

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan

Tahap analisa kebutuhan adalah studi masalah untuk merekomendasikan perbaikan dan menspesifikasi persyaratan dan prioritas untuk solusi. Tugas paling penting dalam tahap ini adalah proses menemukan masalah dan menghasilkan alternatif pemecahan masalah serta diharapkan dapat memahami sistem yang ada guna menentukan kebutuhan pemakai dan hambatan pada sistem yang baru. Kebutuhan dari hasil analisis ini harus dapat dilaksanakan, diukur, diuji, terkait dengan kebutuhan bisnis yang teridentifikasi, serta didefinisikan sampai tingkat detail yang memadai untuk desain sistem. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat bergantung kepada keberhasilan dalam melakukan analisa kebutuhan. Tidak peduli bagaimana hebatnya seseorang dalam menulis kode perangkat lunak, atau membuat antar muka yang menawan, jika terjadi kesalahan dalam analisa kebutuhan, itu artinya perangkat lunak yang dibuat menjadi tak berguna.

3.1.1. Kebutuhan Pengguna

Berikut adalah kebutuhan pengguna :

1. *Input*
 - A. Admin dapat memasukan data kategori, data produk berserta harga dan spesifikasinya, *upload* gambar, dan data-data lain yang didalam *website*.
 - B. Admin dapat menambahkan pengaturan sistem.
 - C. *User* dapat memasukkan data *user*.
 - D. *User* dapat memasukkan *order* produk ke dalam keranjang belanja dan dapat memasukkan lebih dari satu produk.
2. *Output*
 - A. Sistem dapat menampilkan data kategori, data produk, gambar produk, dan

data-data lain pada halaman publik Merchandise Kombo Nasional.

B. Sistem dapat menampilkan informasi tentang pengaturan/modul-modul dalam sistem dan konfirmasi *order* dari *user* yang telah diproses oleh admin.

C. Sistem dapat menampilkan informasi tentang data *user*.

D. Sistem dapat menampilkan data pesanan *user*.

3. Process

A. Sistem memproses *login* untuk akses admin pada *website*.

B. Admin berhak mengatur, mengelola, dan melakukan proses *add*, *insert*, *update*, *change*, *delete* keseluruhan data yang akan ditampilkan pada halaman publik.

C. Sistem melakukan *logout* untuk keamanan data yang dikelola oleh admin.

D. Setiap *user* diwajibkan registrasi untuk melakukan transaksi yang kemudian *login* dengan hanya satu *email* dan *password*.

E. *User* dapat mengakses sistem dan melakukan pengisian data pribadi.

F. *User* dapat melakukan proses pemesanan produk setelah melakukan *login*.

G. Sistem melakukan *logout* untuk keamanan data *user* setelah menggunakan *website*.

4. Control

A. Sistem memberikan keamanan untuk akses admin dengan adanya *email* dan *password* yang hanya dapat diakses oleh admin itu sendiri.

B. Sistem memberikan keamanan untuk akses *user* dengan adanya *email* dan *password* yang hanya dapat diakses oleh *user* itu sendiri.

3.1.2. Kebutuhan Sistem

Berikut adalah tabel kebutuhan sistem :

Tabel III.1 Kebutuhan Sistem

No	Kebutuhan Sistem	Keterangan
1.	<i>Operating System</i>	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit
2.	<i>Server</i>	Processor AMD A8-6410
		Memory 8 GB
		Hardisk 500 GB
		Keyboard

		Monitor dengan resolusi layar 1366x768 Koneksi internet dengan kecepatan 12 Mbps.
3.	XAMPP <i>installer</i> versi 3.2.1	Apache versi 2.4.10 Mysql client versi 10.1.19 phpMyAdmin 4.5.1
4.	<i>Mozilla Firefox</i>	Versi 54.0.1
5.	<i>Adobe Photoshop</i>	Versi CS6

3.2. Perancangan Perangkat Lunak

3.2.1. Perancangan Antar Muka

Menjelaskan perancangan antar muka (interface) yang terdapat pada aplikasi Merchandise Kombo Nasional.

A. Rancangan Antar Muka Login Admin

Rancangan Login meliputi : Username dan password.

Username

Password

Login

Cancel

Gambar III.1 Rancangan Antar Muka Login Admin

B. Rancangan Halaman Admin



- Link 1* : berfungsi sebagai *link* menuju kembali ke beranda
- Link 2* : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Produk
- Link 3* : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Katagori
- Link 4* : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Pemesanan
- Link 5* : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Konfirmasi

Link 6 : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Laporan

Link 7 : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Admin

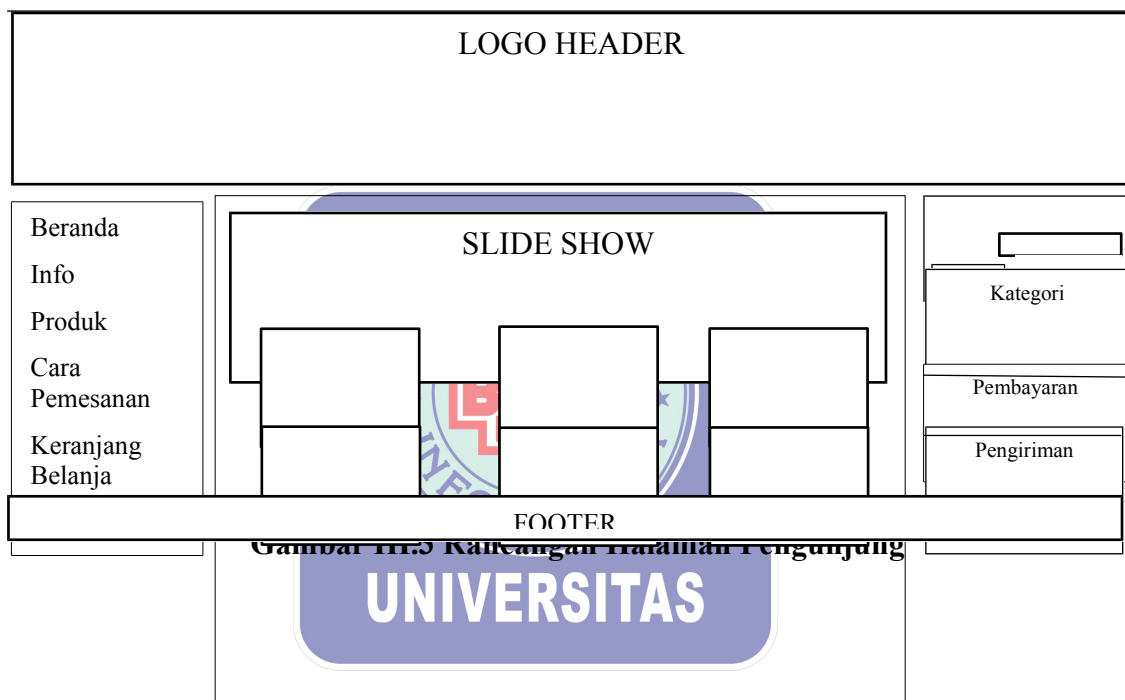
Link 8 : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Data Member

Link 9 : berfungsi sebagai *link* menuju halaman Logout

Footer : untuk menampilkan tahun pembuatan *website* dan hak cipta

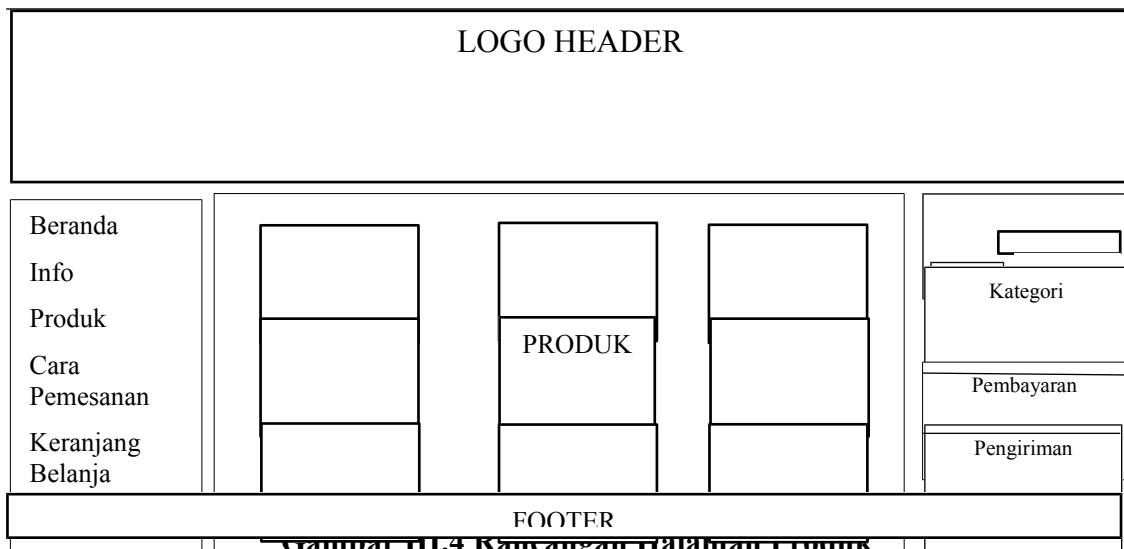
2. Rancangan halaman tamu/member

A. Halaman *Home*



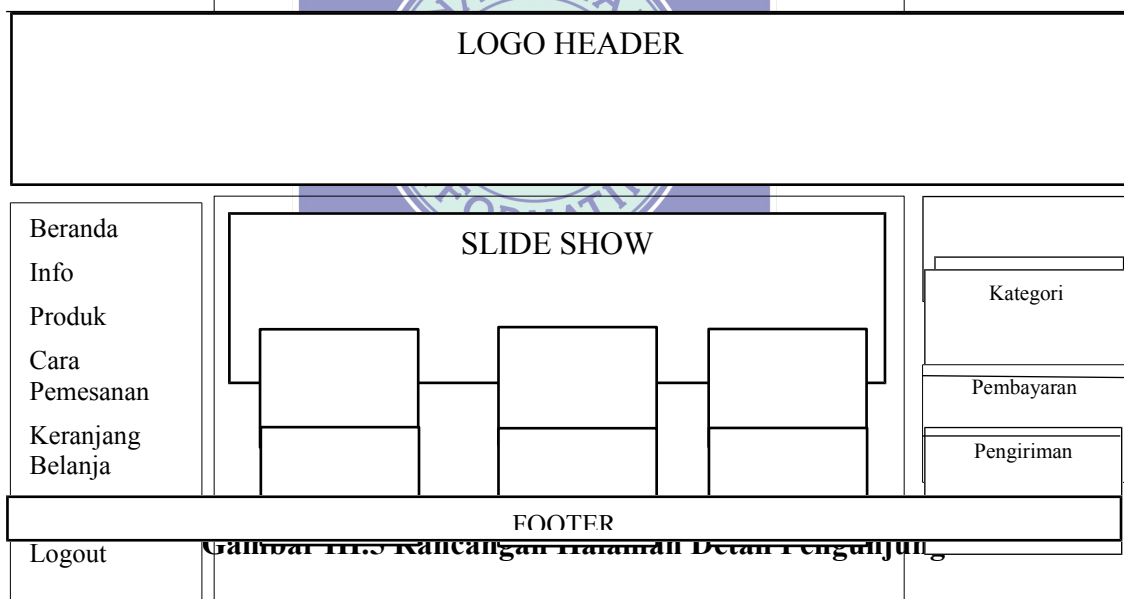
Gambar 11.5 Rancangan halaman pengunjung

B. Rancangan Halaman Produk



Gambar III.4 Rancangan Halaman Produk

C. Rancangan Halaman Detail Pengunjung



Gambar III.5 Rancangan Halaman Detail Pengunjung

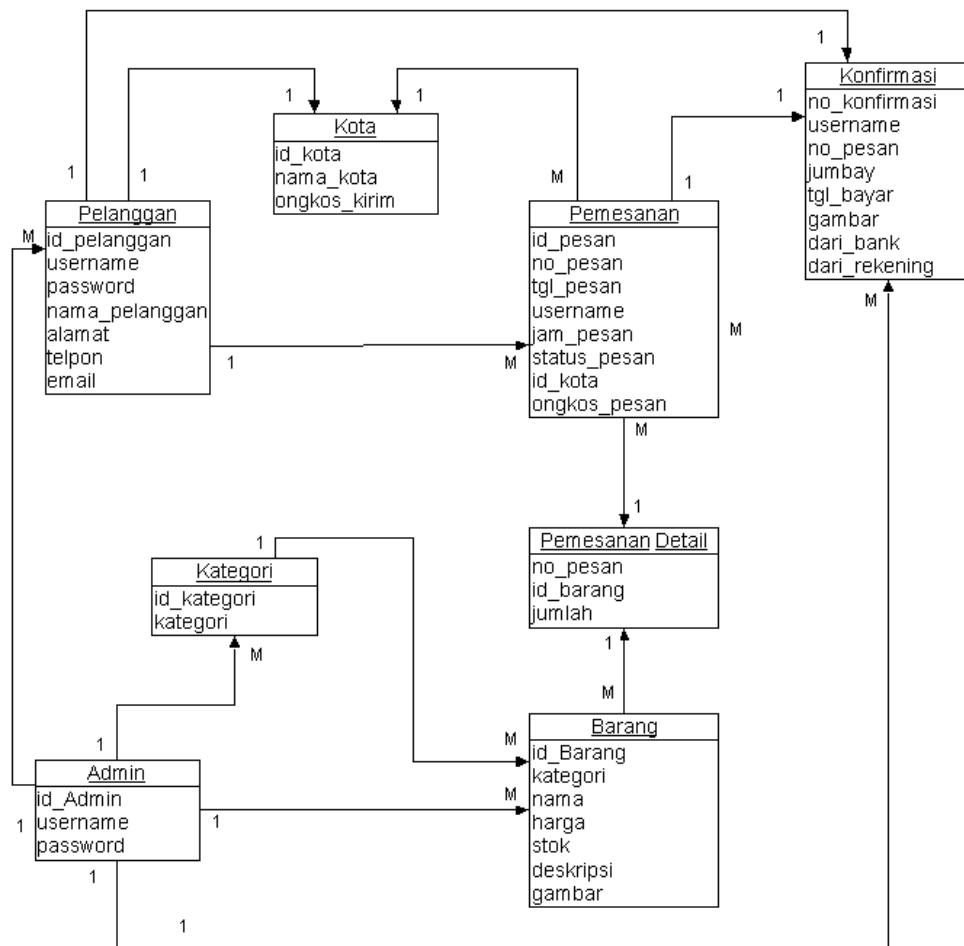
3.2.2. Rancangan Basis Data

A. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar III.6 *Gambar Entity Relationship Diagram*

B. *Logical Relational Structure (LRS)*



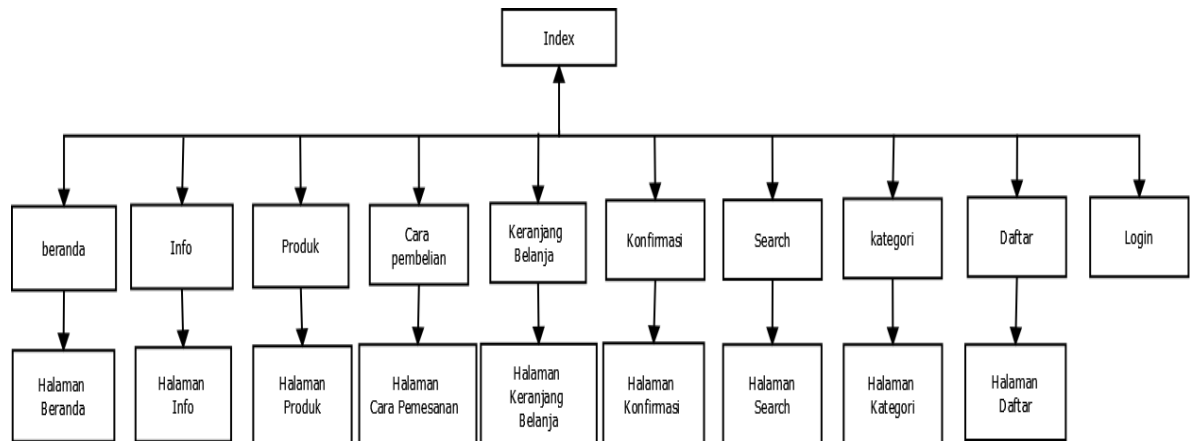
Gambar III.7 Gambar Logical Relational Structure

3.2.3. Struktur Navigasi

Struktur navigasi yang digunakan dalam program perancangan berbasis

web penjualan barang impor adalah struktur navigasi campuran.

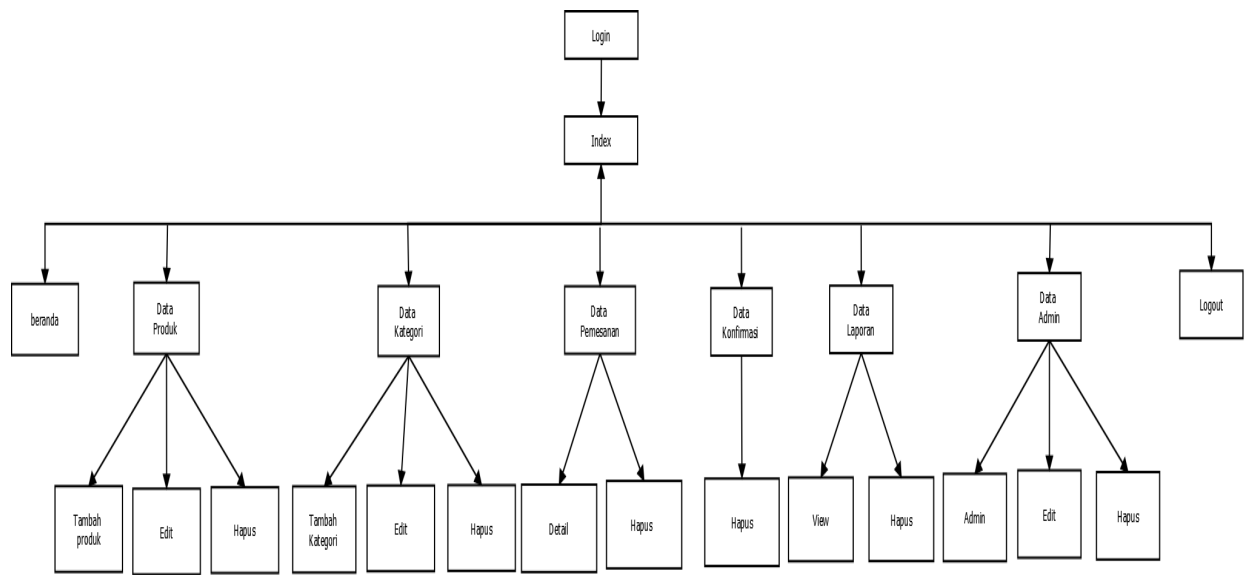
1. Struktur Navigasi User



GAMBAR III.8 Struktur Navigasi User



2. Struktur Navigasi Admin



Gambar III.9 Struktur Navigasi Admin



3.3. Implementasi dan Pengujian Unit

3.3.1 Implementasi

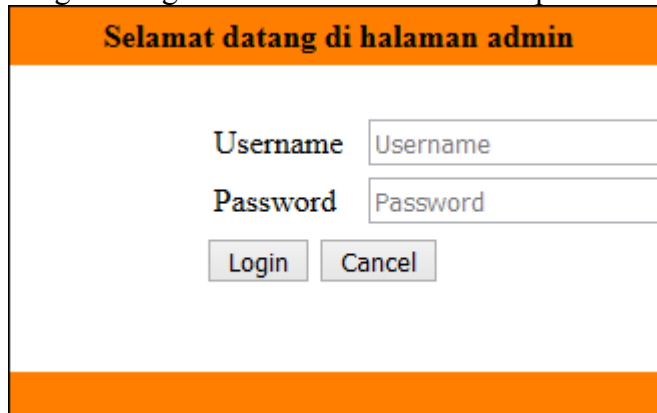
A. Implementasi Rancangan Antar Muka

Implementasi rancangan antar muka pada aplikasi elearning berdasarkan hasil

rancangan antar muka.

1. Halaman Login Admin

Administrator harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat menggunakan modul-modul yang tersedia. Jika *login* berhasil, maka menu-menu yang sesuai dengan kategori *user* tersebut akan ditampilkan.



Gambar III.10 Tampilan Halaman Login Admin

2. Halaman Admin



Gambar III.11 Tampilan Halaman Admin

3. Halaman Beranda



Gambar III.12 Halaman Beranda

4. Halaman Produk



Gambar III.13 Halaman Produk

5. Halaman Cara Pemesanan

MERCHENDISE KOMUNITAS MOTOR BOX NASIONAL

Ketik Nama Produk **CARI**

Cara Pemesanan Produk

Daftarkan diri anda sebagai member agar bisa berbelanja shop Kami, dengan cara sebagai berikut:

1. Pilih daftar pada kolom login
2. Lalu masukan data yang harus diisi
3. Selesai Setelah sudah mendaftar harap login terlebih dahulu, Dengan memasukkan email dan password yang sudah dibuat tadi.

Cara Konfirmasi

Klik menu konfirmasi

Isi field :

1. No Pesan
2. Jumlah Bayar
3. Dari Bank (Pengirim)
4. Dari Rekening (Pengirim)

Login

Username

Password

Kategori

- Cutting stiker
- Jaket touring
- Bordiran
- Peneng
- Kaos

Pengiriman

JNE
EXPRESS ACROSS NATIONS

Gambar III.14 Halaman Cara Pemesanan

6. Halaman Keranjang Belanja

MERCHENDISE KOMUNITAS MOTOR BOX NASIONAL

Ketik Nama Produk **CARI**

KERANJANG BELANJA

No	Produk	Nama Produk	Jumlah	Harga	Subtotal	Ket
1		BMW GS Dry Jacket	1	Rp. 12.500.000	Rp. 12.500.000	Hapus
2		Kaos kopdarnas Bromo	1	Rp. 120.000	Rp. 120.000	Hapus
3		Kaos kopdarnas Jakarta	2	Rp. 130.000	Rp. 260.000	Hapus
Total					Rp. 12.880.000	

Info

Anda Login Sebagai : Dwi

Kategori

- Cutting stiker
- Jaket touring
- Bordiran
- Peneng
- Kaos

Pengiriman

JNE
EXPRESS ACROSS NATIONS

Gambar III.15 Halaman Keranjang Belanja

3.3.2 SPESIFIKASI SISTEM KOMPUTER

Menjelaskan tentang file atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD (dana tau file-file penunjang untuk web). File-file ini tersimpan pada

“Kombonasioanl” dengan parameter-parameter sebagai berikut :

1. Spesifikasi File Admin

Nama Database : kombonasional
 Akronim : admin
 Fungsi : database user admin
 Tipe File : File User
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 25
 Kunci Field : id_admin
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.1
Spesifikasi File Admin

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Admin	id_admin	Int	5	<i>Primary Key</i>
2.	Username	Username	Varchar	10	
3.	Password	Password	Varchar	10	

2. Spesifikasi File Barang

Nama Database : kombonasional
 Akronim : barang
 Fungsi : untuk menyimpan data barang
 Tipe File : File barang
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 463
 Kunci Field : id_barang
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.2
Spesifikasi File Barang

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Barang	id_barang	Int	5	<i>Primary Key</i>
2.	Kategori	Kategori	Varchar	25	
3.	Nama	Nama	Varchar	60	
4.	Harga	Harga	Int	8	
5.	Stok	Stok	Int	15	
6.	Deskripsi	Deskripsi	Varchar	350	
7.	Gambar	Gambar	text		

3. Spesifikasi File Kantong

Nama Database : kombonasional
 Akronim : kantong
 Fungsi : untuk penyimpanan data pemesanan sementara
 Tipe File : File kantong
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 50
 Kunci Field : id_kantong
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.3
Spesifikasi File Kantong

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Kantong	id_kantong	Int	5	<i>Primary Key</i>
2.	ID Barang	id_barang	Int	5	
3.	Jumlah	Jumlah	Int	5	
4.	Tanggal Kantong	tgl_kantong	date		
5.	Jam Kantong	jam_kantong	time		

6.	Stok	Stok	Int	15	
7.	Username	Username	Varchar	20	

4. Spesifikasi File Kategori

Nama Database : kombonasional
 Akronim : kategori
 Fungsi : untuk memudahkan pencarian tipe barang
 Tipe File : File kategori
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 60
 Kunci Field : id_kategori
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.4
Spesifikasi File Kategori

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Kategori	id_kategori	Int	10	<i>Primary Key</i>
2.	Kategori	Kategori	Varchar	50	

5. Spesifikasi File Konfirmasi

Nama Database : kombonasional
 Akronim : konfirmasi
 Fungsi : untuk memeriksa pembayaran dari pelanggan
 Tipe File : File konfirmasi
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 108
 Kunci Field : no_konfirmasi
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.5
Spesifikasi File Konfirmasi

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Nomor	no_konfirmasi	Int	11	<i>Primary Key</i>

	konfirmasi				
2.	Username	username	Varchar	50	
3.	Nomor Pesan	no_pesanan	Varchar	10	
4.	Jumlah Bayar	Jumbay	Int	11	
5.	Tanggal Bayar	tgl_bayar	Date		
6.	Gambar	Gambar	Text		
7.	Dari Bank	dari_bank	Varchar	11	
8.	Dari Rekening	dari_rekening	Varchar	15	

6. Spesifikasi File Kota

Nama Database : kombonasional
 Akronim : kota
 Fungsi : untuk pengiriman barang
 Tipe File : File kota
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 80
 Kunci Field : id_kota
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.6
Spesifikasi File Kota

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID kota	id_kota	Int	15	<i>Primary Key</i>
2.	Nama kota	nama_kota	Varchar	35	
3.	Ongkos kirim	ongkos_kirim	Int	30	

7. Spesifikasi File Pelanggan

Nama Database : kombonasional
 Akronim : pelanggan
 Fungsi : untuk memeriksa data pelanggan

Tipe File : File Pelanggan
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 140
 Kunci Field : id_pelanggan
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.7
Spesifikasi File Pelanggan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Pelanggan	id_pelanggan	Int	35	<i>Primary Key</i>
2.	Username	Username	Varchar	15	
3.	Password	Password	Varchar	15	
4.	Nama Pelanggan	nama_pelanggan	Varchar	30	
5.	Alamat	Alamat	text		
6.	Telepon	Telpon	Varchar	20	
7.	Email	Email	Varchar	25	

8. Spesifikasi File Pemesanan

Nama Database : kombonasional
 Akronim : pemesanan
 Fungsi : untuk memeriksa barang yang dipesan oleh pelanggan
 Tipe File : File pemesanan
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 125
 Kunci Field : id_pesan
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.8
Spesifikasi File Pemesanan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Pesan	id_pesan	Int	5	<i>Primary Key</i>

2.	Nomor Pesan	no_pesanan	Varchar	10	
3.	Tanggal Pesan	tgl_pesanan	date		
4.	Username	Username	Varchar	50	
5.	Jam Pesan	jam_pesanan	time		
6.	Status Pesan	status_pesanan	Varchar	30	
7.	ID Kota	id_kota	Int	15	
8.	Ongkos Kirim Pesan	ongkir_pesanan	Int	15	

9. Spesifikasi File Pemesanan Detail

Nama Database : kombonasional
 Akronim : pemesanan detail
 Fungsi : memeriksa secara detail barang yang dibeli pelanggan
 Tipe File : File pemesanan detail
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 20
 Kunci Field :
 Software : phpMyAdmin

Tabel III.9

Spesifikasi File Pemesanan Detail

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Nomor Pesan	no_pesanan	Varchar	10	
2.	ID Barang	id_barang	Int	5	
3.	Jumlah	Jumlah	Int	5	

10. Spesifikasi File Pengiriman

Nama Database : kombonasional
 Akronim : pengiriman
 Fungsi : untuk melihat status pengiriman barang
 Tipe File : File pengiriman

Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang Record : *15*
 Kunci Field : *id_kirim*
 Software : *phpMyAdmin*

Tabel III.10
Spesifikasi File Pengiriman

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Kirim	id_kirim	Int	5	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal Kirim	tgl_kirim	Date		
3.	Jam Kirim	jam_kirim	Time		
4.	Nomor Pesan	no_pesan	Varchar	10	

3.3.3. Pengujian Unit

Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *blackbox testing* yang focus terhadap proses masukan dan keluaran program.

Tabel III.11
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 user dan menampilkan : "Username belum terisi atau anda gagal login"	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengetikkan username dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username : Reegy Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "Password belum terisi"	Sesuai harapan	Valid

3.	Username tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password : 265265	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “Username belum terisi atau anda gagal login”	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik tombol login	Username : Reegy (benar) Password : admin (salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “Username atau password salah”	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	Username : Reegy (benar) Password : 265265 (benar)	Sistem menampilkan “Login sukses, Selamat datang Di Ruang Admin” dan masuk ke halaman beranda	Sesuai harapan	Valid

Tabel III.12
Hasil pengujian Black Box Testing Halaman Login Web

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 user dan menampilkan : “Username Belum Terisi Atau Anda Gagal Login”	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengetikkan username dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username : Egy Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “password Belum Terisi”	Sesuai harapan	Valid

3.	Username tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password : cahyadi	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “Username Belum Terisi Atau Anda Gagal Login”	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik tombol login	Username : Reegy (benar) Password : Cahyadi (salah)	Sistem akan menampilkan “Gagal Login. Harap Masukkan Username dan password dengan benar”	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	Username : Reegy (benar) Password : 265265 (benar)	Sistem akan menampilkan “Selamat Datang di Merchandise Kombo Nasional”	Sesuai harapan	Valid

Tabel III.13
Hasil pengujian Black Box Testing Halaman Daftar

No.	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Semua tidak diisi kemudian klik tombol login	Nama : (Kosong) Email : (Kosong) Telepon : (kosong) Alamat : (kosong) Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan : “Harap Isi Nama Lengkap Anda”	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengetikkan nama dan yang lain tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Nama : Reegy Email : (Kosong) Telepon : (kosong) Alamat : (kosong) Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “Harap Isi Email Anda”	Sesuai harapan	Valid

3.	Mengetikkan nama serta email dan yang lain tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Nama : Reegy Email : Regy_dera@gmail.com Telepon : (kosong) Alamat : (kosong) Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “Harap Isi Telepon Anda”	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikkan nama, email serta telepon dan yang lain tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Nama : Reegy Email : Regy_Dera@gmail.com Telepon : 081281919633 Alamat : (kosong) Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menampilkan “Harap Isi Alamat Anda”	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikkan nama, email serta telepon dan alamat tapi username dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Nama : Reegy Email : Regi_dera@gmail.com Telepon : 081281919633 Alamat : Jalan kebon baru Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menampilkan “Harap Isi Username Anda”	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikkan nama, email serta telepon dan alamat serta username password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Nama : Reegy Email : Regi_dera@gmail.com Telepon : 081281919633 Alamat : Jalan kebon baru Username : Reegy Password : (kosong)	Sistem akan menampilkan “Harap Isi Password Anda”	Sesuai harapan	Valid
5.	Semua diisi kemudian klik tombol login	Nama : Reegy Email : Regi_dera@gmail.com Telepon : 081281919633 Alamat : Jalan kebon baru	Menampilkan “Anda Berhasil Terdaftar Silahkan Login”	Sesuai harapan	Valid

		Username : Reegy Password : 265265			
--	--	---------------------------------------	--	--	--

