BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi atau tahapan penerapan adalah suatu bentuk kegiatan yang merupakan rangkaian lanjutan dari kegiatan perancangan perangkat lunak. Implementasi dimaksudkan sebagai usaha untuk mewujudkan hasil dari perancangan perangkat lunak. Hasil ini berarti hasil dari kegiatan rangkaian implementasi perancangan perangkat lunak adalah proses aplikasi yang telah dibuat dan sudah dapat digunakan serta berfungsi dengan baik.

Jadi secara garis besar implementasi merupakan proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang dibuat.

5.1.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan *Merchandise* Berbasis Web *Band New Found Glory* ini dibatasi oleh penggunaan *software* (perangkat lunak) dan *Hardware* (perangkat keras) minimum.

5.1.2. Implentasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan Apache (2.2.9), PHP (5.2.6), MySQL (5.0.67), dan *Adobe Dreamweaver 8*. PHP dipilih sebagai perangkat

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

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

a. Menggunakan minimal *processor* dengan kecepatan 2.0 GHz.
b. RAM minimal 1 Gb.
c. Tersedia *Hard Drive* untuk media penyimpanan, minimal 80 MB untuk *server.*
d. *Mouse, keyboard,* dan Monitor sebagai peralatan antar muka.

5.1.4. Implementasi basis Data

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

1. Tabel *User*

```
CREATE TABLE user (
Id_username int( 4 ) NOT NULL ,
username VARCHAR( 25 ) NOT NULL ,
```

```
password VARCHAR( 200 ) NOT NULL ,
id_role VARCHAR( 1 ) NOT NULL ,
nama_depan VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
nama_belakang VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
alamat VARCHAR( 100 ) NOT NULL ,
kode_pos CHAR( 5 ) NOT NULL ,
id_kota VARCHAR( 6) NOT NULL ,
id_propinsi VARCHAR( 4 ) NOT NULL ,
jenis_kelamin enum,
email VARCHAR( 20 ) NOT NULL);
```

2. Tabel Pemesanan

```
CREATE TABLE Pemesanan (
Id_pemesanan INT( 11 ) PRIMARY KEY NOT NULL ,
id_username INT( 4 ) NOT NULL ,
tanggal_pesan DATE,
Status_order VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
id_kota VARCHAR( 6 ) NOT NULL ,
Kodepos VARCHAR(6) NOT NULL,
Email VARCHAR(50) NOT NULL,
foto_pembayaran VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
jumlah_bayar DOUBLE ( 20 ) NOT NULL ,
no_resi VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
Tanggal_bayar DATE,
```

```
Kadaluarsa DATE);
```

3. Tabel Pemesanan_sementara

```
CREATE TABLE pemesanan_sementara (
Id_pmsn_sementara INT(5) NOT NULL PRIMARY KEY,
Kode_barang CHAR (5) NOT NULL,
Id_session VARCHAR (25) NOT NULL,
Jumlah INT(10) NOT NULL,
Tanggal DATE);
```

4. Tabel Pemesanan_detail

```
CREATE TABLE pemesanan_detail (
Id_pemesanan INT(11) NOT NULL,
Kode_barang CHAR (5) NOT NULL,
Jumlah INT(10) NOT NULL);
```

5. Tabel *Clothes*

```
CREATE TABLE clothes (
Kode_barang CHAR(5) NOT NULL,
Nama_barang VARCHAR (50) NOT NULL);
```

6. Tabel cd_album

```
CREATE TABLE cd_album (
nama_album_lagu VARCHAR(50) NOT NULL,
```

```
 tahun CHAR (4) NOT NULL,
kode_barang CHAR(5) NOT NULL);
```

7. Tabel Ukuran

```
CREATE TABLE ukuran(
Id_ukuran INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY,
Id_produk VARCHAR(50),
Ukuran VARCHAR (35),
Stokawal INT(5),
Stokakhir INT(5));
```

8. Tabel Penerimaan

```
CREATE TABLE penerimaan (
id_penerimaan INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY,
Tanggal_terima CHAR (5) NOT NULL);
```

9. Tabel Stok

```
CREATE TABLE stok (
Id_penerimaan INT(11) NOT NULL,
Kode_barang CHAR (5) NOT NULL,
Jumlah INT(10) NOT NULL);
```

10. Tabel *Merchandise*

```
CREATE TABLE merchandise (
Kode_barang CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,
Harga INT (5) NOT NULL,
Foto_barang VARCHAR (25) NOT NULL,
Stok INT(10) NOT NULL);
```

11. Tabel Kota

```
CREATE TABLE kota (
Id_kota VARCHAR(6) NOT NULL PRIMARY KEY,
Nama_kota VARCHAR (25) NOT NULL,
Ongkos_kirim VARCHAR (6) NOT NULL,
Id_propinsi VARCHAR(4) NOT NULL);
```

12. Tabel Propinsi

```
CREATE TABLE propinsi (
Id_propinsi VARCHAR(4) NOT NULL PRIMARY KEY,
Nama_propinsi VARCHAR (30) NOT NULL);
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

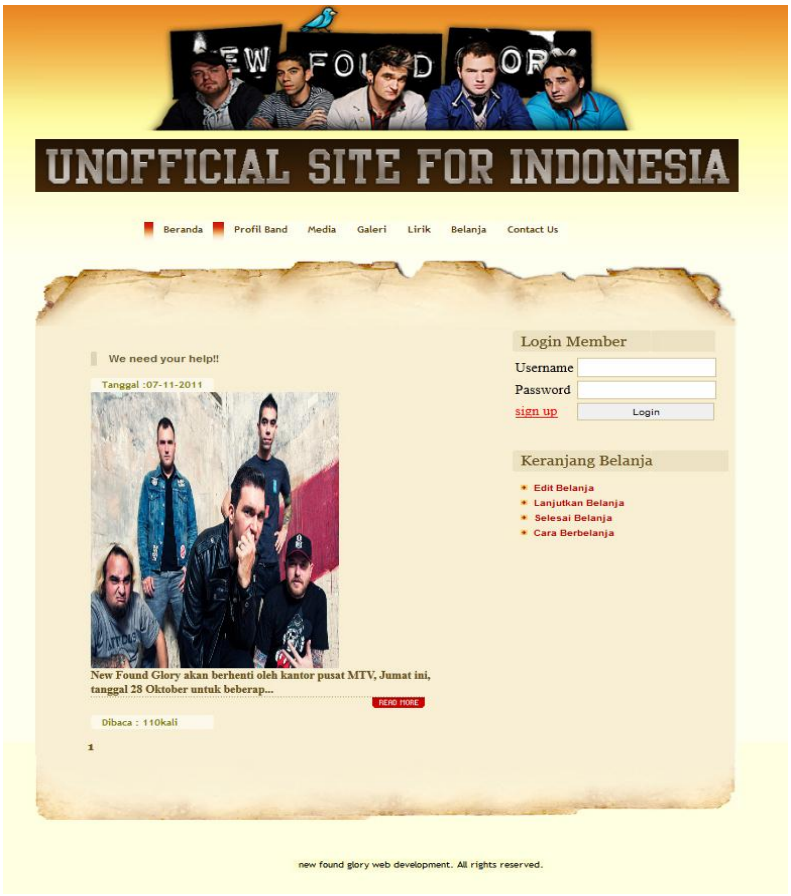
Dalam pembuatan aplikasi apapun, antar muka juga memegang peranan yang penting. Antar muka dapat memudahkan *user* dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Oleh karena itu, antar muka pada aplikasi Sistem Informasi Penjualan *Merchandise* Berbasis Web *Band New Found Glory* dibuat menarik dan sederhana sehingga admin dan juga *user* dapat mengoperasikan aplikasi ini dengan mudah. Untuk lebih jelasnya akan digambarkan sebagai berikut :

1. Tampilan *User*

Tampilan *user* merupakan tampilan yang digunakan oleh *user* untuk dapat mengakses data *merchandise* dan melakukan kegiatan pendaftaran sebagai *member* agar bisa melakukan pemesanan *merchandise*.

1.1. Tampilan Utama

Pada halaman *index* ini terdapat berbagai fungsi yang dapat membantu para penggemar untuk menjalankan program ini, diantaranya pada *header* terdapat *link* (Beranda, Profil Band, Media, Lirik, Galeri, Belanja, *Contact Us*).



Gambar 5.1. Tampilan Utama

1.2. Tampilan Form Registrasi *Member*

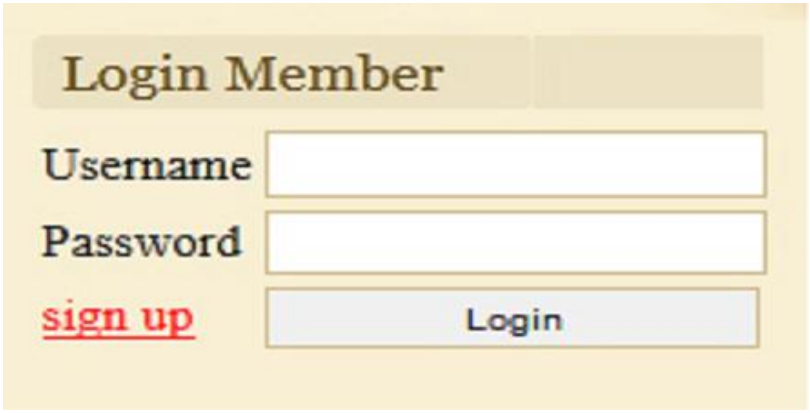
Untuk memasuki menu pembelian *merchandise*, sebelumnya *user* sudah terdaftar menjadi *member*. Form pendaftaran *member* bisa dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.2. Tampilan Registrasi

1.3. Tampilan *Login*

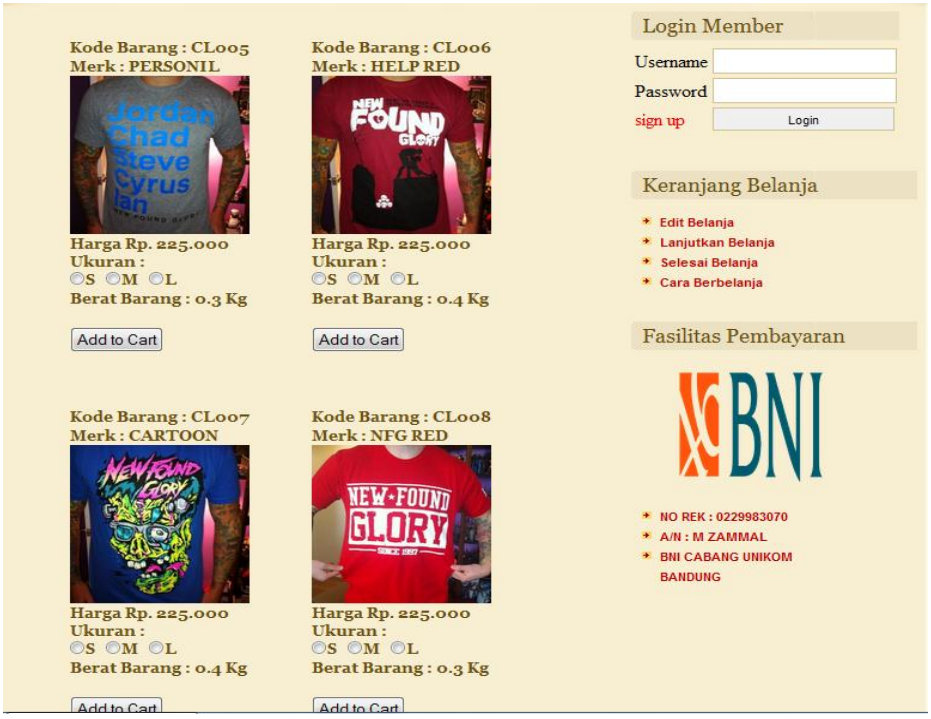
Suatu Form dimana jika seorang pengunjung ingin melakukan pembelian, maka pengunjung diwajibkan mengisi *login member*, dan jika belum terdaftar maka pengunjung harus mendaftar dengan mengisi form registrasi *member*.



Gambar 5.3. Tampilan Login *Member*

1.4. Tampilan Belanja

Tampilan berikut merupakan tampilan Belanja baik itu CD Album dan *clothes :*



Gambar 5.4. Tampilan Belanja

1.5. Tampilan Keranjang Belanja

Pada tampilan keranjang belanja *member* dapat mengetahui *merchandise* apa yang mereka pesan, selain itu *member* dapat melakukan belanja kembali dengan memilih menu lanjutkan belanja, jika telah selesai maka *member* dapat memilih menu selesai belanja.



Gambar 5.5. Tampilan Keranjang Belanja

1.6. Tampilan *Upload Foto Bukti Pembayaran*

Setelah selesai melakukan pembayaran, maka *member* harus meng*upload* foto bukti pembayaran.



Gambar 5.6. Tampilan *Upload* Bukti Pembayaran

1.7. Tampilan Selesai Belanja

Setelah *member* memilih menu selesai belanja, maka *member* akan dikonfirmasi dengan menampilkan *list* belanja dengan total belanja yang harus dibayar *member* berikut ongkos kirimnya.



Informasi Pemesanan

TRANSAKSI SUKSES, BERIKUT DATA ORDER ANDA.
Kode Order : faz431

No	Kode	size	Berat	Qty	Harga	Sub Total
1	CL006	S	0.4	1	Rp. 225.000	Rp. 225.000

Ongkos Kirim per kg untuk Tujuan Sumedang **Rp. 9.090 /Kg**

Total Berat **0.4 Kg**

Total Ongkos Kirim **Rp. 9.090**

Pembayaran Total : Rp. **Rp. 234.090** *Terbilang (dua ratus tiga puluh empat ribu sembilan puluh).*

TERIMA KASIH SUDAH MELAKUKAN PEMESANAN,
SILAHKAN MELAKUKAN TRANFER KE NOMOR REKENING YANG TELAH TERSEDIA
Apabila Anda tidak melakukan pembayaran dalam 2 hari terhitung dari tanggal hari ini, maka transaksi dianggap batal

Gambar 5.7. Tampilan Selesai Belanja

1.8. Tampilan Histori Belanja

Pada tampilan histori belanja, *member* dapat mengetahui *merchandise* apa yang mereka pesan dan status pemesanan *member.*



Histori Belanja

No Order	Tanggal Pesan	Jumlah Pembayaran	Status	No resi
faz90e	2013-06-20	Rp 300.000,00	Batal	
fazd58	2013-06-18	Rp 459.090,00	Batal	
fazcdc	2013-06-20	Rp 260.350,00	Baru	
faz431	2013-06-21	Rp 234.090,00	terkirim	235236463

Gambar 5.8. Tampilan Histori Belanja

2. Tampilan Admin

Tampilan admin merupakan tampilan yang digunakan oleh admin untuk mengakses data produk dan melakukan kegiatan pengeditan informasi yang ditampilkan pada *Website New Found Glory*.

2.1. Tampilan Login Admin

Untuk dapat masuk ke halaman admin. Admin harus terlebh dahulu melakukan proses login dengan memasukkan *username* dan *password* admin.



Gambar 5.9. Tampilan *Login* Admin

2.2. Tampilan *Update Clothes*

Untuk *update clothes*, admin dapat merubah foto dan menambah dan menghapus stok *clothes.*

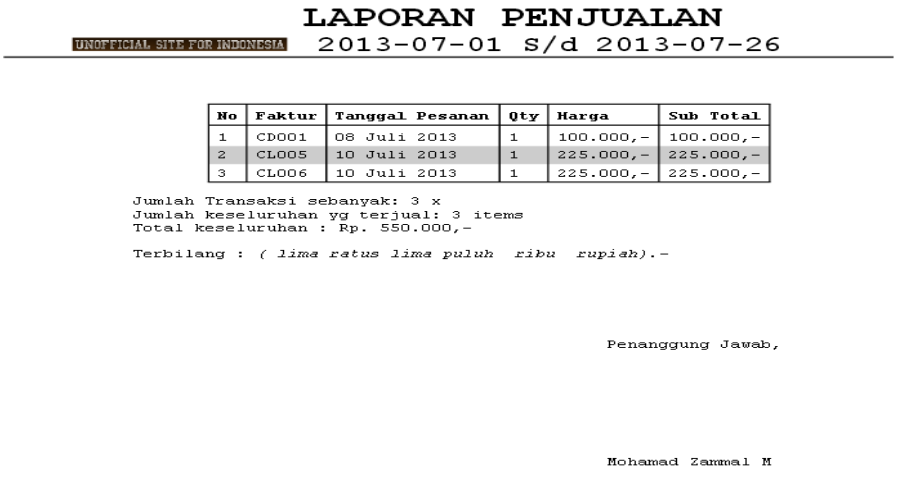


Gambar 5.10. Tampilan *Update Clothes*

2.3. Tampilan Laporan Penjualan

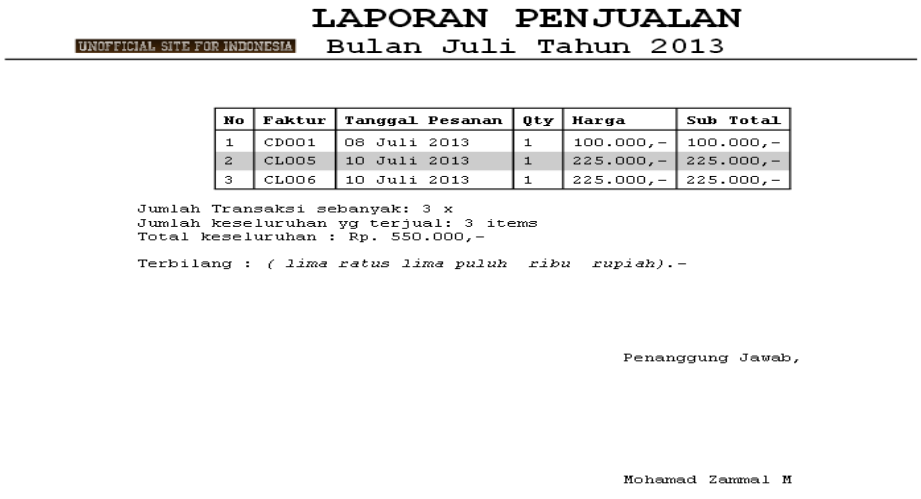
Untuk laporan penjualan admin dapat mengetahui penjualan per hari, per bulan, dan per tahun.

2.3.1. Tampilan Laporan Per Hari



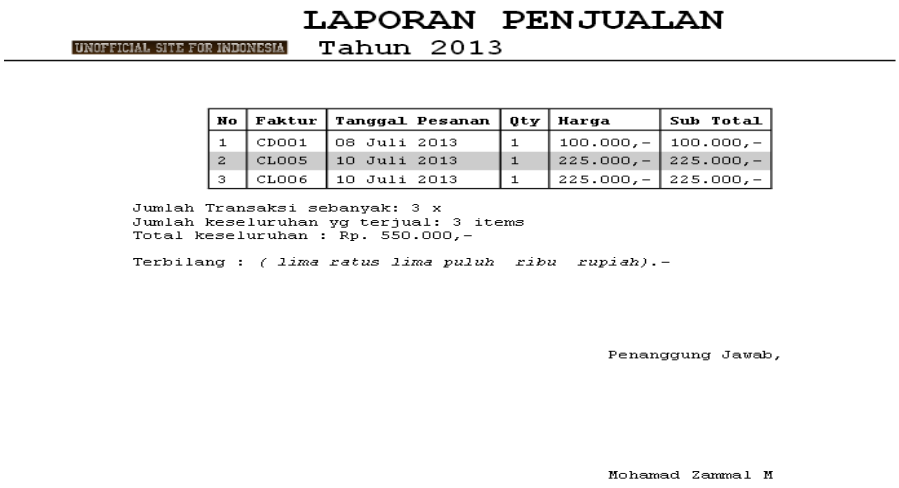
Gambar 5.11. Tampilan Laporan Per Hari

2.3.2. Tampilan Laporan Per Bulan



Gambar 5.12. Tampilan Laporan Per Bulan

2.3.3. Tampilan Laporan Per Tahun



LAPORAN PENJUALAN

UNOFFICIAL SITE FOR INDONESIA Tahun 2013

No	Faktur	Tanggal Pesanan	Qty	Harga	Sub Total
1	CD001	08 Juli 2013	1	100.000,-	100.000,-
2	CL005	10 Juli 2013	1	225.000,-	225.000,-
3	CL006	10 Juli 2013	1	225.000,-	225.000,-

Jumlah Transaksi sebanyak: 3 x
Jumlah keseluruhan yg terjual: 3 items
Total keseluruhan : Rp. 550.000,-

Terbilang : (lima ratus lima puluh ribu rupiah).-

Penanggung Jawab,

Mohamad Zammal M

Gambar 5.13. Tampilan Laporan Per Tahun

5.1.6. Implentasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan sistem informasi penjualan berbasis web dapat dijalankan secara utuh didalam sistem computer. Berikut langkah – langkah yang dilakukan dalam proses instalasi program agar berjalan pada kondisi *offline*.

1. Pastikan sudah memiliki *software* Xampp sebagai *server*.
2. Lakukan konfigurasi *software* Xampp dengan mengaktifkan Apache dan MySQL.
3. Konfigurasi *database* yang ada pada PhpMyAdmin dengan menuju *link*, http://localhost/phpmyadmin/

4. Konfigurasi penyimpanan *file* data web secara *offline* dengan menyimpan *file* web nfg pada folder htdocs.
5. Konfigurasi *database*, pastikan file *database* yang ada pada folder *website New Found Glory* dengan nama dan koneksinya adalah akses baju, harus memiliki *syntax database* yang sama.
6. Setelah proses instalasi selesai semua maka untuk mengakses menu utama *website New Found Glory* menggunakan alamat :

   http://localhost/nfg dan untuk administrator menggunakan alamat : http://localhost/nfg/zpanel_admin

5.2 Pengujian Program

Pengujian program merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa Perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Untuk menguji sistem ini yaitu menggunakan metode *black box.* Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian sistem

informasi ini menggunakan data uji berupa *data input* dari *member* dan *administrator* serta data *merchandise* dan data pemesanan pada sistem yang telah dibuat.beberapa yang di uji antara lain :

1. Pendaftaran *member*
2. Login *member*
3. Belanja *member*
4. *Update Clothes*
5. Pengelolaan pemesanan

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian akan dilakukan satu persatu sesuai dengan rencana pengujian yang telah direncanakan. Berikut ini adalah hasil pengujiannya :

5.2.2.1. Pengujian Untuk Tampilan *Member*

Pengujian ini dilakukan pada tampilan *member* dari *Website New Found Glory* sesuai dengan rencana pengujian yang telah dibuat.

1.Registrasi *Member*

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Registrasi *Member*

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi lengkap pendaftaran *member*	Berhasil mendaftar dan memunculkan halaman konfirmasi	Data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi lengkap form pendaftaran *member*	Registrasi tidak berhasil dan muncul pesan agar melengkapi form pendaftaran	Muncul Pesan “Data yang anda masukan tidak lengkap”	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. **Login *Member***

Tabel 5.2 Tabel Pengujian *Login Member*

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi *username* dan *password* valid	Berhasil login dan bisa melakukan belanja	Login berhasil dan bisa melakukan belanja	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi *username* dan *password* yang tidak valid	Login tidak berhasil dan muncul pesan "Id yang anda masukan Salah"	Muncul Pesan "Id yang anda masukan salah"	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Edit Profil *Member*

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Edit Profil *Member*

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data yang akan di edit, seperti nama, password, dll	Berhasil dan bisa melakukan *Login* dengan password atau nama baru	Login berhasil dan bisa melakukan belanja	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
isi *username* dan *password* yang tidak valid	Edit tidak berhasil dan muncul pesan "Id yang anda masukan salah"	Muncul Pesan "Id yang anda masukan salah"	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.2. Pengujian Untuk Tampilan Admin

Pengujian ini dilakukan pada tampilan admin dari *website New Found Glory* sesuai dengan rencana pengujian yang telah dibuat antara lain pengujian login admin, pengujian *update clothes*, dan pengelolaan pemesanan.

1. **Proses Login Admin**

Tabel 5.4 Tabel Pengujian *Login* Admin

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data yang akan di edit, seperti nama, password, dll	Berhasil dan bisa melakukan *Login* dengan password atau nama baru	Login berhasil dan bisa melakukan belanja	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesinpulan**
Mengisi *username* dan	Edit tidak berhasil dan	Muncul Pesan “Id yang anda	[X] Diterima [ ] Ditolak

password yang tidak valid	muncul pesan "Id yang anda masukan salah"	masukan salah"	

2. **Proses *Update Clothes***

Tabel 5.5 Tabel Pengujian *Update Clothes*

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data *clothes* diisi dengan lengkap berikut jumlah dan ukurannya	Muncul Pesan "Data berhasil di *update"*	Menanpilkan data *clothes* dan data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data *clothes* di isi berdasarkan ukuran	Muncul fom untuk mengisi ukuran	Menanpilkan data *clothes* dan data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data *clothes* Akhir terisi	Muncul pesan "berhasil di	Menampilkan data *clothes*	[X] Diterima [ ] Ditolak

dengan lengkap dan berikut jumlahnya dan	*update"*	akhir dan data tersimpan ke database	
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data *clothes* tidak diisi dengan lengkap	Muncul peringatan Untuk dilengkapi dan isi jumlah *clothes* serta muncul button OK	Kembali ke halaman data nilai dan data tidak tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data nilai diisi dengan lengkap dan jukuran tidak terisi	Muncul peringatan Untuk dilengkapi dan isi jumlah nilai serta muncul button OK	Kembali ke halaman data *clothes* dan data tidak tersimpan di	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Proses Pengelolaan Pemesanan

Tabel 5.5 Pengujian Pengelolaan Pemesanan

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pemesanan diedit dengan benar	Muncul Pesan "Data pemesanan berhasil di *update"*	Menampilkan data pemesanan dan data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data pemesanan di isi berdasarkan status pemesanan	Muncul pesan "data berhasi di *update"*	Menampilkan data pemesanan dan data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pemesanan tidak diisi dengan lengkap	Muncul "data tidak dirubah" isi jumlah *clothes* serta muncul button OK	Kembali ke halaman data pemesanan dan data tidak tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian diatas, dengan kasus uji sampel dari data-data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan *sintaks* dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan oleh penulis.