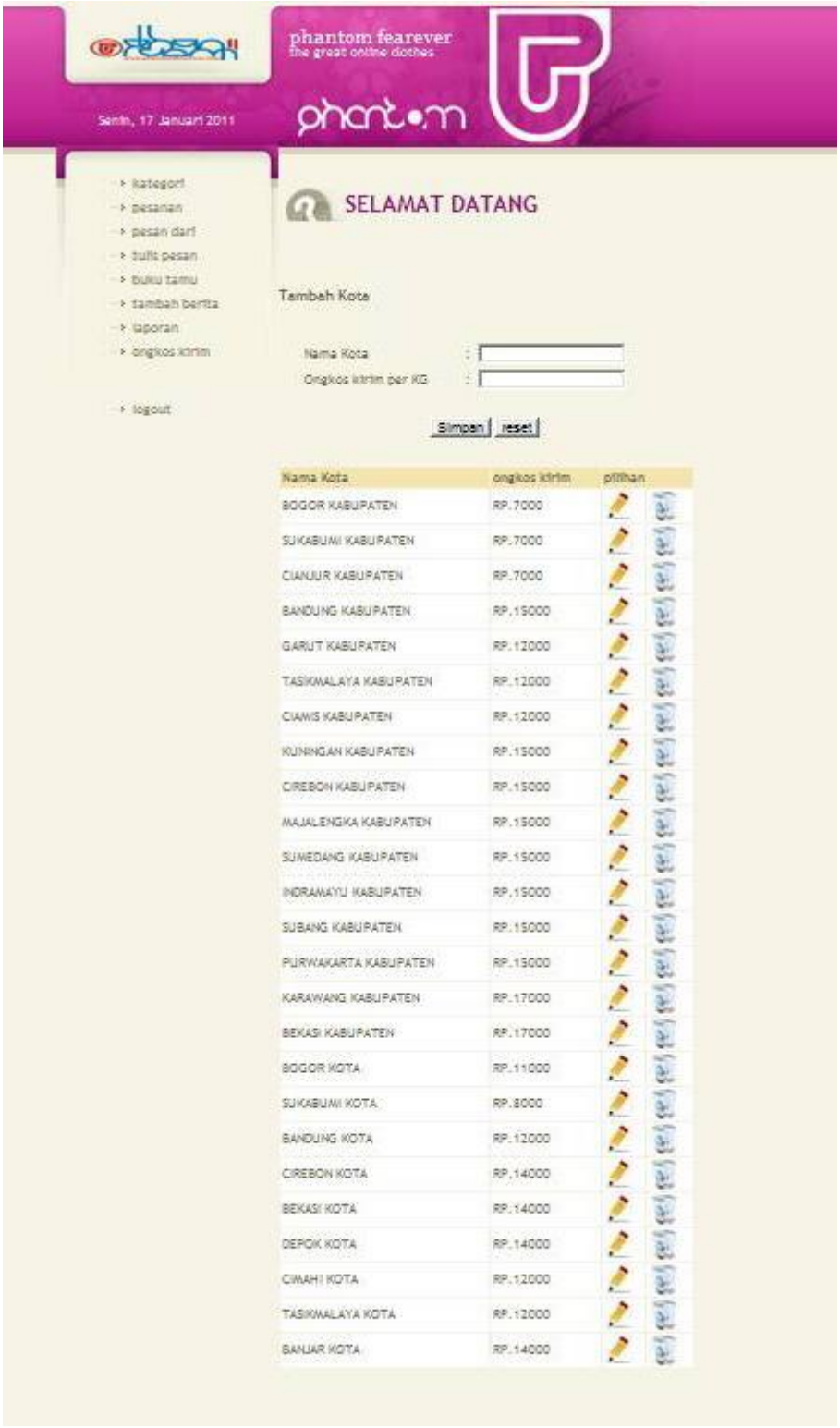
Gambar IV.20 laporan

Kelola provinsi



Gambar IV.21 kelola provinsi

Kelola kota



Gambar IV.22 kelola kota

4.2 Pengujian

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan – kesalahan atau kekurangan – kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna.

4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha

Skenario pengujian aplikasi pengunjung

Tabel IV.4. Skenario pengujian aplikasi *pengunjung*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Registrasi *member*	Menampilkan *form* user baru	*Black Box*
	Isi *form* pendaftaran	*Black Box*
	Simpan data baru	*Black Box*
Menu home	Menampilkan ucapan selamat datang	*Black Box*
	Menampilkan data barang terbaru	*Black Box*
Menu kategori	Menampilkan kategori produk yang dimiliki toko	*Black Box*
	Tersedia nya link pada kategori produk yang ditampilkan untuk menghubungkan kategori produk dengan produk	*Black Box*

Menu cara pesan	Menampilkan *procedural* pemesanan	*Black Box*
Menu profil toko	Menampilkan profil perusahaan	*Black Box*
Menu kontak	Menampilkan form kontak	*Black Box*
Menu buku tamu	Menampilkan form isi buku tamu	*Black Box*
	Isi form buku tamu	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi konsumen

Tabel IV.5. Skenario pengujian aplikasi konsumen

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Isi data login	
	Verifikasi *username*	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Logout	Menghapus *session user*	*Black Box*
Ubah data member	Menampilkan *form* ubah data member	*Black Box*
	Isi *data* baru	*Black Box*
	Verfikasi konfirmasi *password*	*Black Box*
Menu produk	Menampilkan data produk	*Black Box*
Menu kategori	Menampilkan data kategori	*Black Box*
Menu pesan masuk	Menampilkan data pesan dari admin	*Black Box*
Menu tulis pesan	Menampilkan form pesan untuk admin	*Black Box*
	Isi data untuk admin	*Black Box*
Pesanan anda	Menampilkan data pesanan	*Black Box*
Cara pesan	Menampilkan cara pemesanan	*Black Box*
Retur	Menampilkan data barang retur	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi administrator.

Tabel IV.6. Skenario pengujian aplikasi administrator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	
	Verifikasi *username*	*Black Box*
	Verivikasi *password*	*Black Box*
Logout	Menghapus *session user*	*Black Box*
Menu kategori	Menampilkan data kategori barang	*Black Box*
Menu pesanan	Tampilkan data pesanan	*Black Box*
	Ubah status pesanan	*Black Box*
	Hapus data pesanan	*Black Box*
Menu pesan dari	Menampilkan data pesan dari pelanggan	*Black Box*
	Hapus pesan	*Black Box*
Menu tulis pesan	Tampilkan form tulis pesan	*Black Box*
	Isi pesan	*Black Box*
	Hapus pesan	*Black Box*
Buku tamu	Tampilkan data buku tamu pengunjung	*Black Box*
	Hapus data buku tamu	*Black Box*
Tambah berita	Tampilkan form berita depan	*Black Box*
	Isi form berita depan	*Black Box*
Laporan	Tampilkan laporan penjualan	*Black Box*
Ongkos kirim	Tampilkan ongkos kirim	*Black Box*
Retur	Tampilkan pengelolaan retur	*Black Box*
Kurs	Tampilkan pengelolaan kurs	*Black Box*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

Proses pengujian *alpha* dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dimasukan (*input*) sudah sesuai dengan yang diharapkan (*output*). Berdasarkan pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *alpha* pada aplikasi/sistem *e-commerce.*

a. **Pengujian Registrasi *member***

Hasil pengujian dari registrasi *member* dapat dilihat pada tabel IV.7 dibawah ini:

Tabel IV.7. Pengujian Registrasi *member*

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Data registrasi (nama: agin, email: gienzphantom@gmail.com, alamat: sukajadi, provinsi: jawabarat, kota: bandung, kodepos: 40161, username: agin, password: agin, ketik ulang password: agin, masukkan kode: 05678215498)
Yang Diharapkan	Muncul pesan registrasi telah berhasil
Pengamatan	Konsumen memasukkan data registrasi lalu klik tombol simpan maka akan tampil pesan bahwa registrasi telah berhasil, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Data registrasi (nama: -, email: -, alamat: -, provinsi: -, kota: -, kodepos: -, username: -, password: -, ketik ulang password: -, masukkan kode: -)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

b. Pengujian Menu Beranda

Hasil pengujian dari menu beranda dapat dilihat pada tabel IV.8 dibawah ini:

Tabel IV.8 Pengujian menu beranda

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masuk ke menu beranda
Yang Diharapkan	Muncul halaman beranda dengan tampilan informasi barang
Pengamatan	Muncul halaman beranda dengan tampilan informasi barang terbaru, barang terlaris, barang paling banyak dibeli dan barang diskon
Kesimpulan	Diterima

c. Pengujian Menu Kategori

Hasil pengujian dapat dilihat pada pengujian dari menu kategori pada tabel IV.9. dibawah ini:

Tabel IV.9. Pengujian menu kategori

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masuk ke menu kategori
Yang Diharapkan	Muncul informasi kategori barang
Pengamatan	Data kategori berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

d. Pengujian Menu Cara Pesan

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari menu cara pesan pada tabel IV.10. dibawah ini:

Tabel IV.10. Pengujian menu cara pesan

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masuk ke menu cara pesan
Yang Diharapkan	Muncul informasi cara pemesanan barang
Pengamatan	Informasi cara pemesanan barang berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

e. Pengujian Menu Profil Toko

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari menu profil toko pada tabel IV.11. dibawah ini:

Tabel IV.11. Pengujian menu profil toko

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masuk ke menu profil toko
Yang Diharapkan	Muncul informasi profil toko
Pengamatan	Informasi profil toko berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

f. Pengujian Menu Kontak

Berikut hasil pengujian dapat dilihat dari menu kontak pada tabel IV.12. dibawah ini:

Tabel IV.12. Pengujian menu kontak

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masuk ke menu kontak toko
Yang Diharapkan	Muncul informasi kontak toko
Pengamatan	Informasi kontak berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

g. Pengujian Menu Buku Tamu

Berikut dapat dilihat pengujian dari menu buku tamu pada tabel IV.13. dibawah ini:

Tabel IV.13. Pengujian menu buku tamu

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masuk ke menu buku tamu
Yang Diharapkan	Muncul *form* isian buku tamu
Pengamatan	Muncul *form* data isian untuk tamu
Kesimpulan	Diterima

h. Pengujian Login

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari login pada tabel IV.14. dibawah ini:

Tabel IV.14. Pengujian login

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukkan data login (user: agin, password: agin)
Yang Diharapkan	Dapat melakukan verifikasi login dan masuk halaman utama
Pengamatan	Verifikasi berhasil dan halaman utama berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Masukkan data login (user: agin, password: agi)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

i. Pengujian Logout

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari logout pada tabel IV.15. dibawah ini:

Tabel IV.15. Pengujian logout

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengakhiri dengan klik tombol *logout*
Yang Diharapkan	Konsumen keluar dari halaman konsumen dan *session* dihapus
Pengamatan	Konsumen keluar dari halaman konsumen, *session* dihapus dan dapat *login* kembali untuk mengakses halaman konsumen dan melakukan belanja
Kesimpulan	Diterima

j. Pengujian Form Edit Profil

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari form edit profil pada tabel IV.16. berikut ini:

Tabel IV.16. Pengujian form edit profil

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Data profil (nama: agin, email: gienzphantom@gmail.com, alamat: sukajadi, provinsi: jawabarat, kota: bandung, kodepos: 40161, username: agin, password: agin, ketik ulang password: agin, masukkan kode: 05678215498)
Yang Diharapkan	Muncul pesan edit profil telah berhasil
Pengamatan	Konsumen melakukan edit profil lalu klik tombol simpan maka akan tampil pesan bahwa edit profil telah berhasil, sesuai dengan yang diharapkan dan data pada *database* telah di-*update*
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Data profil (nama: -, email: -, alamat: -, provinsi: -, kota: -, kodepos: -, username: -, password: -, ketik ulang password: -, masukkan kode: -)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

k. Pengujian Menu Kategori

Berikut dapat dilihat pengujian dari menu kategori pada tabel IV.17. dibawah ini:

Tabel IV.17. Pengujian *form* kategori

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik menu kategori
Yang Diharapkan	Menampilkan data kategori
Pengamatan	Produk dengan kategori yang dipilih berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

l. Pengujian Form Menu Produk

Berikut pengujian dari form menu produk pada tabel IV.18 dibawah ini:

Tabel IV.18 Pengujian *form* menu produk

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih data produk pada menu kategori
Yang Diharapkan	Menampilkan data produk
Pengamatan	Produk dengan kategori yang dipilih berhasil ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

m. Pengujian Menu Tulis Pesan

Berikut dapat dilihat pengujian dari menu tulis pesan pada tabel IV.19. dibawah ini:

Tabel IV.19. Pengujian menu tulis pesan

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih menu tulis pesan
Yang Diharapkan	*Form* tampilan untuk mengirim pesan kepada admin toko
Pengamatan	Tampilan *form* sesuai dengan harapan dan dapat mengisi pesan untuk diteruskan kepada admin toko
Kesimpulan	Diterima

n. Pengujian Menu Pesan Masuk

Berikut dapat dilihat pengujian dari menu pesan masuk pada tabel IV.20. dibawah ini:

Tabel IV.20. Pengujian menu pesan masuk

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih menu pesan masuk
Yang Diharapkan	*Form* tampilan untuk melihat pesan masuk dari admin toko
Pengamatan	Tampilan *form* sesuai dengan harapan dan dapat melihat pesan dari admin toko
Kesimpulan	Diterima

o. Pengujian Pesanan Anda

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari pesanan anda pada tabel IV.21. dibawah ini:

Tabel IV.21. Pengujian pesanan anda

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih menu pesanan anda
Yang Diharapkan	Muncul tampilan data barang yang dipesan
Pengamatan	Muncul tampila data barang yang dipesan dan seterusnya data barang yang telah dibayar, telah dikirim dan sudah diterima
Kesimpulan	Diterima

p. Pengujian Cara Pesan

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari cara pesan pada tabel IV.22. dibawah ini:

Tabel IV.22. Pengujian cara pesan

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih menu cara pesan
Yang Diharapkan	Muncul informasi dan keterangan cara pemesanan
Pengamatan	Dapat menampilkan informasi dan keterangan cara pemesanan barang
Kesimpulan	Diterima

q. Pengujian Login (Administrator)

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari login (administrator) pada tabel IV.23. dibawah ini:

Tabel IV.23. Pengujian login

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukkan data login administrator (user: admin, password: admin)
Yang Diharapkan	Masuk ke halaman administrator
Pengamatan	Dapat masuk ke halaman administrator
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Masukkan data login administrator (user: admin, password: kismin)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

r. Pengujian Logout (Administrator)

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari logout (administrator) pada tabel IV.24. dibawah ini:

Tabel IV.24. Pengujian logout

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengakhiri dengan klik tombol *logout*
Yang Diharapkan	Administrator keluar dari halaman administrator dan *session* dihapus
Pengamatan	Administrator keluar dari halaman administrator, *session* dihapus dan dapat *login* kembali untuk mengakses halaman administrator dan melakukan pengelolaan terhadap data.
Kesimpulan	Diterima

s. Pengujian Menu Kategori Barang

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari menu kategori barang pada tabel IV.25. dibawah ini:

Tabel IV.25. Pengujian menu kategori barang

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tampilan	
Data Masukan	Masuk ke menu kategori barang
Yang Diharapkan	Menampilkan data kategori barang yang ada serta menampilkan *form* penambahan kategori barang
Pengamatan	Menampilkan form kategori barang beserta *form* tambah kategori barang
kesimpulan	Diterima
Tambah	
Data Masukan	Isi data kategori barang valid (nama: sepatu, gambar: sepatu.jpg)
Yang Diharapkan	Data produk tersimpan ke dalam Database dan tampil pesan data sudah di simpan
Pengamatan	Input data produk lalu klik simpan, maka akan muncul data produk tersimpan
kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukan	Isi data kategori barang tidak valid (nama: sepatu, gambar: -)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
kesimpulan	Diterima

t. Pengujian Menu Barang

Berikut dapat dilihat hasil pengujian dari menu barang pada tabel IV. 26. dibawah ini :

Tabel IV.26. Pengujian menu barang

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tampilan	
Data Masukan	Masuk ke menu barang
Yang Diharapkan	Menampilkan data barang yang ada serta menampilkan *form* penambahan barang
Pengamatan	Menampilkan form barang beserta *form* tambah barang
kesimpulan	Diterima
Tambah	
Data Masukan	Isi data barang valid (nama: sepatu, gambar: sepatu.jpg)
Yang Diharapkan	Data produk tersimpan ke dalam Database dan tampil pesan data sudah di simpan
Pengamatan	Input data produk lalu klik simpan, maka akan muncul data produk tersimpan
kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukan	Isi data barang tidak valid (nama: sepatu, gambar: -)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
kesimpulan	Diterima

u. Pengujian Menu Pesanan

Berikut dapat dilihat pengujian dari menu pesanan pada tabel IV.27. dibawah ini:

Tabel IV.27. Pengujian menu pesanan

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tampilan	
Data Masukan	Masuk ke menu pesanan
Yang Diharapkan	Menampilkan data pesanan
Pengamatan	Dapat menampilkan data pesanan
kesimpulan	Diterima
Data pemesan	
Data Masukan	Klik nama pemesan
Yang Diharapkan	Data pemesan ditampilkan
Pengamatan	Dapat menampilkan data pemesan
kesimpulan	Diterima

v. Pengujian Menu Pesan Dari

Berikut dapat dilihat pengujian menu pesan dari pada tabel IV.28. dibawah ini:

Tabel IV.28. Pengujian menu pesan dari

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tampilan	
Data Masukan	Masuk ke menu pesan
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan dari pelanggan
Pengamatan	Dapat menampilkan pesan
kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukan	Klik tombol hapus
Yang Diharapkan	Menghapus data pesan
Pengamatan	Data pesan terhapus
kesimpulan	Diterima

w. Pengujian Buku Tamu

Berikut dapat dilihat pengujian menu buku tamu pada tabel IV.29. dibawah ini:

Tabel IV.29. Pengujian menu buku tamu

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukan	Masukkan data tamu (nama: agin, alamat: jln. Sukajadi gg. Budi setia, email: gienzphantom@gmail.com, pekerjaan: mahasiswa, pesan: saya mau berbelanja neh, gimana caranya ya?)
Yang Diharapkan	Data tamu tersimpan ke dalam Database dan tampil pesan data sudah di simpan
Pengamatan	Input data tamu lalu klik kirim, maka akan muncul data produk terkirim
kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukan	klik *delete*
Yang Diharapkan	Muncul pesan apakah data akan dihapus dan terhapus dari database
Pengamatan	Muncul pesan data akan dihapus
kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Masukkan data tamu (nama: -, alamat: -, email: -, pekerjaan: -, pesan: -)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
kesimpulan	Diterima

x. Pengujian Tambah Berita

Berikut dapat dilihat pengujian menu tambah berita depan pada tabel IV.30 dibawah ini:

Tabel IV.30. Pengujian menu tambah berita

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukan	Masukkan data berita
Yang Diharapkan	Data berita tersimpan ke dalam Database dan tampil pesan data sudah di simpan
Pengamatan	Input data berita lalu klik simpan, maka akan muncul data produk tersimpan
kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukan	klik *delete*
Yang Diharapkan	Muncul pesan apakah data akan dihapus dan terhapus dari database
Pengamatan	Muncul pesan data akan dihapus
kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Masukkan data berita salah
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
kesimpulan	Diterima

4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasi pengujian *alpha* (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan aplikasi *e-commerce* berbasis web di toko Phantom Fearever Clothing Company bebas kesalahan penulisan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan untuk lebih mematangkan kembali perangkat lunak yang dihasilkan.

4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di dua lingkungan :

1. Lingkungan petugas Toko Phantom Fearever

   Penelitian di lingkungan petugas Toko Phantom Fearever dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

2. Lingkungan Masyarakat Umum

   Penelitian di lingkungan pada masyarakat umum khususnya yang sudah terbiasa dengan teknologi *internet*, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan masyarakat umum untuk melakukan transaksi pembelian barang.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, dimana calon *user* (responden) diberikan kuisioner (terlampir) dengan ketentuan skala untuk setiap pertanyaan sebagai berikut :

Daftar pertanyaan yang diberikan untuk *user* adalah sebagai berikut :

NO	PERNYATAAN	SANGAT SETUJU	SETUJU	KURANG SETUJU	TIDAK SETUJU
1	Tampilan *website* dari Phantom Fearever sangat menarik				
2	Sangat mudah dalam melakukan proses registrasi *member*				
3	Sangat membantu dalam memperoleh informasi terbaru dari toko				
4	Informasi cara pemesanan yang diberikan *website* sudah cukup jelas				
5	Ketika menemukan masalah pengunjung mudah untuk melakukan kontak dengan pihak Phantom Fearever				

Adapun beberapa poin yang diteliti diantaranya :

a. Tampilan antar muka yang *user friendly*
b. *Website* dapat memenuhi kebutuhan informasi costumer
c. Memudahkan *costumer* dalam melakukan transaksi pembelian barang
d. Sistem pembayaran yang mudah digunakan.
e. *Website* menjadi sarana memperluas pangsa pasar toko Phantom Fearever.
f. Kelayakan *website* untuk di-*publish*.

4.2.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Beta

Untuk mengetahui hasil dari pengujian beta maka dibuatkan kuisioner dengan menanyakan berbagai kasus sehingga didapatkan hasil pengujian yang valid. Berdasarkan data hasil kusioner tersebut, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{P}{Q} * 100\%$$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai prosentase

Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

a. Pengujian Pengunjung

Kuisioner pengujian pengunjung ini diujikan kepada 10 orang pengunjung.

1. Tampilan *website* dari Phantom Fearever sangat menarik

Tabel IV.31. Hasil pengujian kuesioner pengunjung soal nomor 1

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	1	Sangat Setuju	1	10
	2	Setuju	8	80
	3	Kurang setuju	1	10
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa pengunjung berpendapat tampilan dari *website* Phantom menarik.

2. Sangat mudah dalam melakukan proses registrasi *member*

Tabel IV.32. Hasil pengujian kuesioner pengunjung soal nomor 2

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
2	1	Sangat Setuju	9	90
	2	Setuju	1	10
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa pengunjung tidak mengalami kesulitan ketika ingin melakukan pendaftaran ke *website*.

3. Sangat membantu dalam memperoleh informasi terbaru dari toko

Tabel IV.33. Hasil pengujian kuesioner pengunjung soal nomor 3

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
3	1	Sangat Setuju	8	80
	2	Setuju	2	20
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Dari hasil pengujian kuisioner dapat disimpulkan bahwa pengunjung terbantu dalam memperoleh informasi terbaru dari toko.

4. Informasi cara pemesanan yang diberikan *website* sudah cukup jelas

Tabel IV.34. Hasil pengujian kuesioner pengunjung soal nomor 4

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
4	1	Sangat Setuju	2	20
	2	Setuju	7	70
	3	Kurang setuju	1	10
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 70% pengunjung menyatakan setuju bahwa *website* ini memberikan informasi cara pemesanan barang yang lengkap.

5. Ketika menemukan masalah pengunjung mudah untuk melakukan kontak dengan pihak Phantom

Tabel IV.35. Hasil pengujian kuesioner pengunjung soal nomor 5

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
5	1	Sangat Setuju	10	100
	2	Setuju	0	0
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka dapat disimpulkan 100% dari pengunjung menyatakan tidak kesulitan ketika ingin melakukan kontak dengan pihak toko Phantom.

b. Pengujian Konsumen

Kuisioner pengujian konsumen ini diujikan kepada 10 orang objek konsumen.

1. Tampilan *website* dari Phantom Fearever sangat menarik

Tabel IV.36. Hasil pengujian kuesioner konsumen soal nomor 1

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	1	Sangat setuju	2	20
	2	Setuju	7	70
	3	Kurang setuju	1	10
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka disimpulkan bahwa sekitar 70% menyatakan setuju bahwa tampilan *website* sangat menarik.

2. Aplikasi *website* Phantom Fearever sangat mudah digunakan

Tabel IV.37. Hasil pengujian kuesioner konsumen soal nomor 2

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
2	1	Sangat setuju	0	0
	2	Setuju	9	90
	3	Kurang setuju	1	10
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 90% menyatakan setuju karena aplikasi *website* Phantom ini sangat mudah digunakan.

3. Saya bisa melakukan proses pemesanan barang di halaman *website*

Tabel IV.38. Hasil pengujian kuesioner konsumen soal nomor 3

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
3	1	Sangat setuju	0	0
	2	Setuju	9	90
	3	Kurang setuju	1	10
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 90% menyatakan setuju karena dapat melakukan pemesanan, dan sisanya menyatakan kurang setuju karena tidak bisa melakukan pemesanan.

4. Informasi yang diberikan *website* pada umumnya sudah lengkap

Tabel IV.39. Hasil pengujian kuesioner konsumen soal nomor 4

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
4	1	Sangat Setuju	0	0
	2	Setuju	9	90
	3	Kurang setuju	1	10
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 90% konsumen menyatakan setuju bahwa *website* ini memberikan informasi yang lengkap.

5. Ketika menemukan masalah konsumen mudah untuk melakukan kontak dengan pihak Phantom

Tabel IV.40. Hasil pengujian kuesioner konsumen soal nomor 5

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
5	1	Sangat Setuju	10	100
	2	Setuju	0	0
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**10**	**100**

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 100% dari objek yang di ujikan menyatakan tidak kesulitan ketika ingin melakukan kontak dengan pihak toko Phantom.

c. Pengujian Administrator

Kuisioner pengujian konsumen ini diujikan kepada 1 orang administrator (setelah dilakukan training terlebih dahulu).

1. Tampilan *website* dari Phantom Fearever sangat menarik

Tabel IV.41. Hasil pengujian kuesioner administrator soal nomor 1

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	1	Sangat setuju	0	0
	2	Setuju	1	100
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**1**	**100**

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka disimpulkan bahwa administrator menyatakan setuju bahwa tampilan *website* sangat menarik.

2. Aplikasi *website* Phantom Fearever sangat mudah digunakan

Tabel IV.42. Hasil pengujian kuesioner administrator soal nomor 2

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
2	1	Sangat setuju	0	0
	2	Setuju	1	100
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**1**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan administrator menyatakan setuju karena aplikasi *website* Phantom ini sangat mudah digunakan.

3. Aplikasi *website* Phantom Fearever sangat mudah dikelola

Tabel IV.43. Hasil pengujian kuesioner administrator soal nomor 3

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
3	1	Sangat setuju	0	0
	2	Setuju	1	100
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**1**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan administrator menyatakan setuju karena dapat dengan mudah mengelola *website* Phantom ini.

4. Sangat mudah dalam pengelolaan pesanan pelanggan

Tabel IV.44. Hasil pengujian kuesioner administrator soal nomor 4

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
4	1	Sangat Setuju	0	0
	2	Setuju	1	100
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**1**	**100**

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan administrator menyatakan setuju bahwa pengelolaan pesanan pelanggan mudah dikerjakan.

5. Sangat mudah dalam pembuatan laporan penjualan dari toko Phantom

Tabel IV.45. Hasil pengujian kuesioner administrator soal nomor 5

Pertanyaan	No.	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
5	1	Sangat Setuju	0	0
	2	Setuju	1	100
	3	Kurang setuju	0	0
	4	Tidak setuju	0	0
Jumlah			**1**	**100**

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka dapat disimpulkan bahwa administrator sangat mudah dalam membuat laporan penjualan dari toko Phantom.

4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, bahwa dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Aplikasi *E-Commerce* berbasis *web* di toko Phantom memudahkan konsumen toko dalam mendapatkan informasi barang yang tersedia.
2. Konsumen dapat melakukan transaksi pembelian barang di toko Phantom dengan lebih mudah.
3. Aplikasi ini juga memudahkan komunikasi antara pihak Phantom dengan pelanggan karena adanya status online YM.
4. Aplikasi ini juga dapat memperluas pangsa pasar bagi toko Phantom karena menjadi tidak terbatas secara geografis.