BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLMENTASI 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 Pngujian

Berikut ini adalah rancanggan rencana penggujian yang akan dilakukan pada perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan barang berbasis web pada Koperasi Mitra Setia.

Tabel 5.1 Tabel Rencana Pengujian

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Login	Black Box
Pengolahan data Pegawai	Tambah, Ubah, Hapus,	Black Box
Pengolahan data Anggota	Lihat Data Angota, Hapus	Black Box
Pengolahan data User	Tambah, Ubah Cari data user	Black Box
Pengolahan data Barang	Tambah, Hapus, Ubah data Barang	Black Box
Pengolahan data Informasi	Tambah, Hapus Data, Ubah Data	Black Box

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

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

1. Login Untuk Admin

Tabel 5.2 Tabel pengujian login (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Username, Password
Yang di harapkan	Username dan Password dimasukkan, 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	

Tabel 5.3 Tabel pengujian login (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data masukan	Username atau Password salah
Yang di harapkan	Username atau Password salah dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Operator tidak bisa melakukan login, menampilkan pesan, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	

2. Pengolahan Data Pegawai

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Data Pegawai (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pegawai 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	
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik ubah dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data berhasil diubah dan tersimpan dalam database.
Kesimpulan	

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Data Pegawai (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pegawai yang telah disediakan dengan data yang salah.
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik simpan, maka akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses masukan data salah, klik ubah dan data tidak berubah didalam database
Pengamatan	Data tidak berhasil diubah
Kesimpulan	

3. Pngolahan data Informasi

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Data Informasi (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data informasi 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	
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik ubah dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data berhasil diubah dan tersimpan dalam database.
Kesimpulan	
Hapus Data	
Yang diharapkan	Maenghapus data informasi yang sudah lampau
Pengamatan	Data berhasil terhapus dalam database
Kesimpulan	

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Data Informasi (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data informasi yang telah disediakan dengan tidak lengkap.
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik ubah, maka akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database dengan data yang salah

Yang di harapkan	Proses masukan data salah, klik ubah dan data tidak berubah didalam database
Pengamatan	Data tidak berhasil diubah
Kesimpulan	

4. Pengolahan Data Barang

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Data Barang (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data barang yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data barang berhasil, klik simpan, data barang yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database
Yang di harapkan	Proses masukan data barang benar, klik ubah dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data barang berhasil diubah dan tersimpan dalam database.
Kesimpulan	
Hapus Data	
Yang diharapkan	Maenghapus data barang yang sudah tidak terpakai lagi
Pengamatan	Data barang berhasil terhapus dalam database
Kesimpulan	

Tabel 5.9 Tabel Pengujian data Barang (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data barang yang telah disediakan dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik simpan, maka akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data barang yang sudah ada dalam database dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses masukan data barang, klik ubah dan data tidak berubah didalam database
Pengamatan	Data tidak berhasil diubah
Kesimpulan	

5. Login Untuk User

Tabel 5.10 Tabel Pengujian Login Untuk User (Uji Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	No Anggota, Kata Kunci
Yang di harapkan	No Anggota dan Kata Kunci dimasukkan, 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	

Tabel 5.11 Tabel Pengujian Login Untuk User (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data masukan	No Anggota atau Kata Kunci Salah
Yang di harapkan	No Anggota atau Kata Kunci salah dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Operator tidak bisa melakukan login, menampilkan pesan, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	

6. Pendaftaran Anggota Web

Tabel 5.12 Tabel Pengujian Pendaftaran Anggota (Uji Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Pendaftaran	
Data masukan	Mengisi atribut data anggota 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	

Tabel 5.13 Tabel Pengujian Pendaftaran Anggota (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Pendaftaran	
Data masukan	Mengisi atribut data anggota yang telah disediakan dengan data yang salah atau kurang lengkap, atau masih ada data yang belum terisi.
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik simpan, data tidak akan tersimpan dalam database.
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	

7. Pendaftaran Anggota Pegawai

Tabel 5.14 Tabel Pengujian Pendaftaran Anggota (Uji Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Pendaftaran	
Data masukan	Mengisi atribut data anggota 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	

Tabel 5.15 Tabel Pengujian Pendaftaran Anggota (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Pendaftaran	
Data masukan	Mengisi atribut data anggota yang telah disediakan dengan data yang salah atau kurang lengkap, atau masih ada data yang belum terisi.
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik simpan, data tidak akan tersimpan dalam database.
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	

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 Implmentasi

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 perancangan sistem ini adalah suatu sistem informasi yang sudah berjalan dengan baik dengan menggunakan *website*.

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 membahas tentang proses retur untuk barang yang sudah dipesan.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
3. Bahasa Pemograman yang disgunakan adalah PHP.
4. Antar muka untuk pengguna menggunakan bahasa Indonesia.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.5.5! WIN 32, Dreamweaver CS4 dan MySQL 1.5. *Apachefriends Xampp* 1.5.5! WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver*

karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* CS4 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara itu MySQL degunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.2.3 Implemntasi 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 :

Komputer *server*

a. Processor : Minimal (2.4 GHz).
b. HardDisk : Minimal 80 Gb.
c. Memory : Minimal 512 Mb.
d. Monitor : Minimal 14”
e. Mouse dan Keyboard
f. Printer

5.2.4 Implemntasi Basis Data

1. Struktur tabel untuk ‘mst_anggota’

```
CREATE TABLE `mst_anggota` (
 `id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
 `nip` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
 `no_anggota` char(15) character set latin1 NOT NULL default '00',
 `no_ktp` char(15) collate latin1_general_ci default NULL,
 `nama_lengkap` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
 `alamat` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
 `provinsi` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
 `kota` varchar(50) collate latin1_general_ci default NULL,
 `alamat_email` varchar(50) collate latin1_general_ci default NULL,
 `photo` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
 `keterangan` tinytext collate latin1_general_ci,
 `waktu` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on
 update CURRENT_TIMESTAMP,
 `telepon` char(20) collate latin1_general_ci default NULL,
 `kata_kunci` char(20) collate latin1_general_ci default NULL,
 `tempat_lahir` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
 `tanggal_lahir` date default NULL,
 `pekerjaan` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
 `status` enum('Kawin','Belum Kawin','Lain-lain') collate
 latin1_general_ci default NULL,
 `jenis_kelamin` enum('Laki-laki','Perempuan') collate
 latin1_general_ci default NULL,
```

```
  `aktivasi` tinyint(1) default '0',
  `golongan` varchar(10) collate latin1_general_ci default NULL,
  `jabatan` varchar(20) collate latin1_general_ci default NULL,
  `status_pegawai` tinyint(1) NOT NULL,
  `asal_sekolah` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `gaji` bigint(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id`)
)
```

2. Struktur tabel untuk ‘mst_barang’

```
CREATE TABLE `mst_barang` (
`id` int(11) NOT NULL auto_increment,
`kode_brg` char(10) character set latin1 NOT NULL,
`nama_barang` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
`harga` bigint(20) default NULL,
`jumlah` int(11) default NULL,
`waktu` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update CURRENT_TIMESTAMP,
`keterangan` text collate latin1_general_ci,
`lama_cicilan` tinyint(4) default NULL,
`diskon` decimal(11,0) default NULL,
`kode_kategori` tinyint(4) default NULL,
`gambar` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
PRIMARY KEY  (`id`,`kode_brg`)
)
```

3. Struktur tabel untuk ‘mst_kategori’

```
CREATE TABLE `mst_kategori` (
`kode_kategori` tinyint(4) NOT NULL auto_increment,
`nama_kategori` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
PRIMARY KEY  (`kode_kategori`)
)
```

4. Stuktur tabel untuk ‘pemesanan’

```
CREATE TABLE `pemesanan` (
  `ORDER_KODE` varchar(50) NOT NULL default '',
  `ORDER_NO_ANGGOTA` varchar(30) NOT NULL,
  `ORDER_TGL` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `ORDER_TOTAL` int(12) NOT NULL default '0',
  `ORDER_STATUS` varchar(12) NOT NULL default '',
  `ORDER_KIRIM` varchar(12) NOT NULL default '',
  `bukti_transfer` varchar(255) NOT NULL
)
```

5. Struktur tabel untuk ‘keranjang_belanja’

```
CREATE TABLE `keranjang_belanja` (
  `kd_penjualan` varchar(30) default NULL,
  `produkID` varchar(10) default '0',
  `jml_pesan` int(11) default NULL
)
```

6. Struktur tabel untuk ‘t_informasi’

```
CREATE TABLE `t_informasi` (
 `id` int(11) NOT NULL auto_increment,
 `judul` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
 `isi` text collate latin1_general_ci,
 `gambar` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
  `waktu` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on
update     CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY  (`id`)
)
```

7. Struktur tabel untuk ‘t_provinsi’

```
CREATE TABLE `t_provinsi` (
 `id` int(11) NOT NULL auto_increment,
 `nama_provinsi` varchar(255) NOT NULL,
 `ongkos_kirim` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id`)
)
```

8. Struktur tabel untuk ‘t_bank’

```
CREATE TABLE `t_bank` (
  `KD_BANK` tinyint(4) NOT NULL auto_increment,
  `NM_BANK` varchar(20) NOT NULL,
  `ATAS_NAMA` varchar(25) NOT NULL,
```

```
  `REKENING` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`KD_BANK`)
)
```

9. Struktur tabel untuk ‘t_user’

```
CREATE TABLE `t_user` (
  `nik` varchar(15) NOT NULL default '',
  `nama_pegawai` varchar(30) NOT NULL default '',
  `username` varchar(30) NOT NULL default '',
  `password` varchar(20) NOT NULL default '',
  `alamat_pegawai` text NOT NULL,
  `telepon` varchar(20) default NULL,
  `email` varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`nik`,`username`)
)
```

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini adalah tampilan program sistem informasi presensi karyawan adalah sebagai berikut :

1. Login Admin

   Nama Username dan Password sesuai dengan nama yang ada dalam databased.



Gambar 5.1 Tampilan Menu Login

2. Menu Pada Admin



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama Data Pegawai (Anggota Koperasi)



Gambar 5.3 Tampilan Menu Utama Data Barang



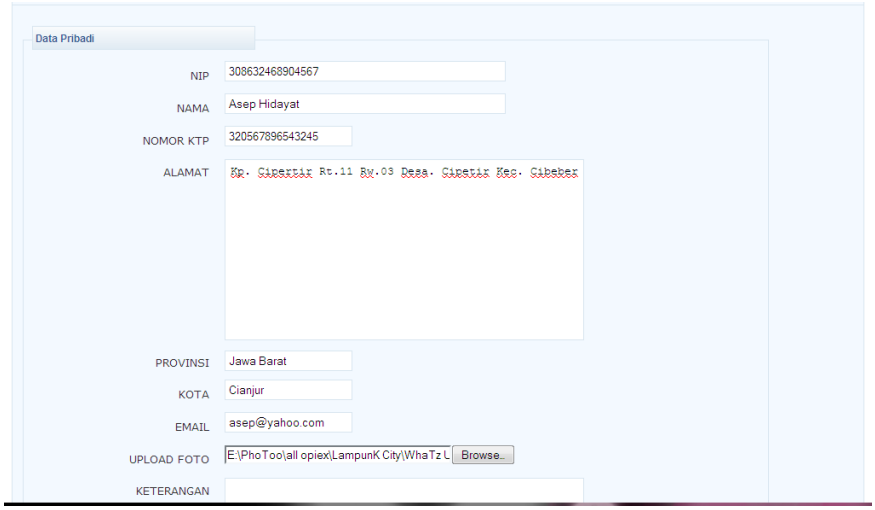
Gambar 5.4 Tampilan Menu Utama Data Berita



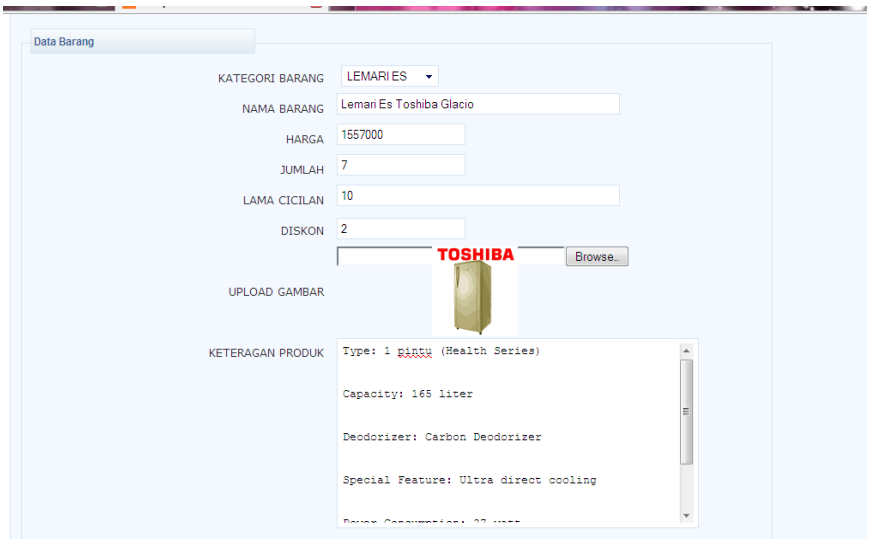
Gambar 5.5 Tampilan Menu Utama Data Pemesanan

3. Isi Data Pada Admin

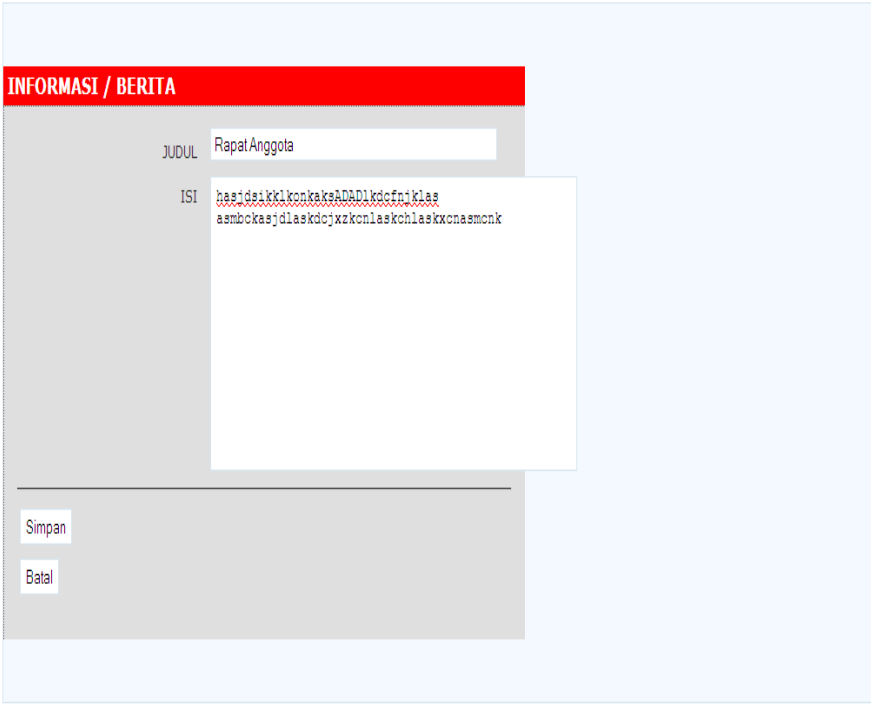
Digunakan untuk mengisi data, dan tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.6 Form Input Data Pegawai (Anggota)



Gambar 5.7 Form Input Data Barang



Gambar 5.8 Form Input Berita

4. Menu Utama Pada *Web (Publish)* untuk Anggota *Web (Member)*



Gambar 5.9 Tampilan Menu Utama



Gambar 5.10 Tampilan Menu Berita



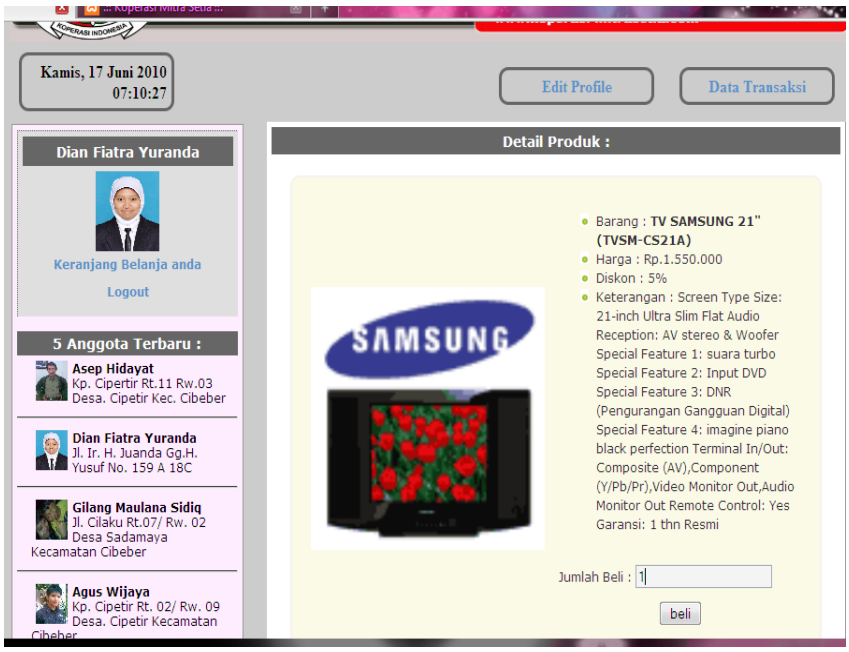
Gambar 5.11 Tampilan Menu Katalog



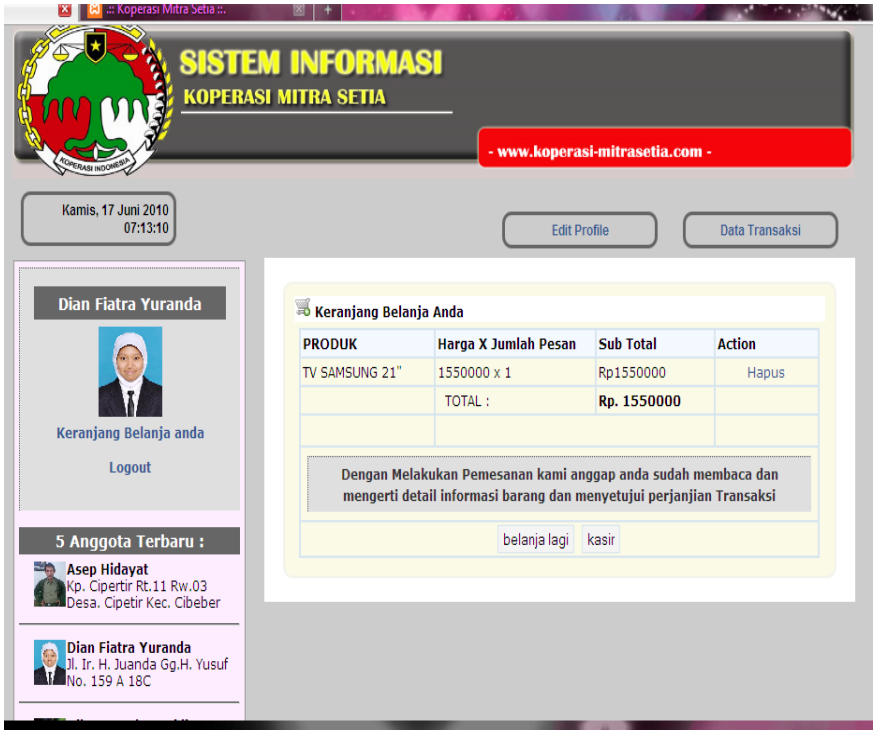
Gambar 5.12 Tampilan Menu Informasi Pemesanan



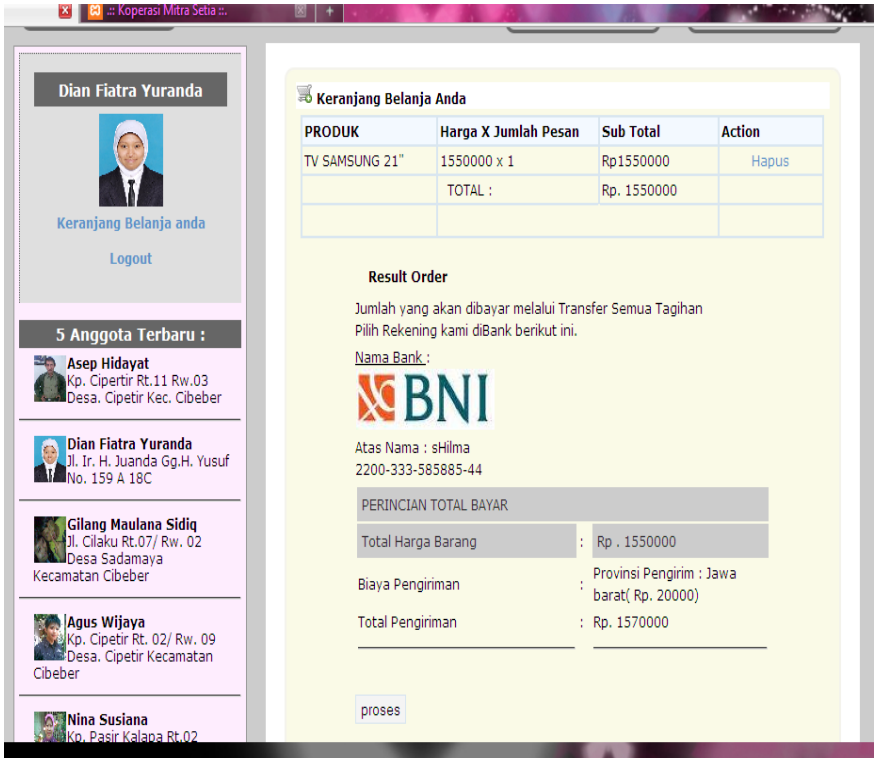
Gambar 5.13 Tampilan Menu Utama setelah login



Gambar 5.14 Tampilan Menu Utama detail barang

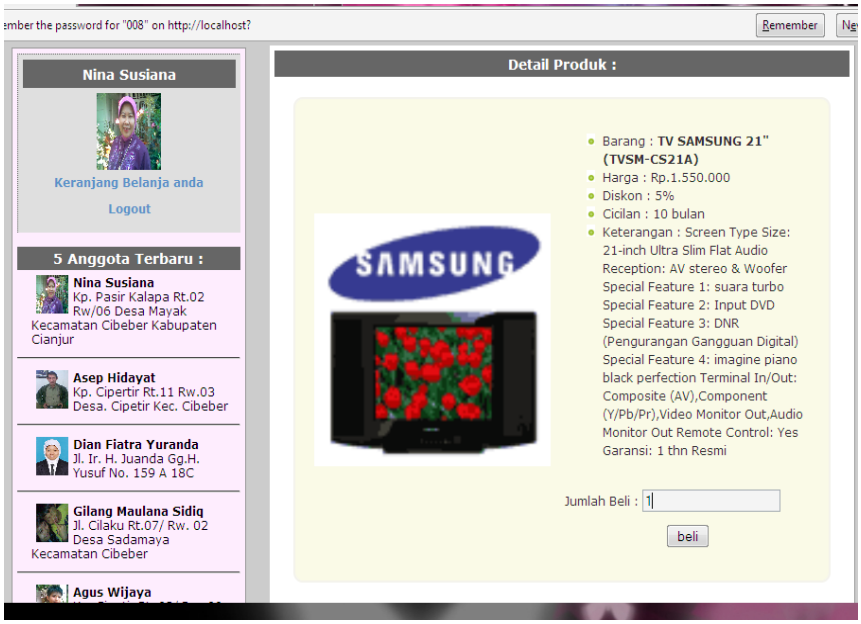


Gambar 5.15 Tampilan Menu Utama Keranjang Belanja



Gambar 5.16 Tampilan Menu Kasir

5. Menu Utama Pada *Web (Publish)* untuk Anggota Koperasi



Gambar 5.17 Tampilan Menu Detail Barang



Gambar 5.18 Tampilan Keranjang Belanja

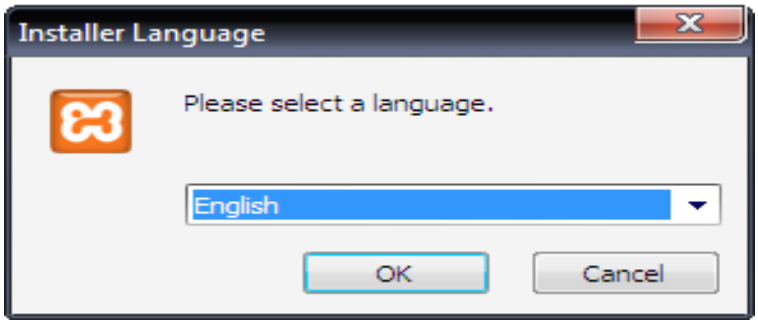


Gambar 5.19 Tampilan Menu Kasir

5.2.6 Implementasi Istalasi Program

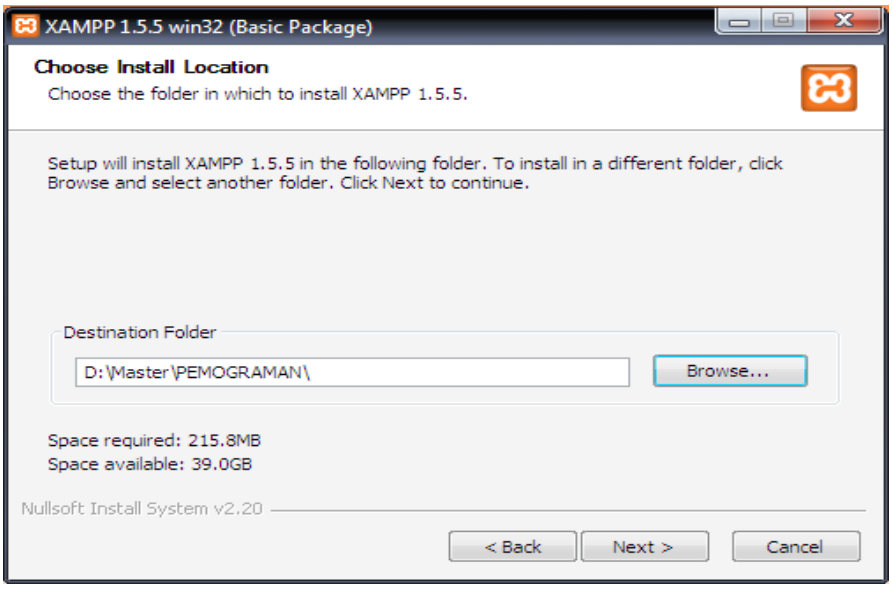
Dalam Implementasi instalasi Program ini akan dijelaskan secara terperinci bagaimana cara instalasi program sistem informasi pemesanan dan pmbelian berbasis web pada koperasi mitra setia.

1. Instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32.
   a. Double click icon instalsi Xampp 1.5.5! WIN 32 hingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



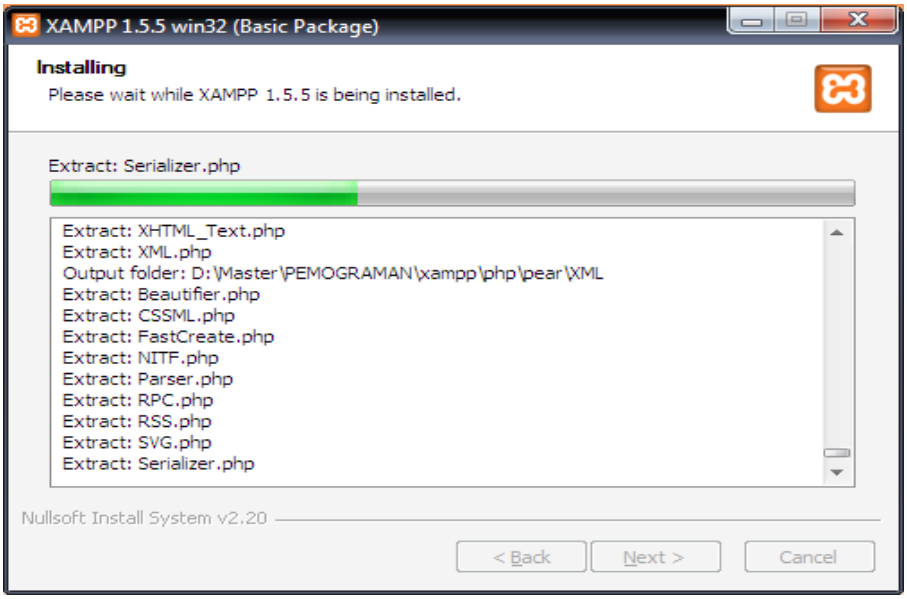
Gambar 5.20 Instalasi Xampp 1.5.5! WIN 32 tahap 1

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



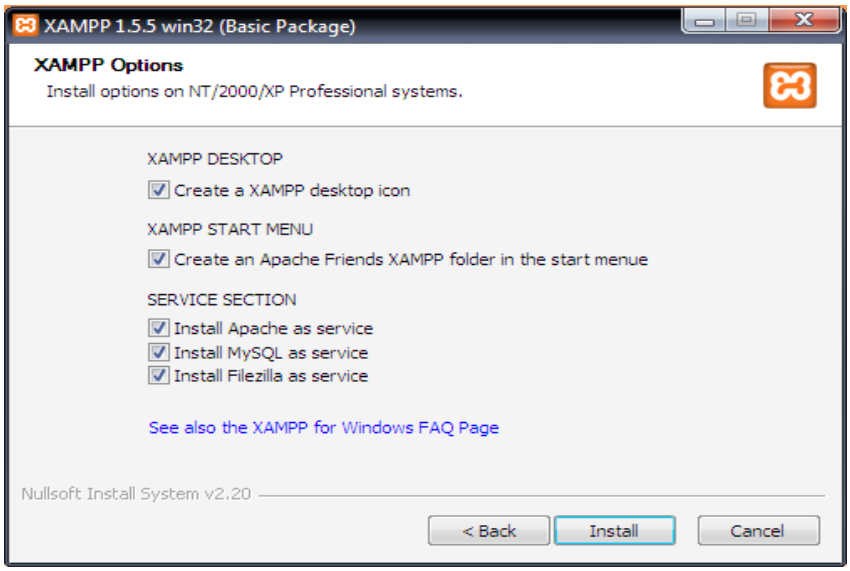
Gambar 5.21 Instalasi Xampp 1.5.5! WIN 32 tahap *2*

c. Klik Tombol Next Untuk memilih pilihan instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32



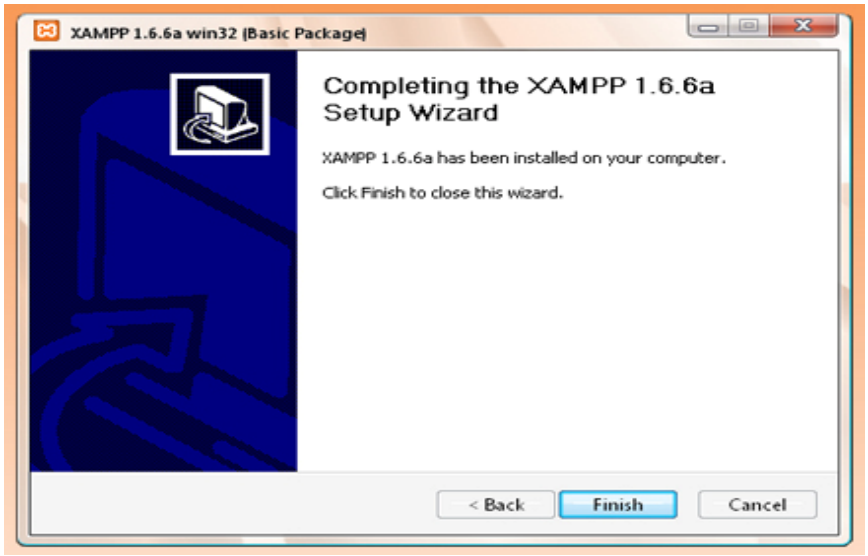
Gambar 5.22 Instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32 tahap 3

d. Pilih tombol instal dan tunggu beberapa saat untuk proses instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32 Selesai.



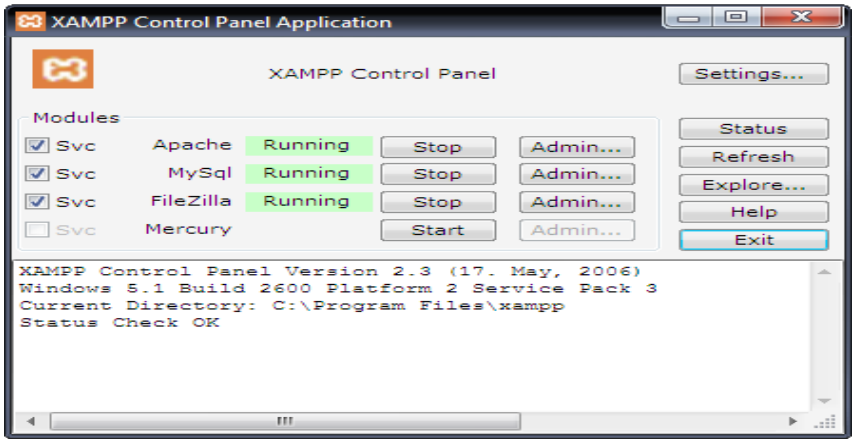
Gambar 5.23 Proses Instalasi Xampp 1.5.5! WIN 32

e. Kemudian Klik Tombol Finish Untuk Menyelesaikan Proses Instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32.



Gambar 5.24 Proses selesai Instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32

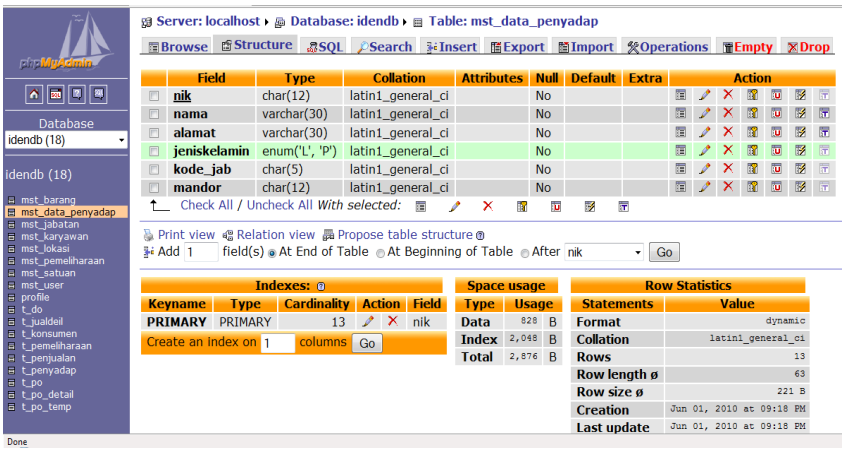
f. Untuk Menjalankan program Xampp 1.5.5!WIN 32 pilih pada start menu Apache Friends kemudian pilih Xampp Control panel, setelah itu pilih start pada modules apache dan mysql.



Gambar 5.25 Xampp 1.5.5! WIN 32 Control Panel

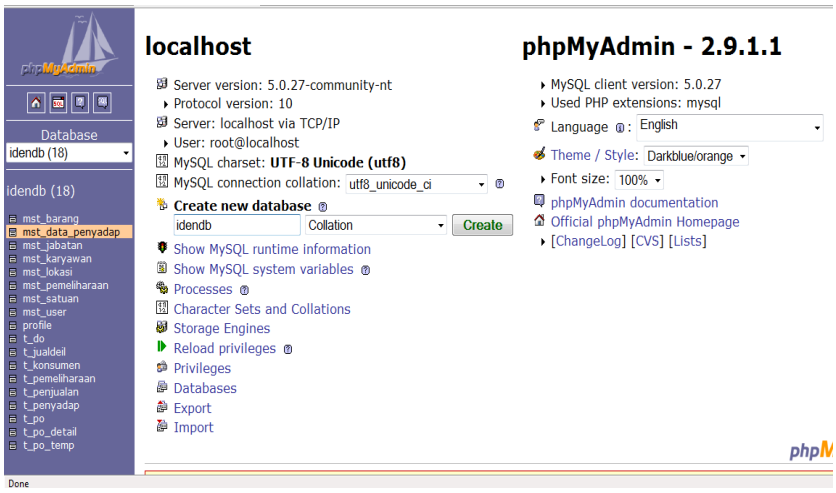
2. Proses Pembuatan Database Di *Xampp 1.5.5!WIN 32*

a. Setelah Proses Instalasi Xampp 1.5.5!WIN 32 selesai, Jalankan Mozilla firefox Kemudian pada isian alamat ketikan http://localhost/phpmyadmin/ sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



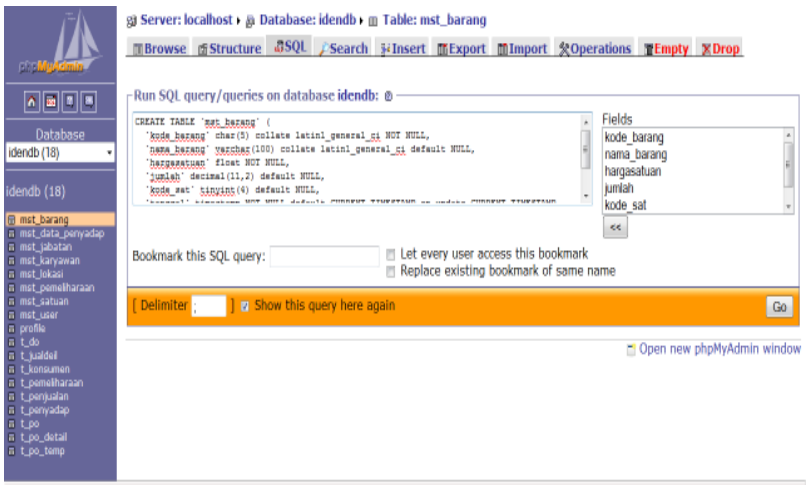
Gambar 5.26 Proses Pembuatan database tahap 1

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



Gambar 5.27 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 5.2.4 Implementasi basis data pada isian Run Sql Query setelah itu pilih Go.



Gambar 5.28 Proses Pembuatan database tahap 3

d. Setelah semua pembuatan tabel selesai kemudian pindahkan folder Aplikasi perkebunan yang berisikan program sistem informasi manajemen berbasis intranet 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/koperasi/.