BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan

1. Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan berfokus pada perangkat lunak yang akan dibuat oleh penulis. Agar proses penjualan lebih baik penulis mendisain rancangan antar muka yang terdapat pada situs web.

Sistem informasi penjualan Sandal wanita mempunyai tiga pengguna, yaitu :

a.Admin

Admin sebagai administrator yang mengelola sistem pada sistem informasi penjualan sandal wanita, yakni menggunakan sistem ini untuk melakukan proses sebagai berikut :

1. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data barang.
2. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus *password.*
3. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus kategori.
4. Admin dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pelanggan.
5. Admin dapat melihat data konfirmasi pembayaran
6. Admin dapat melihat dan mencetak laporan

b. Pengujung

Pengujung yang melihat situs web hanya dapat melakukan sebagai berikut :

1 Pengujung dapat melihat berbagai macam katagori Sandal Wanita YangDijual

2 Pengujung dapat melihat tampilan *home, profile,* barang, dan panduan.

3 Pengujung dapat melakukan pendaftaran menjadi anggota

C . Pelanggan

Pelanggan adalah pengunjung yang telah melakukan pedaftaran menjadi anggota Pelanggan dapat melakukan proses sebagai berikut :

1. Pelanggan dapat Login dengan *username* dan *password* yang sudah dia daftarkan.
2. Pelanggan dapat membeli berbagai macam Sandal wanita.
3. Pelanggan dapat melihat tampilan transaksi
4. Pelanggan dapat melakukan transaksi dikeranjang belanja
5. Pelanggan dapat melakukan transaksi dan lalu mencetak bukti pemesanan
6. Pelanggan dapat mengisi *form* konfirmasi Pembayaran

2 . Kebutuhan Sistem

1. Sistem Administrator

Admin dapat login untuk masuk kehalaman administrator *website* untuk mengatur data-data dan informasi yang muncul di *website,* dan dapat melihat order masuk serta laporan transaksi

2. Sistem Member

Penggujung yang sudah mendaftar dapat login dengan username dan password yang dimilikinya, jika belum menjadi anggota pengunjung dapat mendaftar menjadi anggota Jika sudah login, anggota dapat melihat-lihat produk, dan melakukan pemesanan produk

3. Sistem Keranjang Belanja

Produk yang dipilih akan masuk kedalam keranjang belanja, didalam keranjang belanja produk masih dapat diubah jumlah beli, atau menambah produk lagi dan jika sudah sesuai keinginan dapat melanjutkan pembelian, dan mencetak bukti pemesanan.

3.2 Perancangan Perangkat Lunak

A, Rancangan Antar Muka

Rancangan antar muka merupakan salah satu bagian dari tahap design system dalam pembuatan aplikasi antar muka inilah yang meghubungkan atau menjebatani interaksi antara sistem denggan pengguna.Rancangan antar muka akan menujukan bagaimana komunikasi antara pengguna sistem dengan komputer

1. Rancangan Antar Muka Administrator

a. Rancangan Antar Muka Login Administrator

Gambar III.1

Rancangan Antar Muka Login Administrator

b. Rancangan Antar Muka Halaman Administrator

Gambar III.2

Rancangan Antar Muka Halaman Administrator

c. Rancangan Antar Muka Halaman Administrator Data barang

Gambar III.3

Rancangan Antar Muka Halaman Administrator Data Barang

d. Rancangan Antar Muka Halaman Administrator Data Pelanggan

Gambar III.4

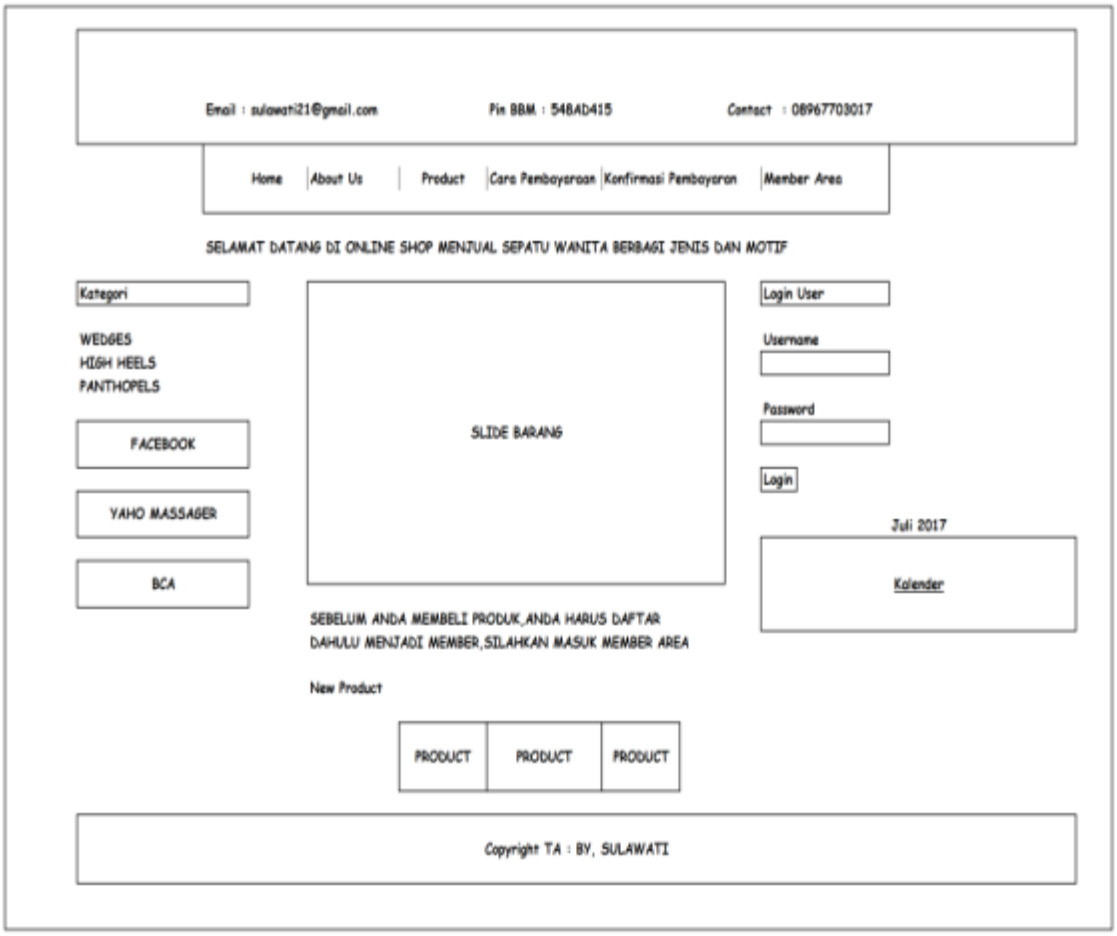
Rancangan Antar Muka Halaman Administrator Data Pelanggan

e. Rancangan Antar Muka Halaman Administrator Konfirmasi Transfer

Gambar III.5

Rancangan Antar Muka Halaman Administrator Konfirmasi Transfer

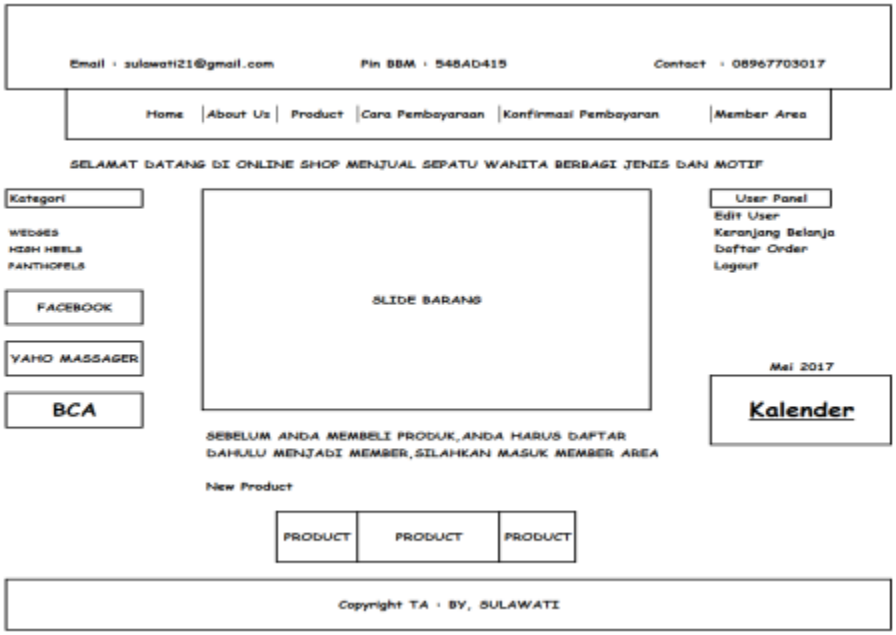
2. Rancangan Antar Muka Halaman Penggujung



Gambar III.6

Rancangan Antar Muka Halaman Pengunjung

3. Rancangan Antar Muka Halaman Member



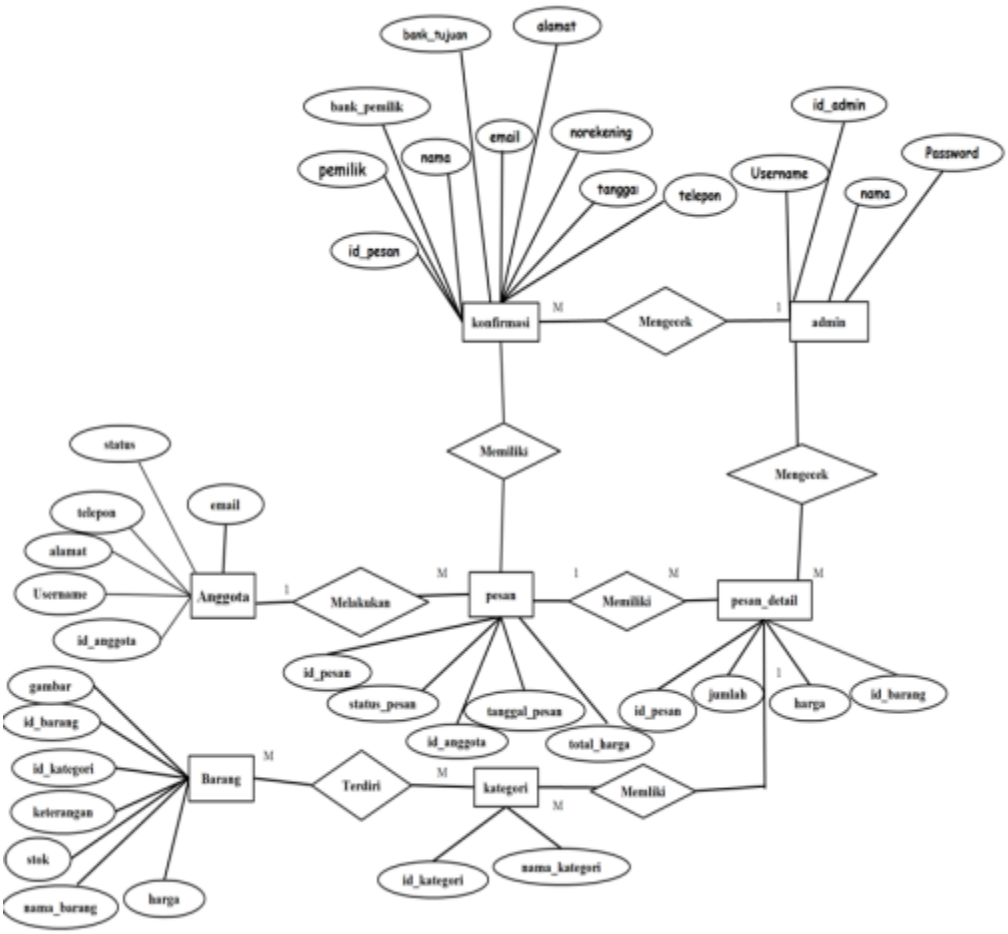
Gambar III.7

Rancangan Antar Muka Halaman *Member*

B. Rancangan Basis Data

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

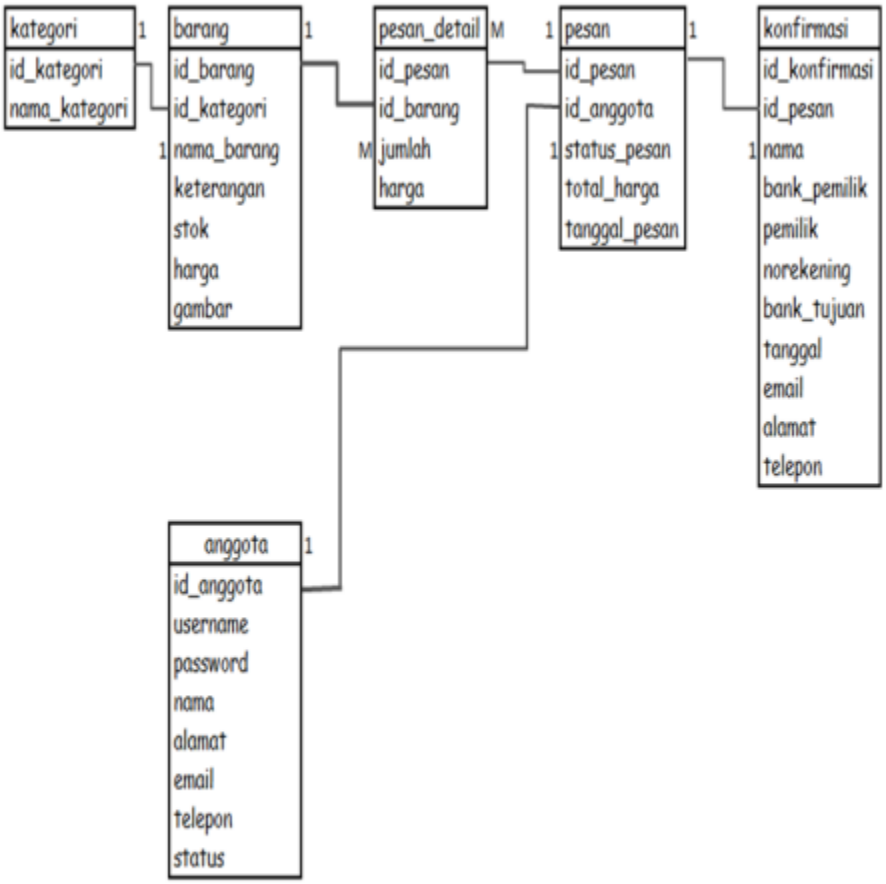
Tabel-tabel yang terdapat didalam *database* dari perancangan situs web yang dibangun beserta relasi dan tipe datanya digambarkan dengan menggunakan ERD, *Entity Relationship Diagram* (ERD) yakni sebagai berikut



Gambar III.8

***Entity Relationship Diagram* (ERD)**

2. *Logical Relational Structure* **(**LRS)



Gambar III.9

Logical Relational Structure (LRS)

3. *Spesifikasi File*

File merupakan kumpulan dari beberapa *record* yang berhubungan satu sama lain yang berisi data suatu bidang tertentu, sedangkan *record* dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa *field*, begitu juga dengan *field* merupakan kumpulan data sejenis. Spesifikasi *file* dibuat sebagai pendukung agar pemakai (*user*) program mengetahui segala yang berhubungan dengan *file* ataupun *field name* pada pengolahan *database*

1. Spesifikasi File Admin

Nama File : admin

Akronim : admin.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : 105 byte

Kunci Field : id_admin

Software : *Mysql*

Tabel III.1

Spesifikasi File Tabel admin

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id admin	id_admin	*Int*	5	*Primary Key*
2	Username	Username	*Varchar*	25	
3	Password	Password	*Varchar*	50	
4	Nama	Nama	*Varchar*	25	

2. Spesifikasi File barang

Nama File : barang

Akronim : barang.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : 165 byte

Kunci Field : id_barang

Software : *Mysql*

Tabel III.2

Spesifikasi File Tabel barang

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id barang	id_barang	*Int*	5	*Primary Key*
2	Id kategori	id_kategori	*Int*	5	
3	Nama barang	nama_barang	*Varchar*	50	
4	Keterangan	Keterangan	*Text*		
5	Stok	Stok	*Int*	5	
6	Harga	Harga	*Double*		
7	Gambar	Gambar	*Varchar*	100	

3. Spesifikasi File kategori

Nama File : kategori

Akronim : kategori.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : 30 byte

Kunci Field : id_barang

Software : *Mysql*

Tabel III.3

Spesifikasi File Tabel kategori

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id kategori	id_kategori	*Int*	5	*Primary Key*
2	Nama kategori	nama_kategori	*Varchar*	25	

4. Spesifikasi File pesan_temp

Nama File : pesan

Akronim : pesan_temp.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : 18 byte

Kunci Field : id_barang

Software : *Mysql*

Tabel III.4

Spesifikasi File Tabel pesan_temp

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id pesan temporery	id_pesan_temp	*Int*	5	*Primary Key*
2	Id barang	id_barang	*Int*	5	*Primary Key*
3	Id anggota	id_anggota	*Int*	5	*Primary Key*
4	Jumlah	Jumlah	*Int*	3	

5. Spesifikasi File konfirmasi

Nama File : konfirmasi

Akronim : konfirmasi.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : 161 byte

Kunci Field : id_konfirmasi

Software : *Mysql*

Tabel III.5

Spesifikasi File Tabel konfirmasi

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id konfirmasi	id_konfirmasi	*Int*	5	*Primary Key*
2	Id pesan	id_pesan	*Varchar*	6	*Primary Key*
3	Nama	Nama	*Varchar*	25	
4	Bank pemilik	bank_pemilik	*Varchar*	25	
5	Pemilik	Pemilik	*Varchar*	25	
6	No rekening	Norekening	*Varchar*	10	
7	Bank tujuan	bank_tujuan	*Varchar*	25	
8	Tanggal	Tanggal	*Date*		
9	Email	Email	*Varchar*	25	
10	Alamat	Alamat	*Text*		
11	Telepon	Telepon	*Varchar*	15	

6. Spesifikasi File anggota

Nama File : anggota

Akronim : anggota.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : `138 byte

Kunci Field : id_anggota

Software : *Mysql*

Tabel III.6

Spesifikasi File Tabel anggota

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id anggota	id_anggota	*Int*	8	*Primary Key*
2	Username	Username	*Varchar*	10	
3	Password	Password	*Varchar*	50	
4	Nama	Nama	*Varchar*	25	
5	Alamat	Alamat	*Text*		
6	Email	Email	*Varchar*	25	
7	Telepon	Telepon	*Varchar*	20	
8	Status	Status	*Enum*	(‘Y’,’T’)	

7. Spesifikasi File pesan

Nama File : pesan

Akronim : pesan.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : 11 byte

Kunci Field : id_pesan

Software : *Mysql*

Tabel III.7

Spesifikasi File Tabel pesan

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id pesan	id_pesan	*Varchar*	6	*Primary Key*
2	Id anggota	id_anggota	*Int*	5	*Primary Key*
3	Status pesan	status_pesan	*Enum*	(‘LUNAS’;”PESAN”	
4	Total harga	total_harga	*Double*		
5	Tanggal pesan	tanggal_pesan	*Date*		

8. Spesifikasi File pesan

Nama File : pesan_detail

Akronim : pesan_detail.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : `14 byte

Kunci Field : id_pesan

Software : *Mysql*

Tabel III.8

Spesifikasi File Tabel pesan_detail

No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id pesan	id_pesan	*Varchar*	6	*Primary Key*
2	Id barang	id_barang	*Int*	5	*Primary Key*
3	Jumlah	Jumlah	*Int*	3	
4	Harga	Harga	*Double*		

9. Spesifikasi File profile

Nama File : profile

Akronim : profile.myd

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang Record : `2 byte

Kunci Field : id_profile

Software : *Mysql*

Tabel III.9

Spesifikasi File Tabel profile

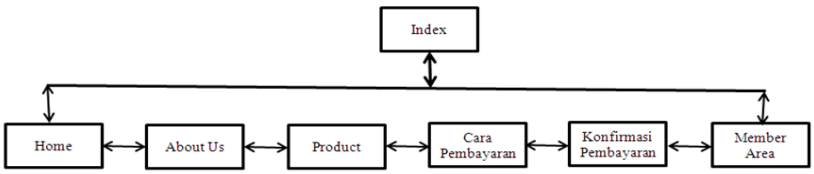
No	Elemen Data	Nama_Field	*Type*	Size	Keterangan
1	Id profile	id_profile	*Int*	2	*Primary Key*
2	Welcome	Welcome	*Text*		
3	Profile	Profile	*Text*		
4	Alamat	Alamat	*Text*		
5	Pembayaran	Pembayaran	*Text*		
6	Rekening	Rekening	*Text*		

C. Rancangan Struktur Navigasi

Pada struktur navigasi *website* penjualan Sandal wanita akan memperlihatkan informasi mengenai *website*, dan struktur navigasi yang dipakai dalam *website* ini adalah struktur navigasi campuran. Secara sederhana struktur navigasi dibuat menjadi tiga, yaitu struktur navigasi bagi pengunjung, struktur navigasi bagi pelanggan, dan struktur navigasi bagi admin.

a. Struktur Navigasi Pengunjung

Struktur navigasi pengunjung berfungsi untuk membantu mempermudah dan memberi informasi posisi pengunjung dalam mengakses halaman *website* tersebut.

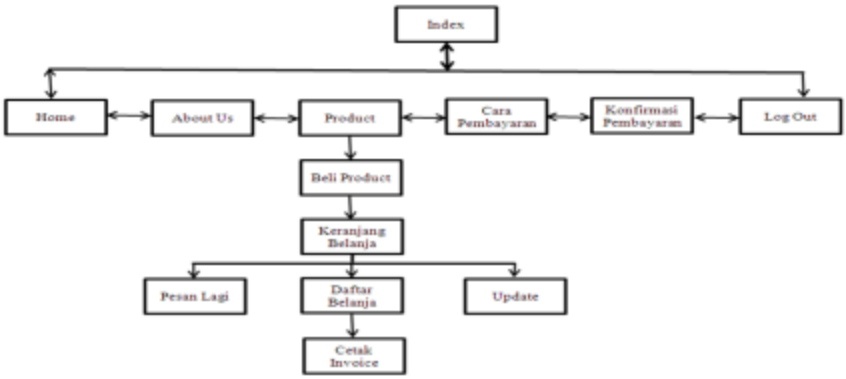


Gambar III.10

Struktur Navigasi pada Pengunjung

b. Struktur Navigasi Pelanggan

Struktur navigasi pelanggan berfungsi untuk membantu mempermudah dan memberi informasi posisi pelanggan dalam mengakses halaman *website* tersebut

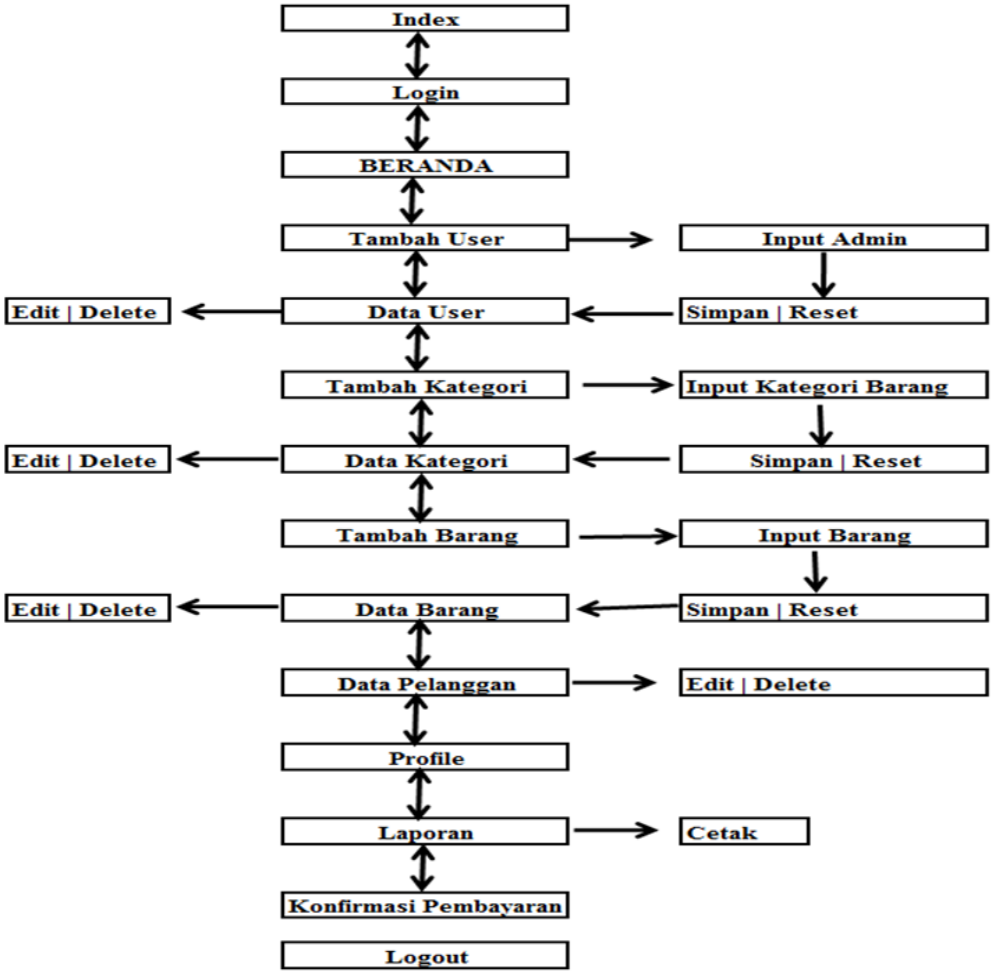


Gambar III.11

Struktur Navigasi pada Pelanggan

C. Struktur Navigasi Admin

Struktur navigasi admin berfungsi untuk membantu admin dalam mengakses halaman admin dan memberi informasi posisi admin sekarang berada.Halaman ini bukan untuk umum,tetapi hanya admin yang berhak mengakses.



Gambar III.12

Struktur Navigasi pada Admin

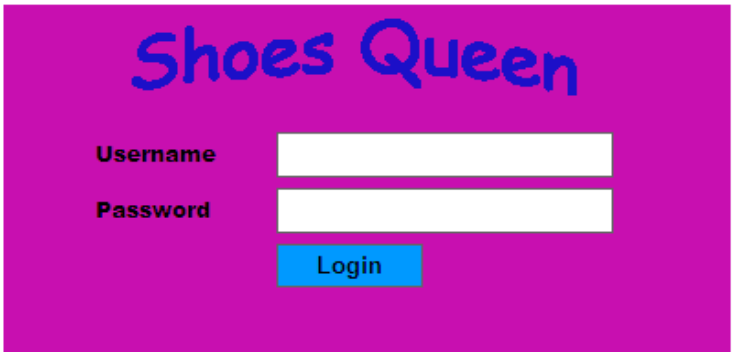
3.3. Implementasi dan Pengujian Unit

a. Implementasi Rancangan Antar Muka

1. Halaman Login Admin

a. Rancangan Halaman *Login* pada Admin

Halaman login merupakan halaman yang dirancang untuk admin melakukan login ke halaman administrator. Rancangan halaman login adalah sebagai berikut:

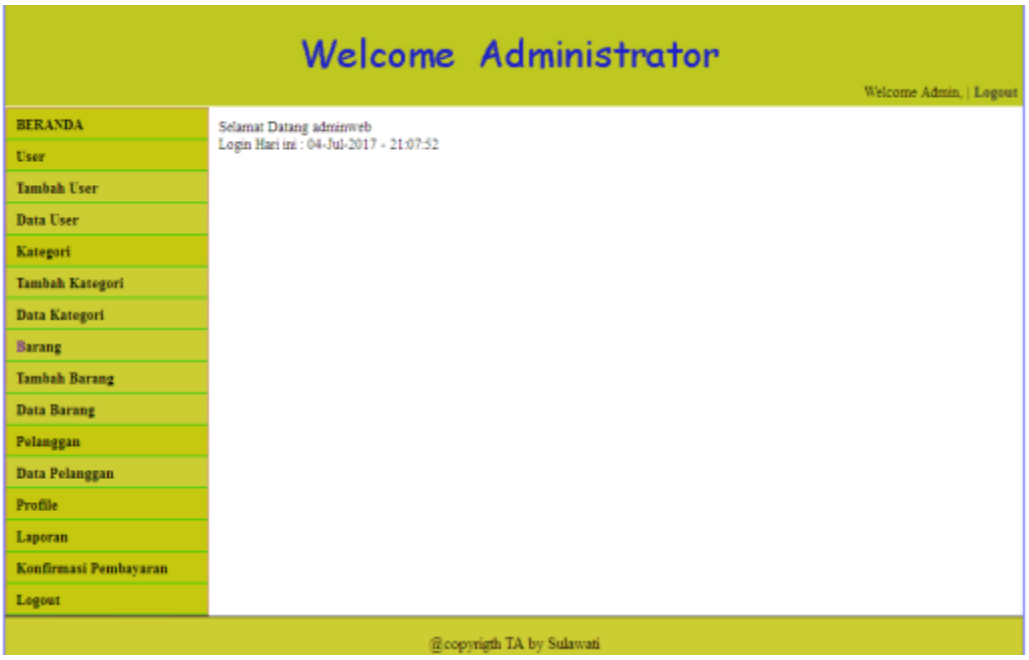


Gambar III.13

Tampilan Halaman Login Admin

b. Rancangan Halaman Muka Admin

Jika Berhasil masuk login maka muncul Muka Admin dan menu yang akan digunakan. Rancangan Halaman Muka Admin sebagai berikut:

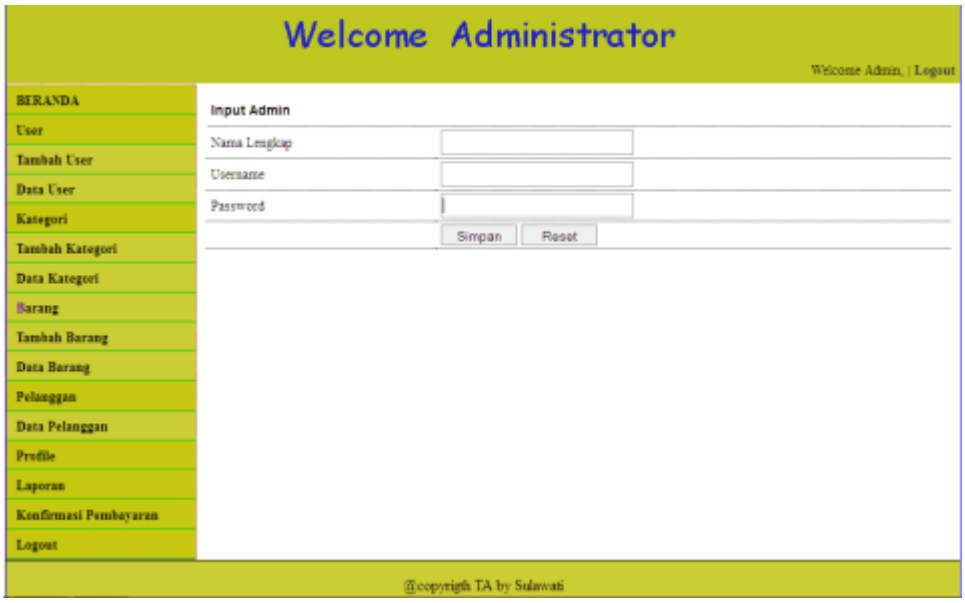


Gambar III.14

Tampilan Halaman Admin

c. Rancangan Halaman Ganti Password Admin Pada Admin

Halaman *password* admin merupakan halaman yang dirancang untuk meng-*edit password* admin. Rancangan halaman Ganti *password* admin pada admin adalah sebagai berikut:



Gambar III.15

Tampilan Halaman Ganti Password Admin Pada Admin

d. Rancangan Halaman Data Kategori Pada Admin

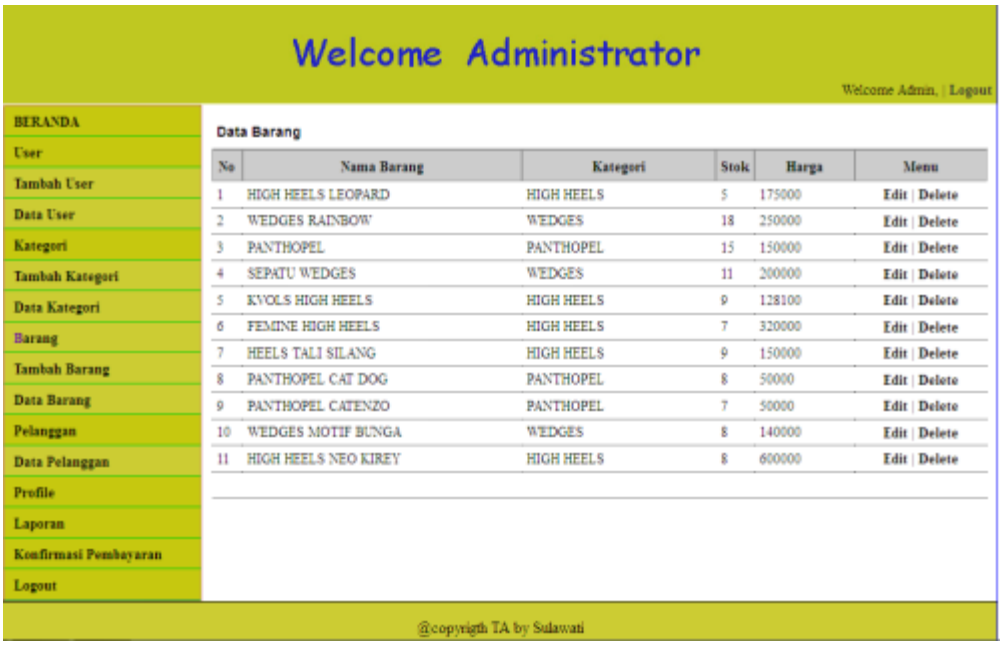
Halaman data kategori admin merupakan halaman yang dirancang untuk meng-*edit*, menambah, dan menghapus data kategori. Rancangan halaman data kategori pada admin adalah sebagai berikut:

Gambar III.16

Tampilan Halaman Data Kategori Pada Admin

e. Rancangan Halaman Data Barang Pada Admin

Halaman data barang admin merupakan halaman yang dirancang untuk mengedit, menambah, dan menghapus data barang. Rancangan halaman data barang pada admin adalah sebagai berikut :



Gambar III.17

Tampilan Halaman Data Barang Pada Admin

f. Rancangan Halaman Data Pelanggan Pada Admin

Halaman data barang pelanggan merupakan halaman yang dirancang untuk mengetahui berapa banyak pengunjung yang sudah mendaftar menjadi pelanggan. Rancangan halaman data pelanggan pada admin adalah sebagai berikut:

Gambar III.18

Tampilan Halaman Data Pelanggan Pada Admin

h. Rancangan Halaman Konfirmasi Transfer Pada Admin

Halaman konfirmasi transfer merupakan halaman yang dirancang untuk mengetahui pembayaran yang sudah dilakukan pelanggan. Rancangan halaman konfirmasi transfer pada admin adalah sebagai berikut:

Gambar III.19

Tampilan Halaman Konfirmasi Transfer Pada Admin

i. Rancangan Halaman Laporan Pada Admin

Halaman laporan merupakan halaman yang dirancang untuk mengetahui laporan data,data kategori, data barang, data pelanggan, dan data pemesanan. Rancangan halaman laporan pada admin adalah sebagai berikut:

Gambar III.20

Tampilan Halaman Laporan Pada Admin

2. Implementasi Rancangan Antar Muka pada Pelanggan dan Pengunjung

a. Rancangan Halaman Index

Index adalah halaman depan dari semua halaman yang ada pada *website*. Halaman ini juga dapat disebut sebagai halaman pembuka karena pada saat pertaman *website* dibuka maka halaman inilah yang akan tampil sebelum halaman yang lainnya. Rancangan Halaman Index adalah sebagai berikut:

Gambar III.21

Tampilan Halaman Index

b. Rancangan Halaman Profil

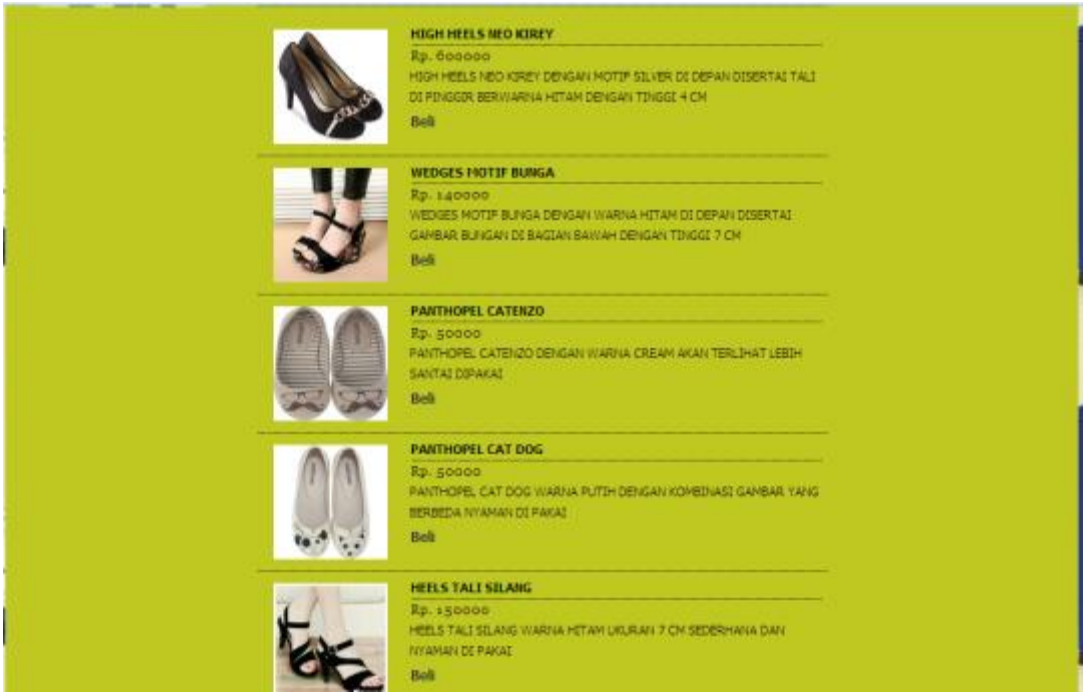
Halaman profil merupakan halaman yang menjelaskan tentang Sandal Wanita. Rancangan Halaman Profil adalah sebagai berikut:

Gambar III.22

Tampilan Halaman Profil

c. Rancangan Halaman Barang

Halaman barang merupakan halaman yang menjelaskan tentang barang apa saja yang dijual pada Sandal Wanita. Rancangan Halaman Barang adalah sebagai berikut:

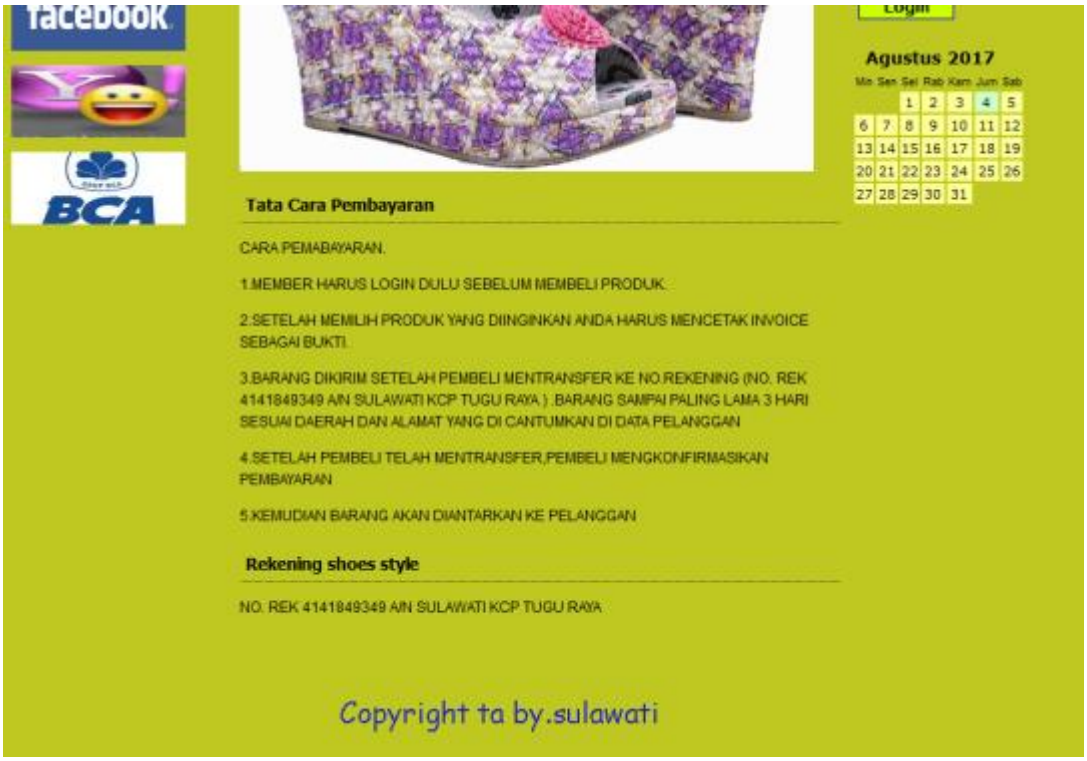


Gambar III.23

Tampilan Halaman Barang

d. Rancangan Halaman Panduan

Halaman Panduan merupakan halaman yang menjelaskan tentang bagaimana cara membeli Sandal Wanita di website penjualan sandal wanita. Rancangan Halaman Panduan adalah sebagai berikut:

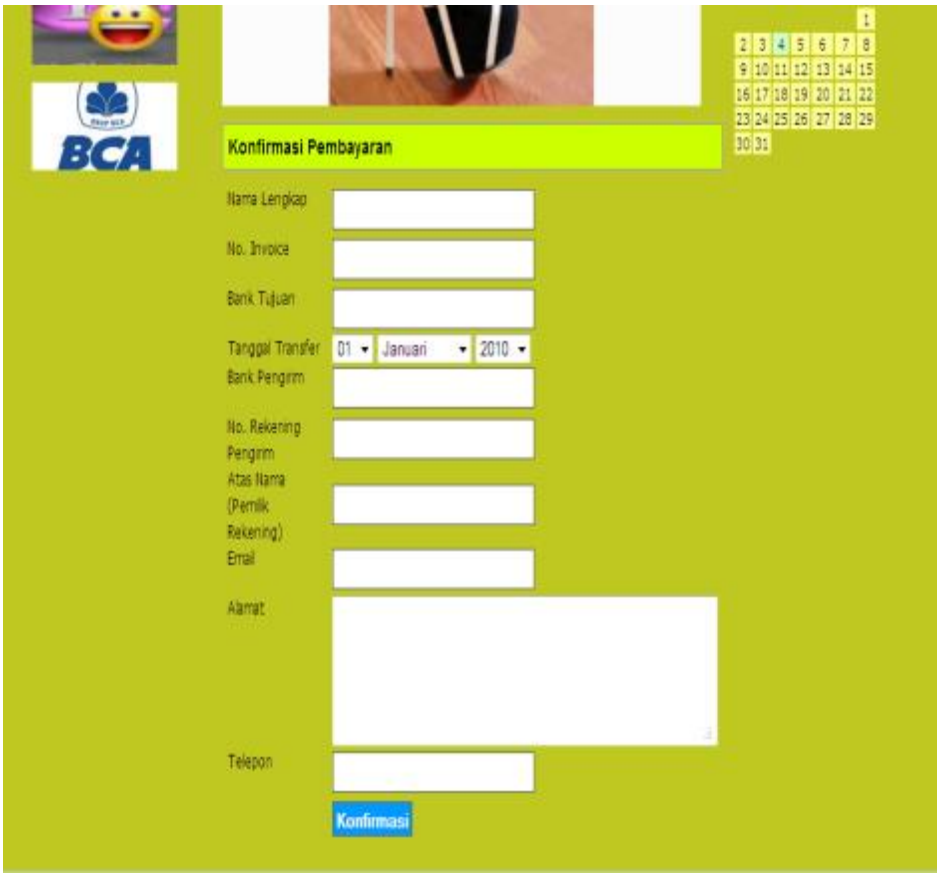


Gambar III.24

Tampilan Halaman Panduan

e. Rancangan Halaman Konfirmasi

Halaman konfirmasi merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan konfirmasi pembayaran, jika pelanggan sudah memesan barang dan melakukan pembayaran mereka harus melakukan konfirmasi pembayaran terlebih dahulu. Rancangan halaman konfirmasi adalah sebagai berikut:



Gambar III.25

Tampilan Halaman Konfirmasi

3.Spesifikasi Sistem Komputer

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dipakai pada saat tugas akhir ini untuk mengimplementasikan aplikasi *e-commerce* untuk Sandal wanita

\

1. Spesifikasi Perangkat Keras

1) *Mouse*

2) *Keyboard*

3) Monitor dengan resolusi layar 1366 x 768 Pixel

4) Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

1) *Server*

a. Sistem operasi yang digunakan yaitu *Microsoft Windows* 7, dan *Adobe Dreamweaver CS4.*

b. Aplikasi bundle web server menggunakan *WampServer* berupa aplikasi XAMPP versi 1.6.4

c. Untuk mengelola basis data dan membuat tabel-tabel menggunakan aplikasi PHP My Admin 2.11.1

d. Aplikasi web lihat seperti : *Mozilla Firefox,* dan *Google Chrome*

B. Pengujian Unit

a.Pengujian Terhadap *Form Login*

Tabel III.10

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password : (Kosong)	Sistem akan menolak akses Login dan menampilkan pesan "isi semua field"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan username dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username : (adminweb) Password : (Kosong)	Sistem akan menolak akses Login dan menampilkan pesan " Username / Password Salah "	Sesuai harapan	Valid
3	Mengetikkan username dan password kemudian klik tombol login	Username: adminweb Password : adminweb	Sistem akan menerima akses Login dan web akan ke halaman utama	Sesuai harapan	Valid

b. Pengujian Terhadap Form Konfirmasi Pembayaran

Tabel III.11

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Konfirmasi Pembayaran

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengetikkan no. pemesanan, nama pelanggan, keterangan dan jumlah transfer tidak diisi kemudian klik tombol kirim	no pemesanan : PS000003 nama pelanggan svisita keterangan : pembayaran headset jumlah transfer (kosong)	Sistem akan menolak akses kirim konfirmasi dan menampilkan pesan "Data Jumlah Transfer (Rp) masih kosong, dan harus ditulis angka"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan nama pelanggan, jumlah transfer, keterangan dan no pemesanan tidak diisi kemudian klik tombol kirim	no pemesanan : (kosong) nama pelanggan svisita jumlah transfer 34414 keterangan : pembayaran headset	Sistem akan menolak akses kirim konfirmasi dan menampilkan pesan "Data No. Pemesanan masih kosong, isi sesuai dengan No Pemesanan Anda"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengetikkan no pemesanan, nama pelanggan, jumlah transfer, dan keterangan tidak diisi kemudian klik tombol kirim	no pemesanan : PS000003 nama pelanggan novi jumlah transfer 34414 keterangan : pembayaran headset	Sistem akan menerima akses kirim konfirmasi dan data akan masuk ke konfirmasi pembayaran Disertai Pesan " konfirmasi telah dikirim,Kami akan mengirim barang anda jika cocok,Terima kasih	Sesuai harapan	Valid

c. Pengujian Terhadap Form Pedaftaran Baru

Tabel III.12

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Pendaftaran Baru

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengetikkan nama Lengkap, Username, Password Email, alamat dan tidak mengetik nomor telepon tidak di isi , kemudian klik tombol daftar	nama Lengkap : sula wati Username : sula Password 1717bebi Email : sulawati21@gmail.com telepon : tidak di ketik	Sistem akan menolak akses pendaftaran baru dan menampilkan pesan "Isi semua Field Dengan Lengkap "	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan nama Lengkap, Username, Password kurang dari 6 huruf Email, alamat dan tidak mengetik nomor telepon, kemudian klik tombol daftar	nama Lengkap : sula wati Username : sula Password 1717 Email : sulawati21@gmail.com telepon : tidak di ketik	Sistem akan menolak akses pendaftaran baru dan menampilkan pesan "Password Minimal 6 Huruf "	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan nama Lengkap, Username, Password, Email, alamat telepon, kemudian klik tombol daftar	nama Lengkap : sula wati Username : sula Password 1717bebi Email : sulawati21@gmail.com telepon : 089657703017	Sistem akan menerima akses pendaftaran baru data akan masuk ke data pelanggan yang berada di halaman admin disertai pesan pesan "Account anda Telah terdaftar, silahkan login untuk menerukan "	Sesuai harapan	Valid

d. Pengujian Terhadap Form Data Kategori pada admin

Tabel III.13

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Data Kategori pada Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengetikkan nama kategori kemudian klik tombol simpan	nama kategori WEDGES	Sistem akan menerima akses penambahan kategori baru dan data akan masuk ke data kategori	Sesuai harapan	Valid

e. Pengujian Terhadap Form Data Barang pada Admin

Tabel III.14

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Data Barang pada Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Memilih Jenis Kategori , Nama Barang,Stok,Harga tidak mengetikan keterangan,pilih Gambar	Kategori : High Heels,Nama Barang : Heels tali silang, stok : 10,harga : 150000 keterangan (tidak di isi) pilih gambar	Sistem akan menolak akses penambahan data barang dan menampilkan pesan "Masih Ada Yang Kosong !"	Sesuai harapan	Valid
2	Memilih Jenis Kategori , Nama Barang,Stok,Harga tidak mengetikan keterangan,pilih Gambar	Kategori : High Heels,Nama Barang : Heels tali silang, stok : 10,harga : 150000 keterangan (di isi) pilih gambar	Sistem akan menerima akses penambahan barang baru dan data akan masuk ke data barang	Sesuai Harapan	Valid