BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempesentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

5.1.1. Rencana Pengujian

Berikut ini adalah rancangan rencana pengujian yang akan dilakukan pada sistem informasi penjualan dan pemasaran berbasis web di INDIGO MOBILE PHONE.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Verifikasi Login	Black Box
Login Admin	Verifikasi Login	Black Box
Pengolahan data Admin	Verifikasi Data	Black Box
Pengolahan data Customer	Verifikasi Data	Black Box

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. **Login User**

Tabel 5.2 Tabel pengujian login User (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	E-mail, Password
Yang di harapkan	Data login dimasukkan pada TextBox, isi E-mail dan isi password lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka operator dapat menjalankan sistem
Pengamatan	Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.3 Tabel pengujian login User (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data masukan	E-mail diisi dengan huruf dan angka tanpa tanda '@'
Yang di harapkan	Data login E-mail dan password salah dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Operator tidak bisa melakukan login, menampilkan pesan, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

2. **Login Admin**

Tabel 5.4 Tabel pengujian Login Admin (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Data masukan	Username, Password
Yang di harapkan	Data login dimasukkan pada TextBox, isi E-mail dan isi password lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka operator dapat menjalankan sistem
Pengamatan	Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.5 Tabel pengujian Login Admin (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Data masukan	Mengisi username dengan email
Yang di harapkan	Data login username dan password salah dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Admin tidak bisa melakukan login, menampilkan pesan, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

3. Pengolahan Data Admin

Tabel 5.6 Tabel pengujian data admin (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Data masukan	Mengisi semua atribut data admin yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.7 Tabel pengujian data admin (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Data masukan	Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan
Yang di harapkan	Ada peringatan dari sistem bahwa data tidak lengkap
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

4. Pengolahan Data Customer

Tabel 5.8 Tabel pengujian data Customer (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Data masukan	Mengisi semua atribut data Customer yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.9 Tabel pengujian data Customer (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Data masukan	Tidak mengisi atribut data customer dengan lengkap
Yang di harapkan	Ada peringatan bhwa data yang diisi tidak lengkap
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses

5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi dan pengujian sistem adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi dan pengujian sistem ini adalah suatu sistem informasi penjualan dan pemasaran yang sudah berjalan dengan baik.

5.2.1. Batasan Implementasi

Dalam pembahasan suatu permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatasan sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Adapun batasan dari masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi penjualan dan pemasaran handphone yang dikerjakan, akan tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya data user, data admin, proses pemesanan handphone dan penjualan handphone.
2. Tidak membahas tentang proses stok barang.
3. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
4. Bahasa Pemograman yang digunakan adalah PHP.
5. Sistem informasi ini menggunakan konsep jaringan *Internet* atau *web*.

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.6.6a WIN 32, Dreamweaver 8 dan MySQL 1.4. *Apachefriends Xampp* 1.6.6a WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* 8 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *webbased*. Sementara itu MySQL degunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Hardware adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Dengan bantuan komputer ini diharapkan proses pengolahan data dapat lebih cepat, sehingga informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dapat segera terpenuhi dengan data yang akurat.

Hardware yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi ini secara optimal memerlukan spesifikasi minimum komputer sebagai berikut :

1. Komputer *server*
    a. Processor : Minimal (2.4 GHz).
    b. HardDisk : Minimal 80 Gb.
    c. Memory : Minimal 512 Mb.
    d. Monitor : Minimal 15”

e. Mouse dan Keyboard

f. Printer

2. Komputer *client*

a. Processor : Minimal (1,8 GHz).

b. HardDisk : Minimal 20 Gb.

c. Memory : Minimal 128 Mb.

d. Monitor : Minimal 15”

e. Mouse dan keyboard

f. Printer

5.2.4. Implementasi Basis Data

Struktur tabel untuk `tbl_user`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_user` (
  `email_user` varchar(20) NOT NULL,
  `pass_user` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_user` varchar(30) NOT NULL,
  `full_name` varchar(50) NOT NULL,
  `jalan` text NOT NULL,
  `kecamatan` varchar(30) NOT NULL,
  `rt` char(2) NOT NULL,
  `rw` char(2) NOT NULL,
  `kode_pos` varchar(10) NOT NULL,
  `kota` varchar(20) NOT NULL,
  `telepon_user` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_daftar` date NOT NULL,
  `foto_user` varchar(30) NOT NULL,
  `direktori` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`email_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
```

Struktur tabel untuk `order_detail`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `order_detail` (
  `kode_order` varchar(30) NOT NULL,
  `email_user` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_order` datetime NOT NULL,
  `status_order` varchar(15) NOT NULL,
  `status_kirim` varchar(15) NOT NULL,
  `total_order` int(15) NOT NULL,
  `kode_provinsi` varchar(15) NOT NULL,
  `upload_bukti` varchar(50) NOT NULL,
  `direktori` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_order`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;) ENGINE=MyISAM
DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=29 ;
```

Struktur tabel untuk `in_order`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `in_order` (
  `kode_order` varchar(30) NOT NULL,
  `id_produk` varchar(25) NOT NULL,
  `qty` int(11) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `produk`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
  `id_produk` varchar(25) character set latin1 NOT NULL,
  `id_kategori` varchar(25) character set latin1 NOT NULL,
  `nama_produk` varchar(100) character set latin1 NOT NULL,
  `deskripsi` text character set latin1 NOT NULL,
  `harga` int(20) NOT NULL,
  `stok` int(5) NOT NULL,
  `tgl_masuk` date NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) character set latin1 NOT NULL,
  `direktori` varchar(50) character set latin1 NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_produk`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

Struktur tabel untuk `tbl_kategori`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_kategori` (
  `id_kategori` varchar(25) NOT NULL,
  `nama_kategori` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kategori`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `provinsi`

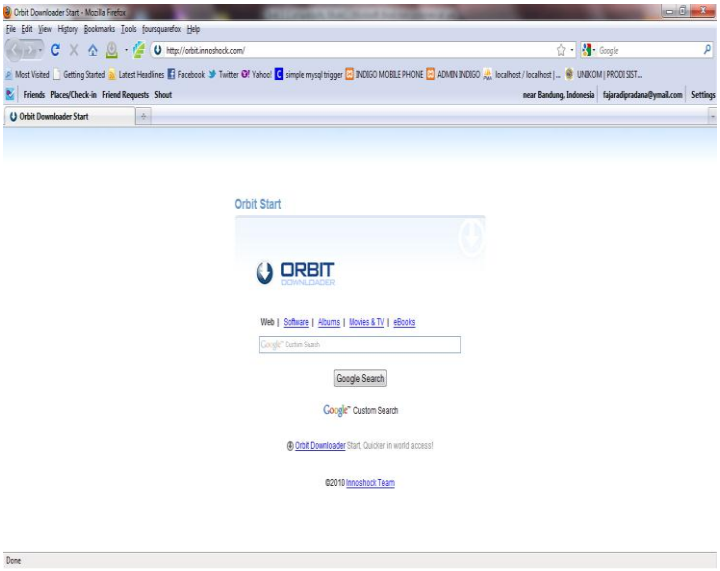
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `provinsi` (
  `kode_provinsi` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_provinsi` varchar(100) NOT NULL,
  `ongkos_kirim` float NOT NULL,
  `lama` varchar(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_provinsi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.2.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat.

1. Tampilan Membuka Browser

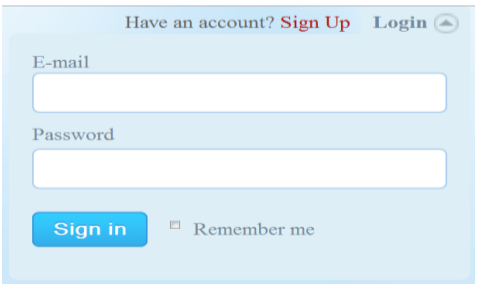
Sebelum masuk ke program, buka dulu browser mozilla firefox, klik dua kali pada *icon* mozilla firefox lalu akan muncul tampilan seperti pada gambar di bawah.



Gambar 5.1 Tampilan Browser

2. Tampilan Login User

Pada form login ini user diminta untuk mengisi e-mail dan password yang sudah di validasi pada saat daftar akun. Setelah mengisi e-mail dan password lalu klik tombol sign in.



Gambar 5.2 Tampilan Login User

3. Tampilan Login Admin

Pada form login admin ini admin diminta untuk mengisi username dan password yang sebelunya sudah di validasi pada saat tambah data admin. Setelah username dan password diisi dengan benar, klik tombol login.



Gambar 5.3 Tampilan Login Admin

4. Tampil Awal Admin

Pada tampilan awal admin ini terdapat beberapa *Tab* seperti data hp, jenis Hp, Admin, customer data ongkir, pemesanan dan laporan.



Gambar 5.4 Tampilan Awal Admin

5. Tampilan Awal Customer

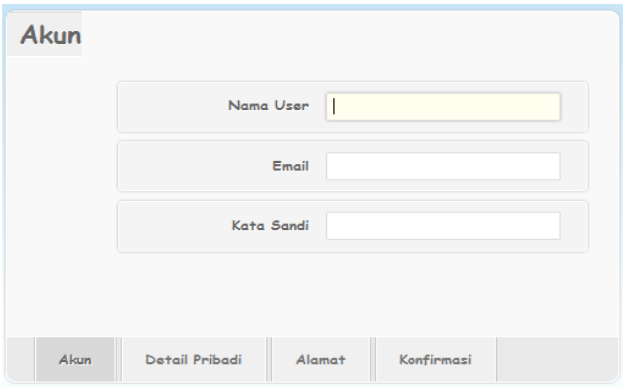
Tampilan awal customer ini dapat diakses jika user sudah melakukan login. Disini user bisa melihat katalog hp dengan meng-klik *Tab* Data Hp. Jika user ingin melihat data transaksi yang sudah dilakukan bisa dilihat dengan meng-klik *Tab* Data Transaksi. Klik *Tab* Beranda jika ingin kembali ke menu utama, klik *Tab* Hubungi Kami, jika user ingin keluar dari sistem maka klik *Tab* Logout.



Gambar 5.5 Tampilan Awal Customer

6. Tampil Awal Daftar

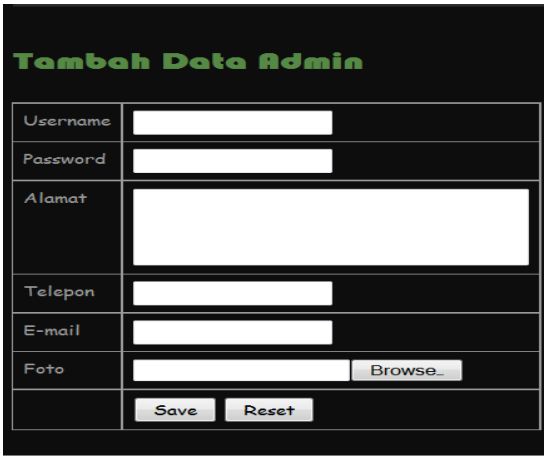
Pada tampilan daftar ini *Customer* baru diminta untuk mengisi data dari masing-masing *Tab* secara lengkap untuk mendapatkan hak akses ke sistem.



Gambar 5.6 Tampilan Awal Daftar

7. Tampil Form Data Admin

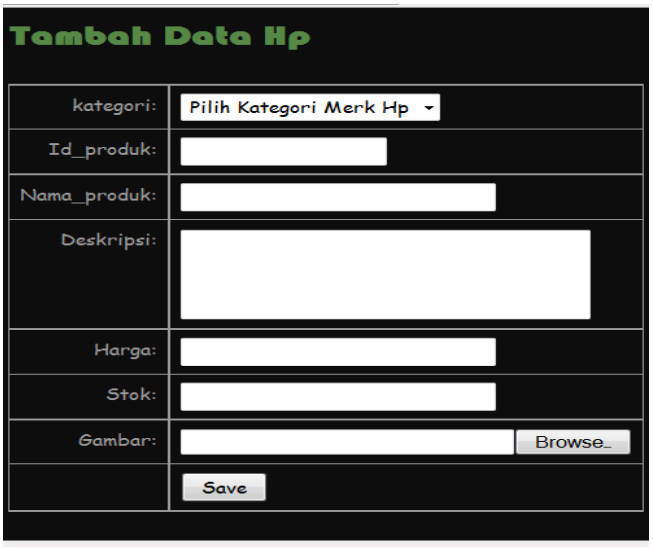
Pada Form Data Admin merupakan form rancangan yang di buat untuk melakukan proses pengisian Data Admin dari masing-masing *Tab* secara lengkap untuk mendapatkan hak akses ke sistem.



Gambar 5.7 Tampilan Form Data Admin

8. Tampil Input Data Hp

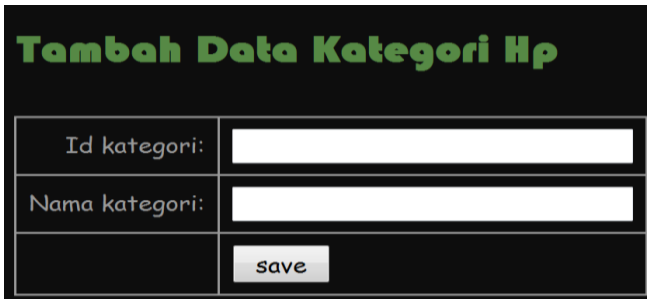
Pada Form Tambah Data Hp merupakan form rancangan yang di buat untuk melakukan proses pengisian Data Hp dari masing-masing *Tab* secara lengkap untuk mendapatkan hak akses ke sistem.



Gambar 5.8 Tampilan Input Data Hp

9. Tampil Tambah Data Kategori Hp

Pada Form Data Kategori Hp merupakan form rancangan yang di buat untuk melakukan proses pengisian Kategori sesuai jenis masing – masing hp. Dan dari masing-masing *Tab* secara lengkap untuk mendapatkan hak akses ke sistem.



Gambar 5.9 Tampilan Tambah Data Kategori Hp

10. Tampil Tambah Data Daerah

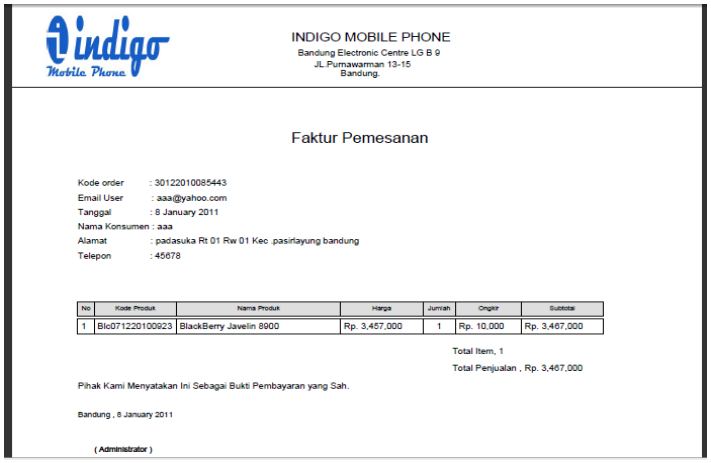
Pada Form Data Daerah merupakan form rancangan yang di buat untuk melakukan proses pengisian Data Daerah dan dari masing-masing *Tab* secara lengkap untuk mendapatkan hak akses ke sistem.



Gambar 5.10 Tampilan Data Daerah

11. Tampil Laporan Pemesanan

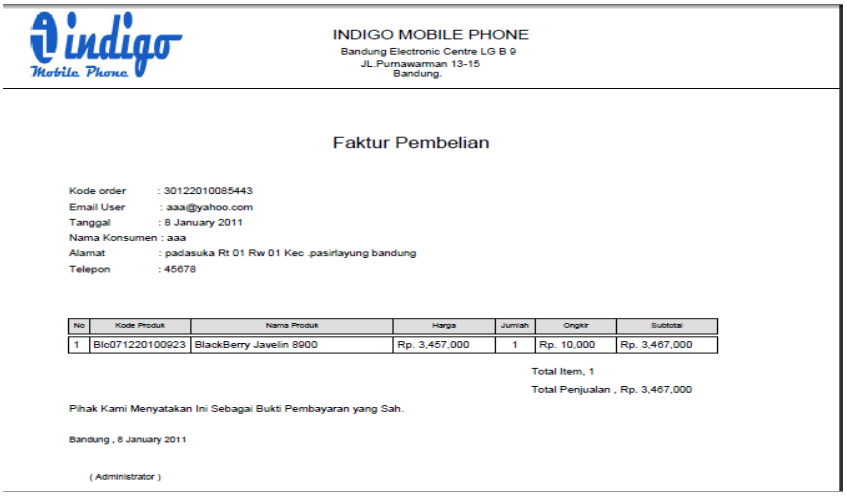
Merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data pemesanan diolah dan di cetak menjadi laporan pemesanan.



Gambar 5.11 Tampil Laporan Pemesanan

12. Tampil Laporan Penjualan

Merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data penjualan diolah dan di cetak menjadi laporan penjualan.



INDIGO MOBILE PHONE
Bandung Electronic Centre LG B 9
JL.Purnawarman 13-15
Bandung.

Faktur Pembelian

Kode order : 30122010085443
Email User : aaa@yahoo.com
Tanggal : 8 January 2011
Nama Konsumen : aaa
Alamat : padasuka Rt 01 Rw 01 Kec .pasirlayung bandung
Telepon : 45678

No	Kode Produk	Nama Produk	Harga	Jumlah	Ongkir	Subtotal
1	Blc071220100923	BlackBerry Javelin 8900	Rp. 3,457,000	1	Rp. 10,000	Rp. 3,467,000

Total Item, 1
Total Penjualan , Rp. 3,467,000

Pihak Kami Menyatakan Ini Sebagai Bukti Pembayaran yang Sah.

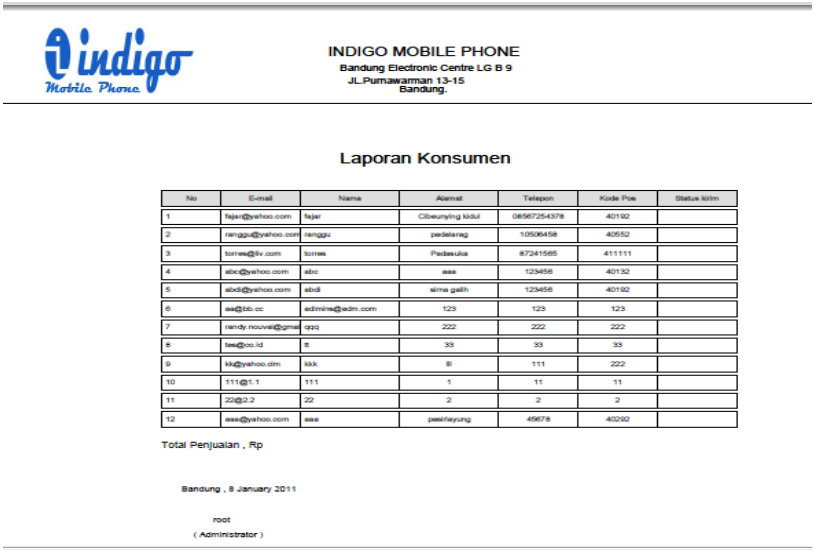
Bandung , 8 January 2011

(Administrator)

Gambar 5.12 Tampil Laporan Penjualan

13. Tampil Laporan Konsumen

Merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data konsumen diolah dan di cetak menjadi laporan konsumen.



INDIGO MOBILE PHONE
Bandung Electronic Centre LG B 9
JL.Purnawarman 13-15
Bandung.

Laporan Konsumen

No	E-mail	Nama	Alamat	Telepon	Kode Pos	Status kirim
1	fajar@yahoo.com	fajar	Cibeunying kidul	08567254378	40192	
2	ranggu@yahoo.com	ranggu	pedalarag	10506458	40552	
3	torres@liv.com	torres	Padasuka	87241565	411111	
4	abc@yahoo.com	abc	aaa	123456	40132	
5	abdi@yahoo.com	abdi	sirna galih	123456	40192	
6	aa@bb.cc	admins@adm.com	123	123	123	
7	randy.nouval@gma	qqq	222	222	222	
8	tes@oo.id	tt	33	33	33	
9	kk@yahoo.dm	kkk	lll	111	222	
10	111@1.1	111	1	11	11	
11	22@2.2	22	2	2	2	
12	aaa@yahoo.com	aaa	pasirlayung	45678	40292	

Total Penjualan , Rp

Bandung , 8 January 2011

root
(Administrator)

Gambar 5.13 Tampil Laporan Konsumen

5.2.6. Implementasi Instalasi Program

Dalam Implementasi instalasi Program ini akan dijelaskan secara terperinci bagaimana cara instalasi program sistem informasi penjualan dan pemasaran handphone berbasis web di INDIGO MOBILE PHONE.

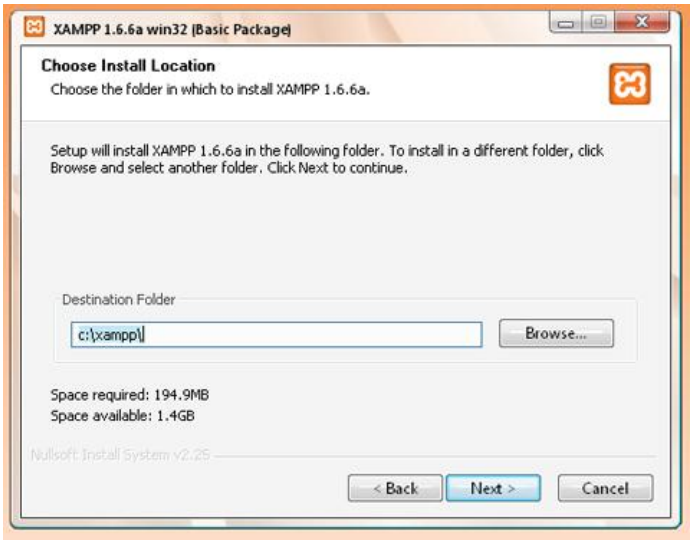
1. Instalasi *Xampp* 1.6.6a WIN 32.

   a. *Double click* icon instalsi *Xampp 1.6.6a WIN 32* hingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



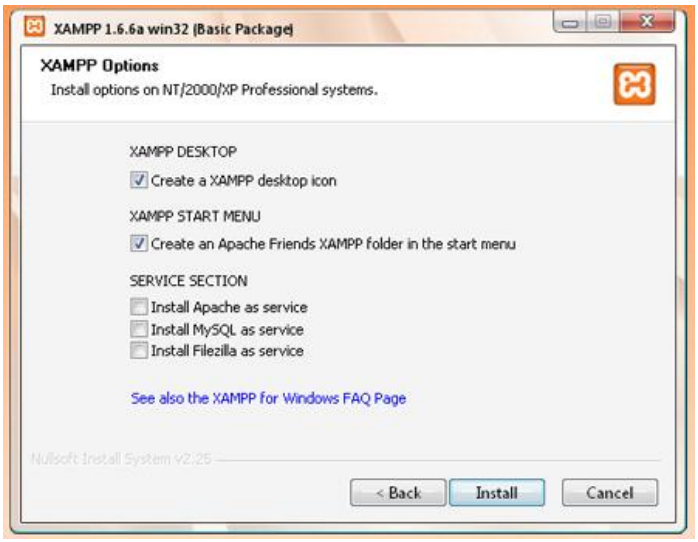
Gambar 5.14 Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 1

   b. Klik tombol Next, dan pilih *directory* penyimpanan untuk instalasi *Xampp.*



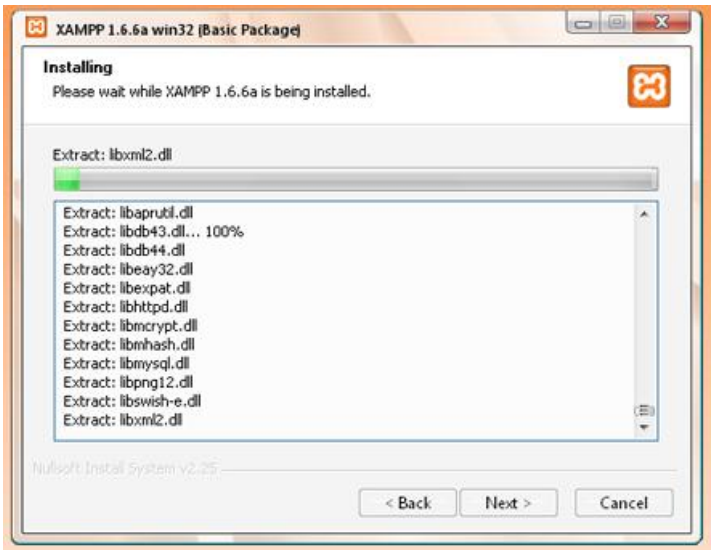
Gambar 5.15 Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 2

c. Klik Tombol Next Untuk memilih pilihan instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32*



Gambar 5.16 Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 3

d. Pilih tombol instal dan tunggu beberapa saat untuk proses instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32* Selesai.



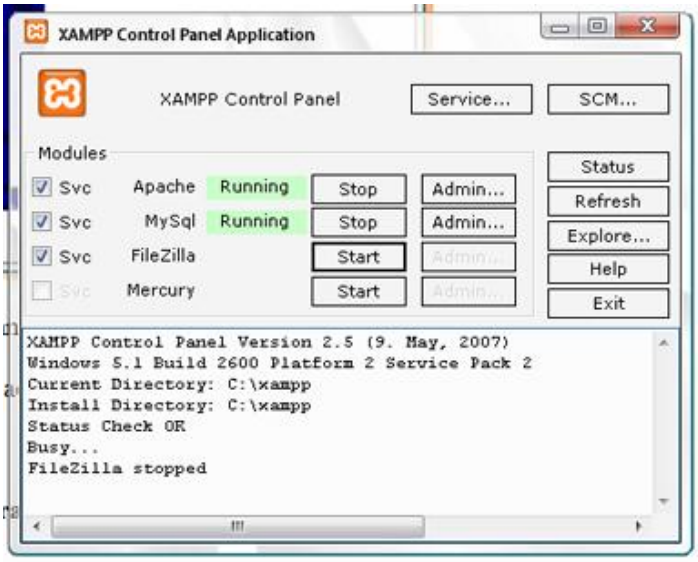
Gambar 5.17 Proses Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32

e. Kemudian Klik Tombol Finish Untuk Menyelesaikan Proses Instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32.*



Gambar 5.18 Proses selesai Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32

f. Untuk Menjalankan program *Xampp 1.6.6a WIN 32* pilih pada start menu Apache Friends kemudian pilih Xampp Control panel, setelah itu pilih start pada modules apache dan mysql.



Gambar 5.19 Xampp 1.6.6a WIN 32 Control Panel

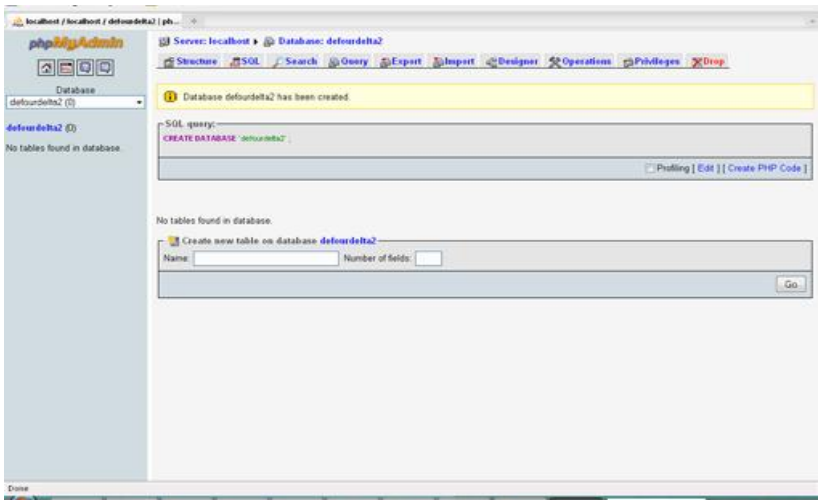
2. Proses Pembuatan Database Di *Xampp 1.6.6a WIN 32*

a. Setelah Proses Instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32* selesai, Jalankan Mozilla firefox Kemudian pada isian alamat ketikan http://localhost/phpmyadmin/ sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



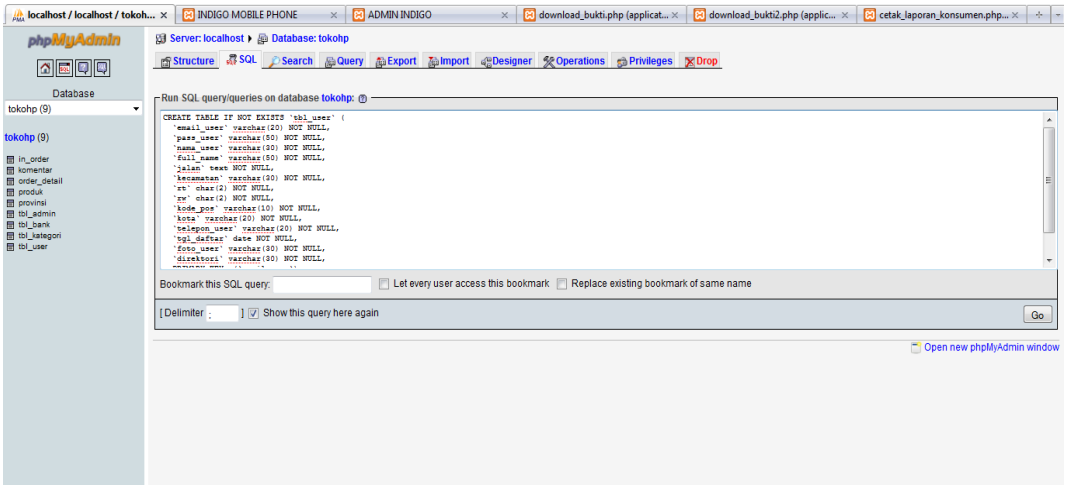
Gambar 5.20 Proses Pembuatan database tahap 1

b. Setelah itu pada bagian Create new database ketikan tokohp dan kemudian pilih tombol create.



Gambar 5.21 Proses Pembuatan database tahap 2

c. Setelah itu pilih menu SQL pada pilihan toolbar yang ada pada pilihan bagian atas setelah itu copy satu per satu sintak sql pada sub bab 4.2.4 Implementasi basis data pada isian Run Sql Query setelah itu pilih Go.



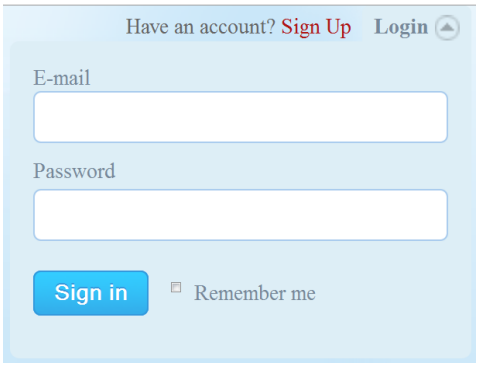
Gambar 5.22 Proses Pembuatan database tahap 3

d. Setelah semua pembuatan tabel selesai kemudian pindahkan folder tokohp yang berisikan program sistem informasi penjualan dan pemasaran berbasis web ke folder xampp/htdocs atau pada start menu pilih apache friends kemudian pilih xampp htdocs folder, sesudah itu buka mozilla firefox kemudian ketikan alamat http://localhost/tokohp/.

5.2.7. Penggunaan Program

Aplikasi ini berfungsi untuk membantu pemasaran, kegiatan penjualan, pengolahan data admin, pengolahan data user, serta pengolahan data penjualan seperti laporan data pemesanan, laporan data penjualan di INDIGO MOBILE PHONE.

1. Login User



Gambar 5.23 Tampilan Login User

Pada form login user ini user dapat melakukan login dengan mengisikan E-mail dan password. Jika E-mail dan Password diisi dengan benar, ketika tombol *Sign in* di klik maka user dapat masuk dan melakukan transaksi di INDIGO MOBILE PHONE

2. Login Admin



Gambar 5.24 Tampilan Login Admin

Pada form login admin ini admin melakukan login dengan mengisi username dan password. Setelah mengisi username dan password admin klik tombol login untuk mendapatkan akses admin pada menu utama admin.

3. Menu Utama Admin



Gambar 5.25 Tampilan Menu Utama Admin

Form ini dapat diakses oleh admin apabila admin sudah melakukan login dengan username dan password yang sudah di

validasi. Dari menu utama ini admin dapat mengontrol sistem dengan meng-klik *Tab* yang ada pada menu utama.

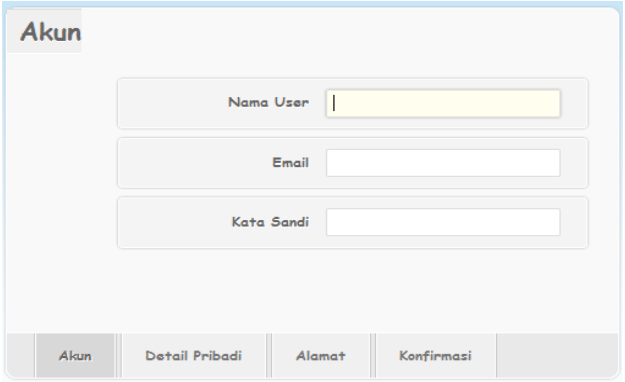
4. Menu Utama User



Gambar 5.26 Tampilan Menu Utama User

Form ini dapat diakses setelah user melakukan login. Form menu utama ini dimana user dapat melakukan transaksi dengan meng-klik *Tab* Data Hp untuk memilih hp, meng-klik *Tab* Data Transaksi untuk melakukan proses pembayaran terhadap barang yang sudah dibeli.

5. Daftar



Gambar 5.27 Tampilan Input Daftar

Pada form daftar ini user baru diminta untuk mengisi data diri secara lengkap untuk mendapatkan hak akses pada menu utama user. Setelah semua data terisi dengan lengkap dan benar, klik *Tab* Konfirmasi untuk mengkonfirmasi data dan mendapatkan hak akses langsung untuk bisa bertransaksi.

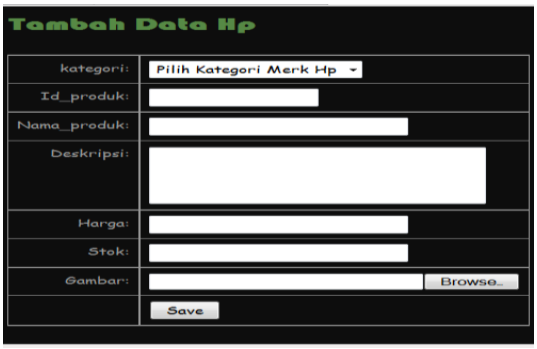
6. Tambah Data Admin



Gambar 5.28 Tampilan Tambah Data Admin

Pada form tambah data admin ini admin baru diminta untuk mengisi data admin seperti username, password, alamat, telepon, E-mail dan foto, setelah data terisi semua dan lengkap lalu klik tombol *Save*.

7. Tambah Data Hp

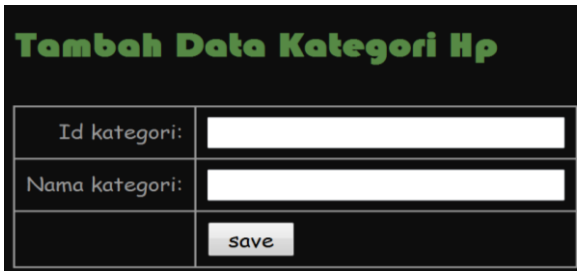


Gambar 5.29 Tampilan Tambah Data Hp

Pada form tambah data ini admin mengisikan data hp yang akan dijual. Mulai dari nama produk, deskripsi, harga, stok dan gambar, pada saat input gambar admin diminta untuk mem-browse file

gambar dari direktori. Setelah selesai menginputkan semuanya dengan lengkap, klik tombol *Save* untuk menyimpan data hp.

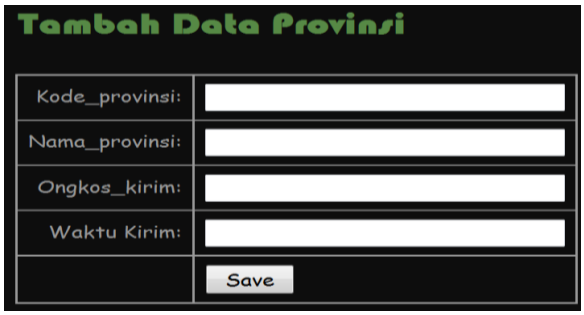
8. Tambah Data Kategori Hp



Gambar 5.30 Tampilan Input Tambah Data Kategori Hp

Pada form ini admin mengisi id kategori hp dan nama kategori hp, id kategori diisi dengan angka, nama kategori diisi dengan nama merek. Setelah mengisi data dengan benar klik tombol *Save*.

9. Tambah Data Provinsi



Gambar 5.31 Tampilan Tambah Data Provinsi

Pada form tambah data provinsi ini admin harus mengisikan kode provinsi, nama provinsi, ongkos kirim, dan waktu kirim, setelah semua data terisi dengan benar klik tombol *Save* untuk menyimpan.