BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Kain pada CV. Lutfi Perkasa dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL dengan versi 5.0. aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai *flatform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

5.1.1. Batasan Implementasi

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

1. Perangkat lunak ini difokuskan pada penjualan produk dan pendaftaran anggota yang ingin menjadi member dilakukan secara *online,* dan beberapa fasilitas aplikasi pendukung lainnya seperti produk terbaru, profil perusahaan, juga pengelolaan data secara menyeluruh yang hanya dapat dilakukan oleh pengguna admin.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL baik basis data utama maupun ekstrasi basis data yang disebarkan ke *client.*
3. Tampilan untuk *web based* menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan Apache 2.2.4, PHP versi 5.2.3 dan MySQL versi 5.0.41. Apache dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver CS4* dipilih sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis *web.* Sementara itu MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan *website* yang dibuat maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Server*
    a. Processor Minimal Pentium IV
    b. RAM 1 GB
    c. *Harddisk* 80 GB
    d. VGA 256 MB
    e. *Keyboard, Monitor* dan *Mouse*
2. *Client*
    a. Processor Minimal Pentium IV
    b. RAM 1 GB
    c. *Harddisk* 80 GB

d. VGA 256 MB

e. *Keyboard*, *Monitor* dan *Mouse*

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan dahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahas SQL adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `admin` (
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id`)
)
CREATE TABLE `barang` (
  `id_barang` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(40) NOT NULL,
  `bahan` varchar(40) NOT NULL,
  `warna` varchar(15) default NULL,
  `harga` int(11) default NULL,
  `keyword` varchar(150) default NULL,
  `id_katagori` int(11) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_barang`),
```

```
  KEY `id_katagori` (`id_katagori`)
)
CREATE TABLE `transaksi_det` (
  `id_transaksi_det` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_barang_det` varchar(10) NOT NULL,
  `size` varchar(20) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  `bny` int(11) default NULL,
  `sub_total` int(11) default NULL,
  `id_transaksi` varchar(20) NOT NULL,
  `status` tinyint(1) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_transaksi_det`),
  KEY `id_barang_det` (`id_barang_det`),
  KEY `id_transaksi` (`id_transaksi`)
)
CREATE TABLE `konsumen` (
  `id_konsumen` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `email` varchar(40) NOT NULL,
  `password` varchar(50) default NULL,
  `nama_panggilan` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_depan` varchar(30) default NULL,
  `nama_belakang` varchar(30) default NULL,
```

```
  `id_provinsi` int(11) default NULL,
  `id_kota` int(11) default NULL,
  `Alamat` varchar(200) NOT NULL,
  `kode_pos` varchar(6) NOT NULL,
  `telp` varchar(14) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_konsumen`),
  KEY `id_provinsi` (`id_provinsi`),
  KEY `id_kota` (`id_kota`)
)
CREATE TABLE `provinsi` (
  `id_provinsi` varchar(11) NOT NULL,
  `provinsi_tujuan` varchar(20) NOT NULL,
  `kota_tujuan` varchar(25) NOT NULL,
  `ongkos_kirim` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_provinsi`)
)
CREATE TABLE `kota` (
  `id_kota` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_kota` varchar(40) NOT NULL,
  `biaya_kirim` int(11) NOT NULL,
  `id_provinsi` int(11) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kota`),
```

```
  KEY `id_provinsi` (`id_provinsi`)
)
CREATE TABLE `provinsi` (
  `id_provinsi` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_provinsi` varchar(40) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_provinsi`)
)
CREATE TABLE `transaksi` (
  `id_transaksi` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_transaksi` datetime default NULL,
  `id_konsumen` int(11) default NULL,
  `nama_depan` varchar(30) default NULL,
  `nama_belakang` varchar(30) default NULL,
  `alamat` varchar(200) NOT NULL,
  `id_provinsi` int(11) default NULL,
  `id_kota` int(11) default NULL,
  `kode_pos` varchar(6) default NULL,
  `telp` varchar(14) default NULL,
  `biaya_kirim` int(11) default NULL,
  `biaya_pemesanan` int(11) NOT NULL,
  `jenis_pembayaran` varchar(30) NOT NULL,
  `id_jne_tracking` varchar(40) default NULL,
```

```
 `status` varchar(3) NOT NULL,
 PRIMARY KEY  (`id_transaksi`),
 KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`),
 KEY `id_provinsi` (`id_provinsi`),
 KEY `id_kota` (`id_kota`)
)
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Dalam PHP (5.2.3) implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah *web page* yang berekstensi PHP. Selain halaman dalam perangkat lunak dibuat *file* yang ditulis dengan berekstensi PHP. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan *user* dan *admin*.

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama khusus untuk konsumen (*user*) yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.1. sebagai berikut:

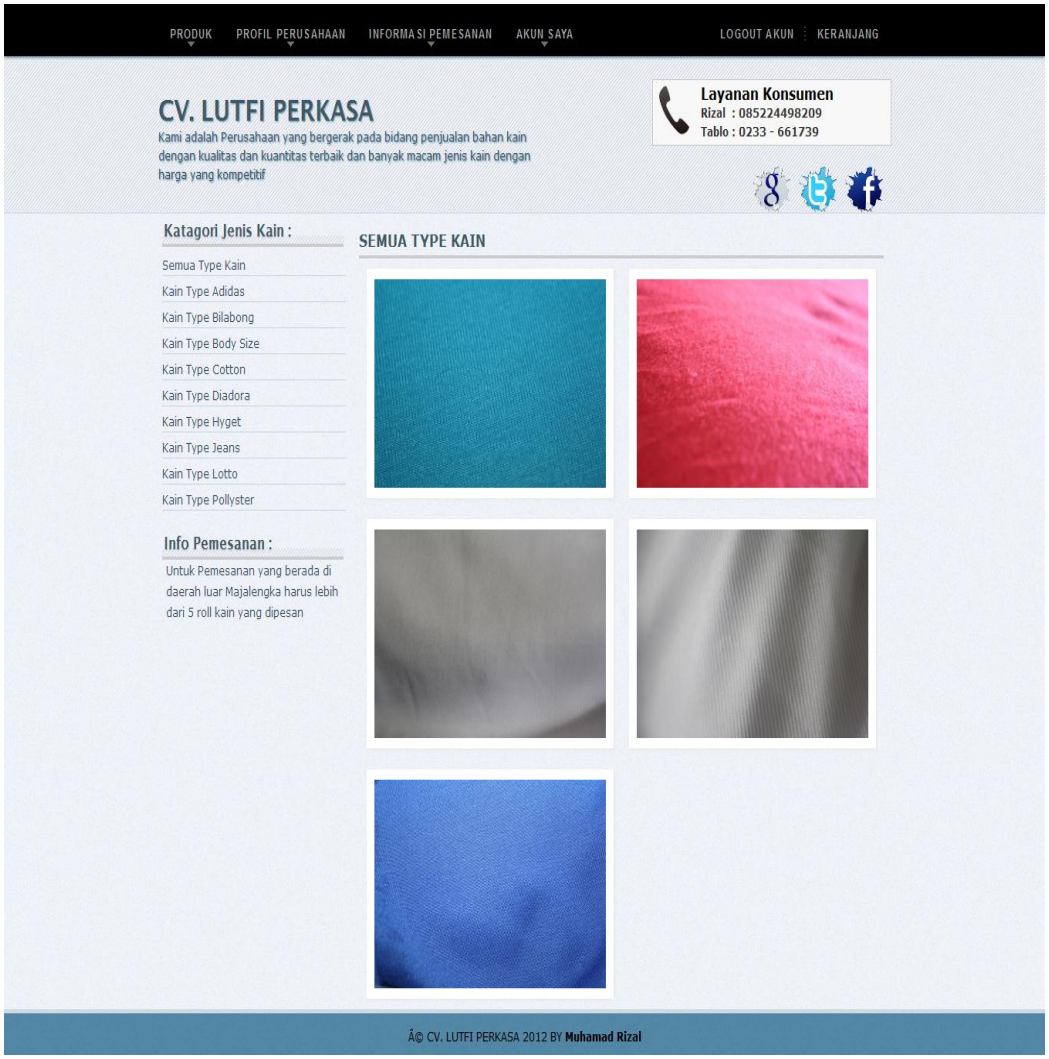
Tabel 5.1. Implementasi halaman utama

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Produk	Jika sudah masuk web browser, maka akan ditampilkan menu utama (Home) dari CV. Lutfi Perkasa	produk.php
Profil Perusahaan	Setelah di klik Profil Perusahaan, maka akan menampilkan form seputar profil	about.php

	perusahaan	
Informasi Pemesanan	Setelah di klik Informasi Pemesanan, maka akan menampilkan cara pembelian, cara pembayaran, seputar pertanyaan, dan kontak.	help.php
Akun Saya	Setelah di klik Akun Saya, maka akan menampilkan akun yang sudah menjadi member.	my account.php
Login & Register Akun	Setelah di klik Login & Register Akun, maka akan menampilkan form register akun baru dan login akun yang sudah terdaftar.	login and signup.php

1. Home (Menu Utama)

   Tampilan Home adalah tampilan yang pertama kali muncul apabila *user* mengakses situs Toko Kain CV. Lutfi Perkasa. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1. Tampilan Menu Utama

Berikut dibawah ini merupakan daftar dari keterangan tombol atau *link* yang ada pada halaman *home*, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5.2 Keterangan Halaman Home

Sub menu	Deskripsi
Produk	Jika sudah masuk web browser, maka akan ditampilkan menu utama (Home) dari CV. Lutfi Perkasa

Profil Perusahaan	Setelah di klik Profil Perusahaan, maka akan menampilkan form seputar profil perusahaan
Informasi Pemesanan	Setelah di klik Informasi Pemesanan, maka akan menampilkan cara pembelian, cara pembayaran, seputar pertanyaan, dan kontak.
Akun Saya	Setelah di klik Akun Saya, maka akan menampilkan akun yang sudah menjadi member.
Login & Register Akun	Setelah di klik Login & Register Akun, maka akan menampilkan form register akun baru dan login akun yang sudah terdaftar.
Keranjang	Setelah di klik Keranjang, maka akan menampilkan keranjang pembelian.

2. Form Profil Perusahaan

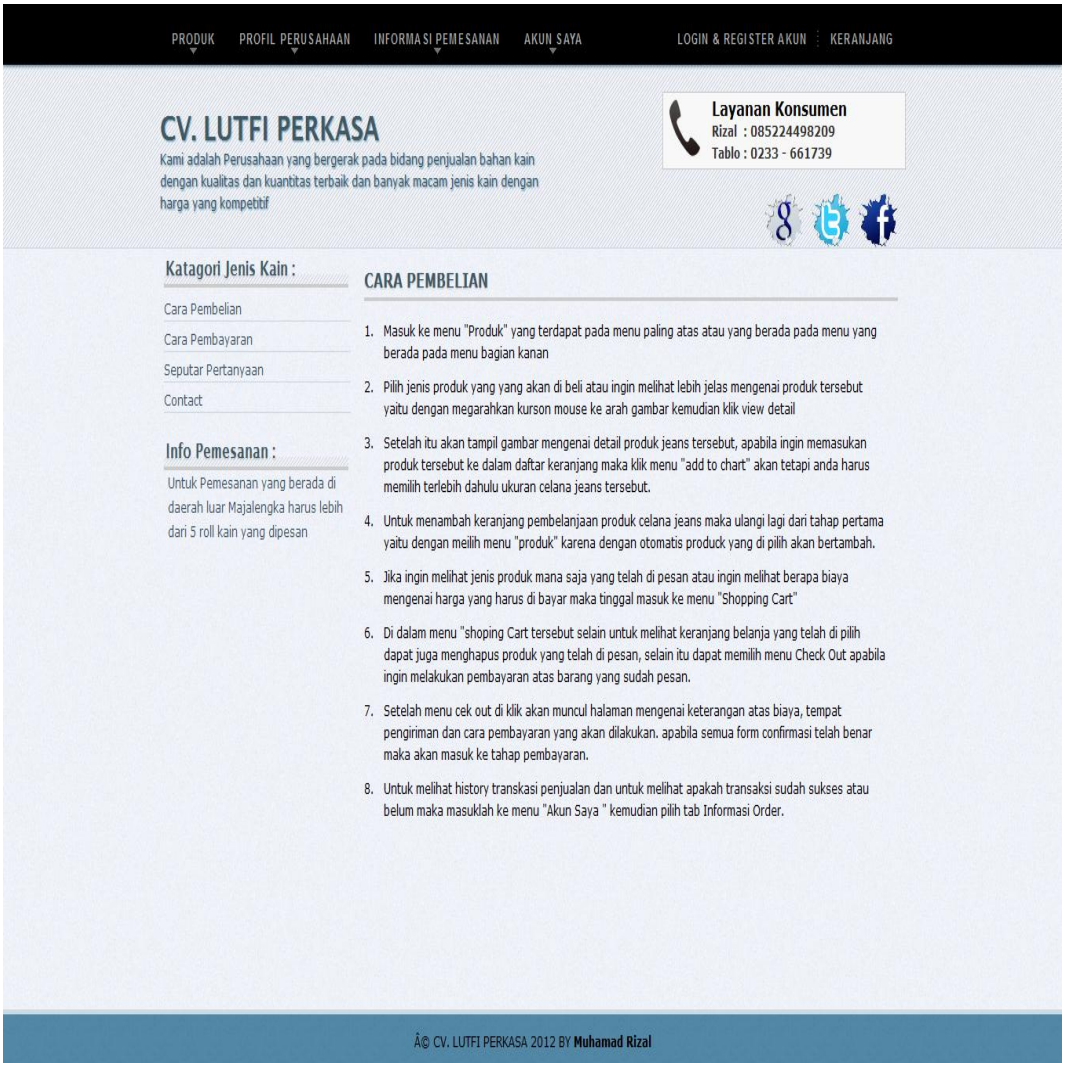
   Tampilan Profil Perusahaan adalah tampilan yang berisi profil perusahaan. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.2. Tampilan Form Profil Perusahaan

3. Form Informasi Pemesanan

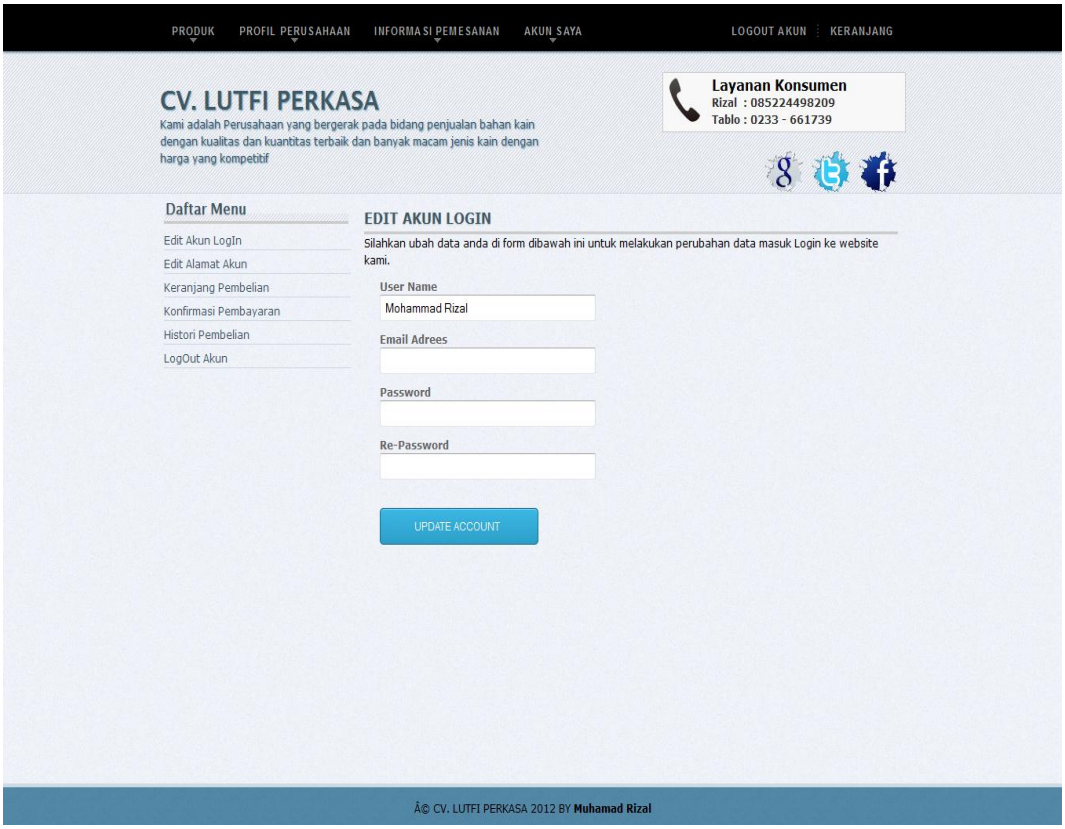
   Tampilan informasi pemesanan adalah tampilan yang berisi informasi pemesanan produk. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.3. Tampilan Form Informasi Pemesanan

4. Form Akun Saya

Tampilan akun saya adalah tampilan yang berisi akun yang telah terdaftar. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.4. Tampilan Form Cart Content

5.1.5.2. Implementasi Halaman Menu Admin

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman Menu Admin yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.3. sebagai berikut:

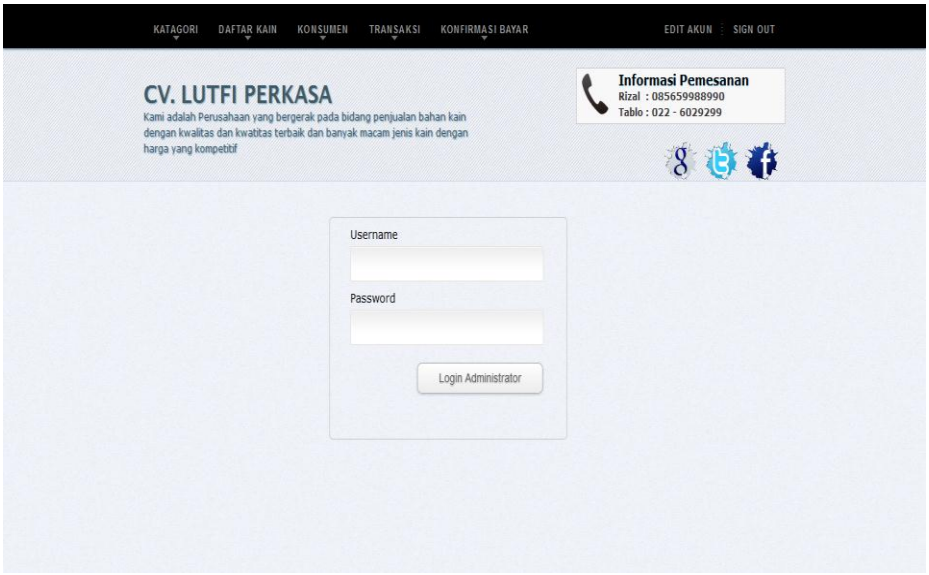
Tabel 5.3. Implementasi Halaman Menu Admin

Sub menu	Deskripsi	Nama File
Katagori	File program yang berisikan katagori produk	kategori.php
Daftar Kain	File program yang berisi daftar kain berdasarkan per-kategori	barang.php

Konsumen	File program yang berisikan data konsumen	constumer.php
Transaksi	File program yang berisikan daftar transaksi.	transaksi.php
Konfirmasi Bayar	File program yang berisi konfirmasi transfer pembayaran produk	confirmasi transfer.php
Edit Akun	File program yang berisi informasi edit akun admin.	edit account.php
Sign Out	File program yang digunakan jika ingin keluar dari form admin	

1. Form Login

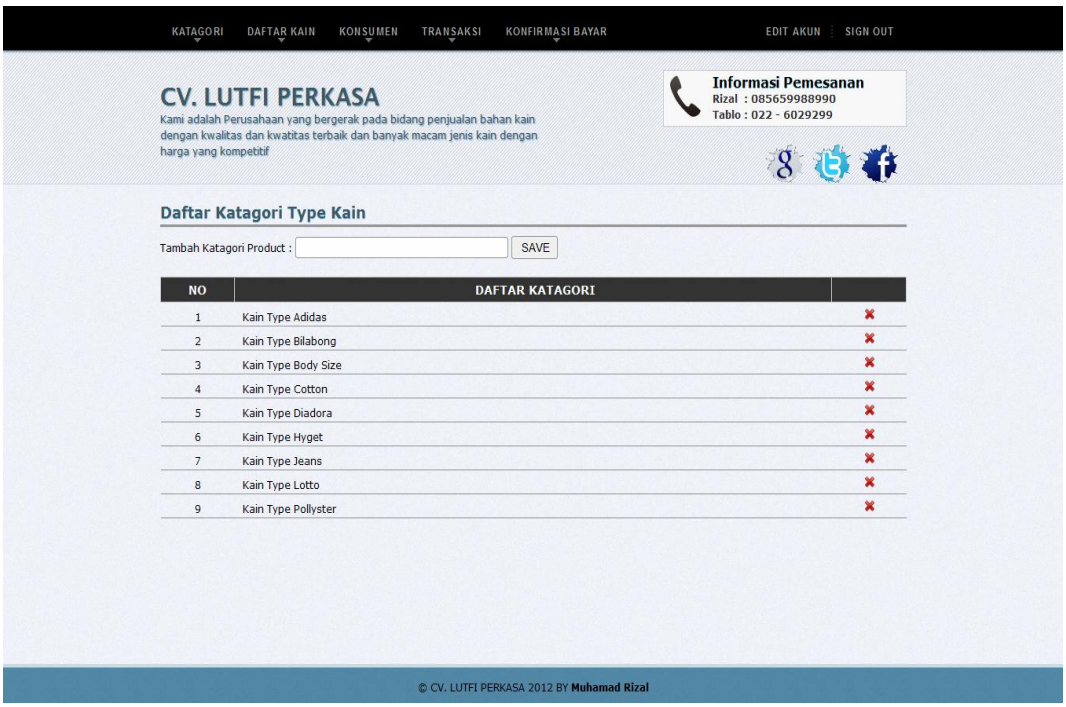
   Tampilan *login admin* adalah *form* yang harus diisi oleh *admin* apabila ingin masuk ke dalam menu *admin*. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.5. Tampilan Form Login Admin

2. Form Menu Admin

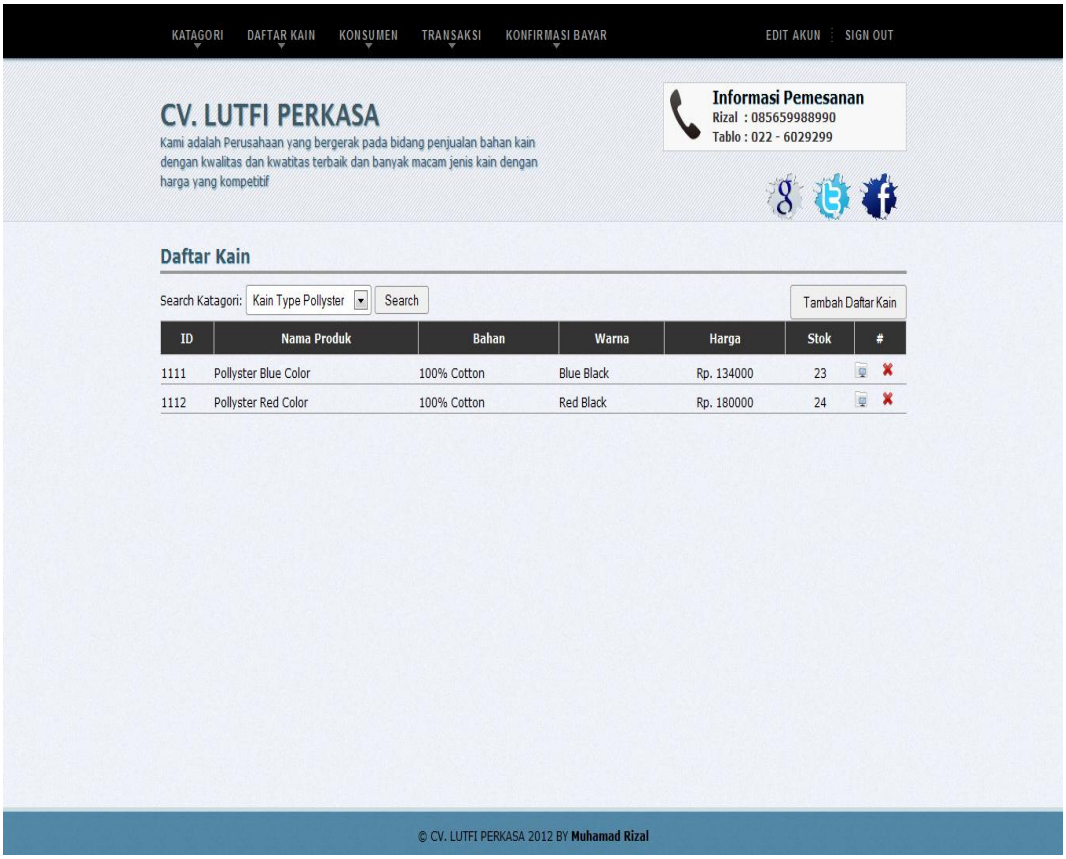
Halaman menu *admin* merupakan halaman yang digunakan admin untuk melakukan pengolahan data barang atau pengolahan yang berhubungan dengan penjualan pada situs toko kain yang telah dibangun. Adapun fasilitas untuk *admin* dalam menu *admin* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5.6. Tampilan Menu Admin

3. Form Daftar Kain

Form daftar kain memiliki hak akses untuk dapat mengedit, menghapus, menambah produk baru. Adapun tampilannya dari form kategori adalah sebagai berikut:



Gambar 5.7. Tampilan Form Daftar Kain

4. Form Konsumen

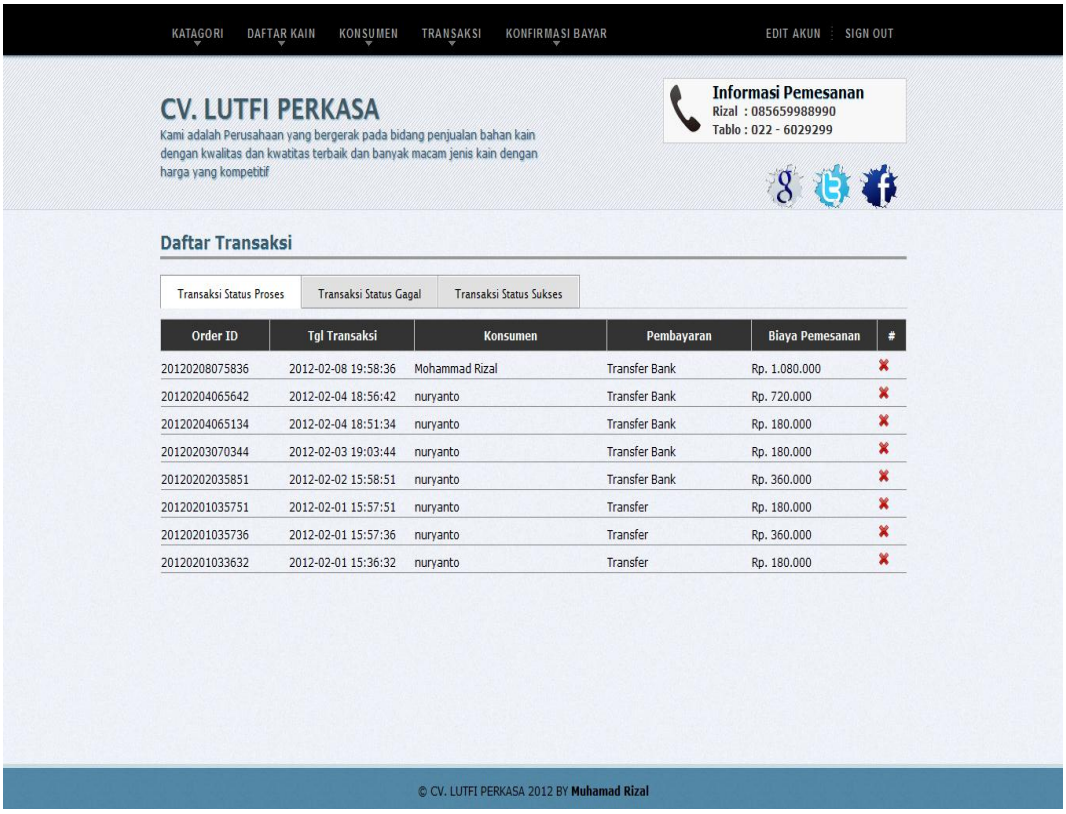
   Form konsumen memiliki hak akses untuk dapat mengedit, menghapus konsumen. Adapun tampilannya dari form konsumen adalah sebagai berikut:



Gambar 5.8. Tampilan Form Konsumen

5. Form Daftar Transaksi

   Form daftar transaksi yang berisi informasi daftar member yang sudah melakukan transaksi. Adapun tampilannya dari form daftar transaksi adalah sebagai berikut:



Gambar 5.9. Tampilan Form Daftar Transaksi

5.1.6. Implementasi Installasi Program

Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan aplikasi penjualan berbasis *web* dapat dijelaskan secara utuh di dalam sistem komputer. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program agar berjalan pada kondisi *offline.*

1. Pastikan telah memiliki software *Wamp* untuk servernya.
2. Lakukan konfigurasi *Software Wamp (Wamp-control.exe)* dengan mengaktifkan *Apache* dan *MySQL*.
3. Konfigurasi *database* yang ada pada *phpMyAdmin,* dengan menuju ke *link* http://localhost/phpMyAdmin/.

4. Konfigurasi penyimpanan *file* data *web* secara *offline* dengan penyimpan *file* pada *folder* www (E:\SERVERQ\AppServ\www)

5.1.7. Penggunaan Program

Untuk menggunakan program dari perancangan penjualan berbasis *web* ini, dilakukan dengan menggunakan server *offline* yang disediakan *software Wamp*. Sebelumnya harus mengaktifkan beberapa data, setelah itu masuk ke menu utama dengan mengetikan http://localhost/cvlp kemudian akan muncul tampilan perancangan *web* penjualan kain yang sudah di buat, dalam keadaan offline sistem.

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu sesuai dengan analisis, perancangan dan pengkodean serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*, dimana pengujian *black box* adalah berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian Sistem *E-commerce* pada CV. Lutfi Perkasa berikut

menggunakan data uji berupa sebuah data dari *user* dan admin pada *web* yang telah dibuat. Berikut rencana pengujian pada sistem informasi yang akan dilakukan :

Tabel 5.4. Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
Login User	Pengecekan Login user	Black Box
Penjualan Barang	Pengecekan Pengisian Data	Black Box
Login Admin	Pengecekan Login Admin	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian ini membahas mengenai pengujian login, yaitu login user dan login admin.

5.2.2.1. Pengujian Login User

Berikut ini adalah tabel pengujian *login user* untuk pengecekan anggota yang telah terdaftar dapat dilihat pada tabel 5.5. sebagai berikut :

Tabel 5.5. Pengujian Login User

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login member yang telah terdaftar email : ijonk@gmail.com Password :	Tercantum pada textbox email dan password	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak

1234567			
Klik tombol sign in	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk user yang telah terdaftar	Tombol sign in dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user tidak terdaftar email : ijonk@yahoo.com password: 1234567	Tidak dapat login dan menampilkan "ketidakcocokan antara email dan password"	User tidak dapat login dan menampilkan pesan "ketidakcocokan antara email dan password"	[X] diterima [ ]ditolak

5.2.2.1. Pengujian Login Admin

Berikut ini adalah tabel pengujian *login admin* untuk pengecekan anggota yang telah terdaftar dapat dilihat pada tabel 5.6. sebagai berikut :

Tabel 5.6. Pengujian Login Admin

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username : rian Password : rian	Tercantum pada textbox username dan password	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Klik tombol sign in	Dapat masuk ke form selanjutnya	Tombol sign in dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Kasus dan uji (data salah)			

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login admin tidak terdaftar username : rizal password: rian	Tidak dapat login dan menampilkan "ketidakcocokan antara username dan password"	User tidak dapat login dan menampilkan pesan "ketidakcocokan antara username dan password"	[X] diterima [ ]ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintak dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.