BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Koperasi berbasis web pada koperasi Karyawan PT. BCA, Tbk Mitra Sejahtera Bandung ini dilakukan dengan menggunakan bahasa dan pemograman *PHP*, dengan Basis data yang digunakan ialah *MySQL*, dengan *versi* 5.0.Aplikasi *PHP* tersebut dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras *PC* (*Personal Computer*) dengan system operasi *Microsoft Windows XP*.

5.1.1. Batasan Implementasi

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

1. Dalam sistem informasi koperasi berbasis web ini hanya sebatas pengelolaan pendaftaran anggota, peminjaman, data barang berikut pemesanan barang, informasi simpan dan pinjam, informasi status anggota dan pemesanan barang, juga mengetahui informasi terbaru di Koperasi.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah *MySQL* baik untuk basis data utama maupun ekstraksi basis data yang disebarkan ke *User*. Pengaksesan basis data di *server* dilakukan melalui *Localhost*.

3. Alamat IP dari komputer yang digunakan merupakan alamat IP statis.
4. Sistem ini hanya berupa *perancangan* dan belum bisa langsung diterapkan menggantikan sistem yang lama.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan *Apache* (2.2), *PHP* (5.2.3) dan *MySQL* (5.0.18), *Apache* dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server, PHP* dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara *MySQL* digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. *Server*
    a. Menggunakan minimal *Prossesor Intel Pentium* atau yang sekelasnya
    b. Menggunakan *RAM* minimal 512 MB
    c. Tersedia *Hard Drive,* untuk media penyimpanan, minimal 10MB untuk *server* diluar basis data
    d. *LAN Card*
    e. *Mouse, Keyboard* dan *Monitor* sebagai peralatan antar muka

2. *User*

a. Menggunakan minimal *prossesor Intel Pentium* atau sekelasnya

b. Menggunakan *RAM* minimal 64MB

c. *LAN Card*

d. *Mouse, Keyboard* dan *Monitor* sebagai peralatan antarmuka

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa *SQL*, dimana *DBMS* yang digunakan adalah *MySQL*, Implementasi basis datanya dalam *SQL* adalah sebagi berikut :

```
#Database : ‘koperasi’
#--------------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘pegawai’
CREATE TABLE `pegawai` (
  `nip` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_pegawai` varchar(30) NOT NULL,
  `jenis_kelamin_pegawai` varchar(30) NOT NULL,
  `golongan_pegawai ` varchar(30) NOT NULL,
  `cabang_pegawai ` varchar(30) NOT NULL,
  `unit_kerja_pegawai ` varchar(10) NOT NULL,
  `no_rekening_pegawai ` varchar(10) NOT NULL,
  `alamat_kantor_pegawai ` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat_rumah_pegawai ` varchar(30) NOT NULL,
  `telepon_pegawai ` varchar(15) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY  (`NIP`));
#--------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘anggota’
CREATE TABLE `anggota` (
    `id_anggota` int(10) NOT NULL,
    `nip` varchar(10) NOT NULL,
    `nama` varchar(30) NOT NULL,
    `password` varchar(10) NOT NULL,
    `golongan` varchar(30) NOT NULL,
    `cabang` varchar(30) NOT NULL,
    `unit_kerja` varchar(10) NOT NULL,
    `no_rekening` varchar(10) NOT NULL,
    `alamat_kantor` varchar(30) NOT NULL,
    `alamat_rumah` varchar(30) NOT NULL,
    `nama_pasangan` varchar(30) NOT NULL,
    `pekerjaan` varchar(15) NOT NULL,
    `telepon` varchar(15) NOT NULL,
    `email` varchar(30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY  (`id_anggota`));
#--------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘barang’
CREATE TABLE `barang` (
     `kode_barang` int(5) NOT NULL,
```

```
  `nama_barang` varchar(30) NOT NULL,
  `detail` longtext NOT NULL,
  `harga` varchar(10) NOT NULL,
  `jumlah_barang` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_barang`));
#------------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘pinjaman’
CREATE TABLE `pinjaman` (
  `no_pinjaman` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `id_anggota` int(10) NOT NULL,
  `nip` varchar(10) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `jumlah_pinjaman` varchar(10) NOT NULL,
  `tgl_realisasi` date NOT NULL default '0000-00-00',
  `keterangan` varchar(10) NOT NULL,
  `jk_pinjam` varchar(10) NOT NULL,
  `bunga` varchar(10) NOT NULL,
  `total_pinjaman` varchar(10) NOT NULL,
  `cicilan` varchar(10) NOT NULL,
  `status` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_pinjaman`));
#------------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘transaksi’
CREATE TABLE `transaksi` (
  `no_pemesanan` int(10) NOT NULL auto_increment,
```

```
    `id_anggota` int(10) NOT NULL,
    `nip` varchar(10) NOT NULL,
    `nama` varchar(30) NOT NULL,
    `kode_barang` varchar(10) NOT NULL,
    `nama_barang` varchar(30) NOT NULL,
    `harga` varchar(10) NOT NULL,
    `jumlah_barang_pesan` varchar(5) NOT NULL,
    `total_bayar` varchar(10) NOT NULL,
    `cicilan_pesan` varchar(10) NOT NULL,
    `jk_pesan` varchar(10) NOT NULL,
    `tgl_pesan` date NOT NULL default '0000-00-00',
    `status_pesan` varchar(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY  (`no_pemesanan`));
#--------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘kpinjaman’
CREATE TABLE `kpinjaman` (
    `no_pinjaman` int(10) NOT NULL,
    `nip` varchar(10) NOT NULL,
    `nama` varchar(30) NOT NULL,
    `tgl_realisasi` date NOT NULL default '0000-00-00'
    `tgl_kirim_pinjam` date NOT NULL default '0000-00-00',
    `subject_pinjaman` text NOT NULL,
    `ket_pinjaman` longtext NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY  (`no_pinjaman`));
#------------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘kpesanan’
CREATE TABLE `kpesanan` (
    `no_pemesanan` int(10) NOT NULL,
    `nip` varchar(10) NOT NULL,
    `nama` varchar(30) NOT NULL,
    `tgl_pesan` date NOT NULL default '0000-00-00',
    `tgl_kirim_pesanan` date NOT NULL default '0000-00-00',
    `subject_pesanan` text NOT NULL,
    `ket_pesanan` longtext NOT NULL,
     PRIMARY KEY  (`no_pemesanan`));
#------------------------------------------------------------
#Table structure for table ‘admin’
CREATE TABLE `admin` (
    `id_admin` varchar(10) NOT NULL,
    `nama_admin` varchar(30) NOT NULL,
    `password_admin` varchar(10) NOT NULL,
     PRIMARY KEY  (`nama_admin`));
#------------------------------------------------------------
```

5.1.5. Implementasi Antar muka

Dalam *PHP* (5.2.3.), implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berekstensi .PHP. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat

file program yang ditulis dengan berekstensi.php. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan User dan admin.

a. Implementasi Halaman utama user

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama user dibuat dalam bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1. Implementasi Sub Menu *User*

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Pendaftaran	File program untuk melakukan pendaftaran anggota	Fpendaftaran.php
Login	File program untuk menangani *user login*	Flog.php
Beranda	File program untuk melihat data beranda	Beranda.php
Berita	File program untuk melihat data berita	Berita.php
Sejarah	File program untuk melihat informasi sejarah	Sejarah.php
Struktur Organisasi	File program untuk melihat informasi struktur organisasi	Organisasi.php
Pengurus	File program untuk melihat informasi Pengurus	Pengurus.php
Ruang Linngkup Usaha	File program untuk melihat informasi ruang lingkup usaha	Usaha.php
Keanggotaan	File program untuk melihat informasi mengenai keanggotaan	anggotakoperasi.php
SP Anggota	File program untuk melihat informasi mengenai simpan & pinjam koperasi	Usp.php
Formulir Permohonan Kredit	File untuk menginputkan data peminjaman	Fpinjaman.php
Data Pinjaman	File untuk melihat data permohonan pinjaman	Datapinjaman.php
Koperasi toko	File program untuk mellihat informasi mengenai retail koperasi	Koperasitoko.php
Formulir Pemesanan	File program untuk melihat data barang dan melakukan pemesanan	Databarang.php

Barang	barang	
Data pemesanan	File untuk melihat data pemesanan barang	Datapemesanan.php
Innbox peminjaman	File untuk melihat konfirmasi peminjaman	Inboxpeminjaman.php
Inbox pemesanan barang	File untuk melihat konfirmasi pemesanan barang	Inboxpemesanan.php
Hubungi kami	File program untuk melihat informasi mengenai bagian informasi koperasi	Hubungikami.php
Logout	File program untuk user keluar dari aplikasi	Logout.php

b. Implementasi Halaman menu Admin

Implementasi halaman yang terdapat pada Admin yang dibuat dalam bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada Tabel 5.2 berikut :

Tabel 5.2. Implementasi Sub menu Admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File program untuk melihat data beranda	Beranda.php
Keanggotaan	File program untuk mengelola data keangotaan	anggota.php
Simpan & pinjam	File program untuk mengelola data simpan & pinjam anggota	simpanpinjam.php
Data barang	File program untuk mengelola data barang	Barang.php
Retail	File program untuk mengelola data pemesanan barang anggota	pesanan.php
Laporan	File program untuk mencetak laporan pinjaman dan pemesanan barang	C_lap_pinjam..php C_lap_prnip.php
Logout	File program untuk admin keluar dari Aplikasi	Logout.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Kegiatan pembuatan program terdiri dari pembentukan program-program yang akan saling mendukung dalam pembuatan aplikasi koperasi berbasis *web*. Untuk keperluan menampung data di *server*, kita memerlukan sebuah database. *MySql* merupakan sebuah program aplikasi untuk membuat database yang umum digunakan pada *web server*. *MySql* banyak digunakan karena kemampuannya dalam menampung data yang cukup besar dan proses *loading* yang cepat dalam pemanggilan data.

Implementasinya yaitu :

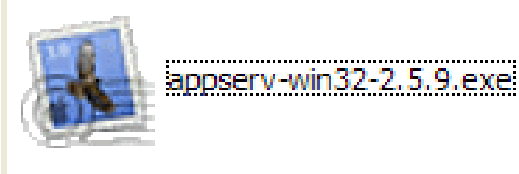
1. Instalkan program *web server* yang dimiliki.
2. Copy folder koperasi pada C:\AppServ\www untuk programnya.
3. Copy folder Koperasi pada C:\AppServ\MySql\data untuk databasenya.
4. Ketikan pada URL *web browser* yang miliki yaitu http://localhost/koperasi
5. Jika berhasil maka akan masuk pada tampilan awal sistem informasi Koperasi berbasis *Web.*

Dalam pembahasan kali ini akan membuat database dengan menggunakan *Phpmyadmin* yang sudah *built-in* (terintegrasi dengan *AppServ*).

- ***Instalasi AppServ***

1. *Install AppServ*

Penginstalan *AppServ* dapat dilakukan dengan cara klik 2x *file AppServ*.



Gambar 5.1. *Icon File AppServ*

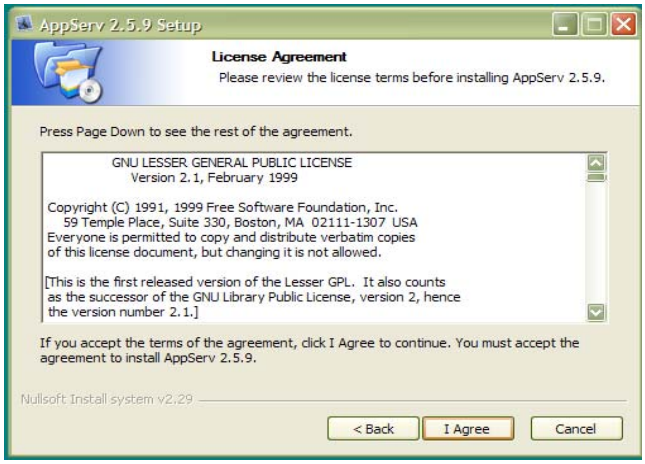
2. Tampilan menu Awal Instalasi

Setelah itu akan muncul tampilan utama *AppServ* seperti gambar 5.2 kemudian Klik ***Next***



Gambar 5.2. *AppServ Setup Wizard*

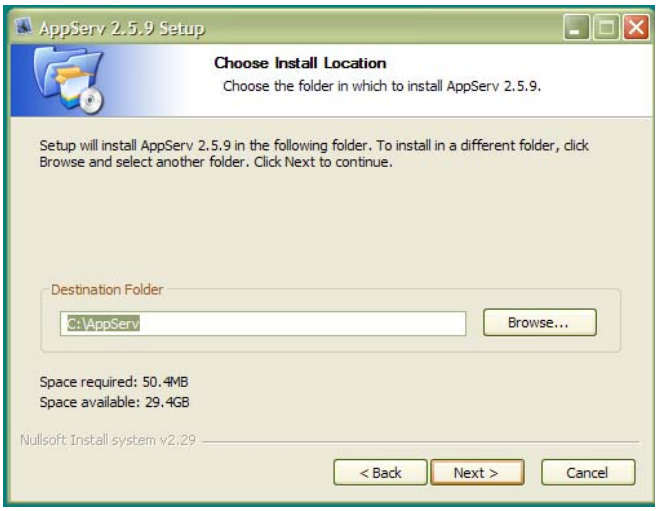
kemudian akan muncul tampilan *License Agreement* seperti yang terlihat pada gambar 5.3. klik ***I Agree***



Gambar 5.3. *License Agreement*

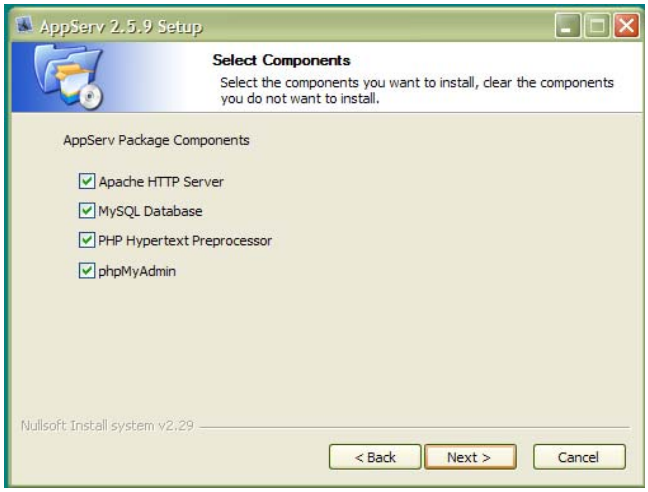
3. Memilih tempat penyimpanan *file AppServ* di Komputer

Setelah di klik ***I Agree*** maka akan keluar Jendela *Choose Install Location* seperti gambar 5.4.



Gambar 5.4. *Choose Install Location*

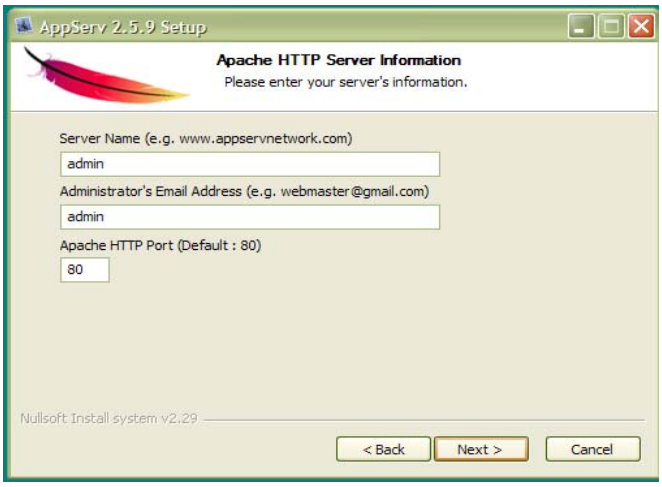
yang setelah di klik ***Next*** dan akan muncul paket komponen yang akan di *install*, direkomendasikan untuk memilih semuanya seperti gambar 5.5.



Gambar 5.5. *Select Componen*

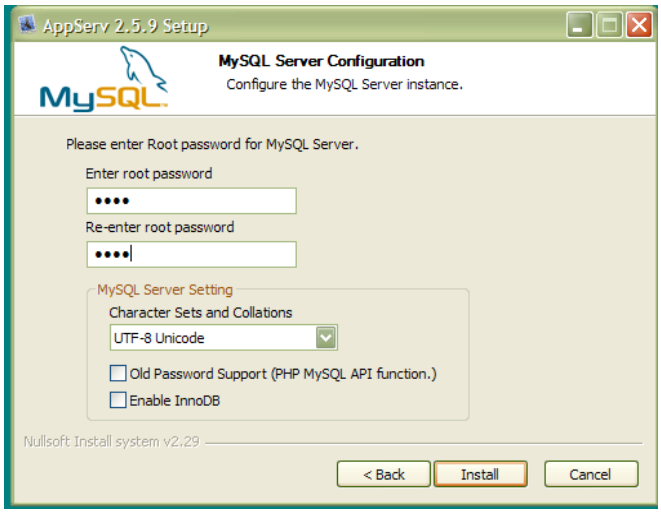
4. Pendaftaran *sever* pada komputer

Setelah itu akan muncul Jendela *Server Information* yang harus diisi *Server* dengan *name* dan alamat *email* seperti gambar 5.6.



Gambar 5.6. *Apache HTTP Server Information*

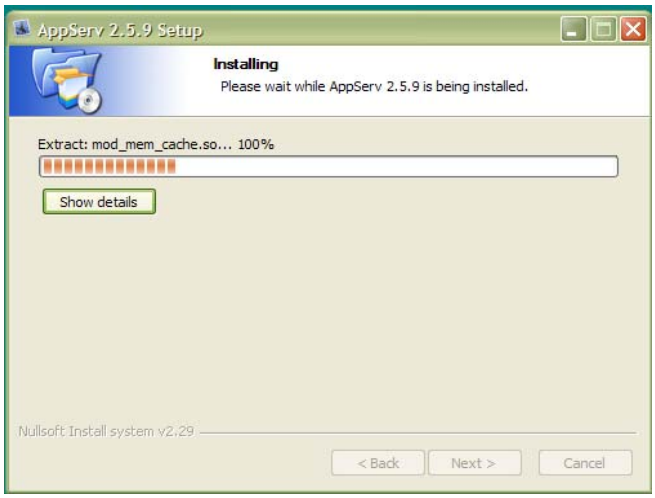
Sedangkan pada tampilan *Konfigurasi MySql* yang harus diisi adalah *password* untuk mengakses *PhpMyAdmin* (catatan : *user default* adalah *Root*).



Gambar 5.7. *MySql Server Configuration*

5. Proses penginstalan

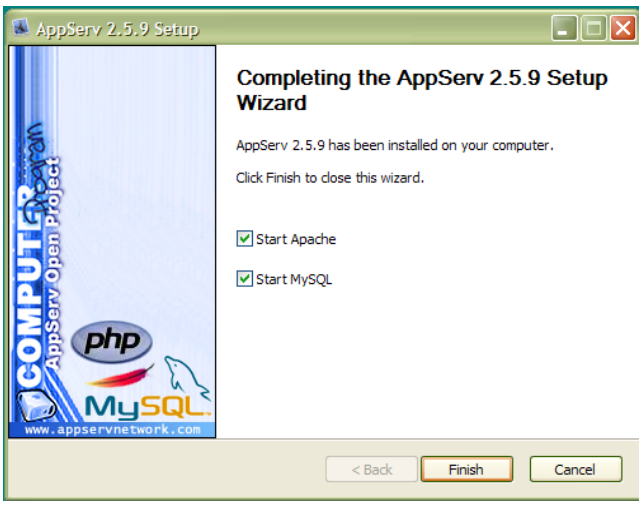
Jika sudah selesai klik *Instal*, maka proses penginstalan akan berjalan seperti pada gambar 5.8.



Gambar 5.8. *Installing*

6. Penginstalan selesai

Jika muncul tampilan *Windows Security Alert*, klik pada pilihan *Unlock*. Jika proses *instalasi* sudah selesai selanjutnya klik *Finish*, jangan lupa mencentang pilihan *Start Apache* dan *Start MySql* seperti gambar 5.9.

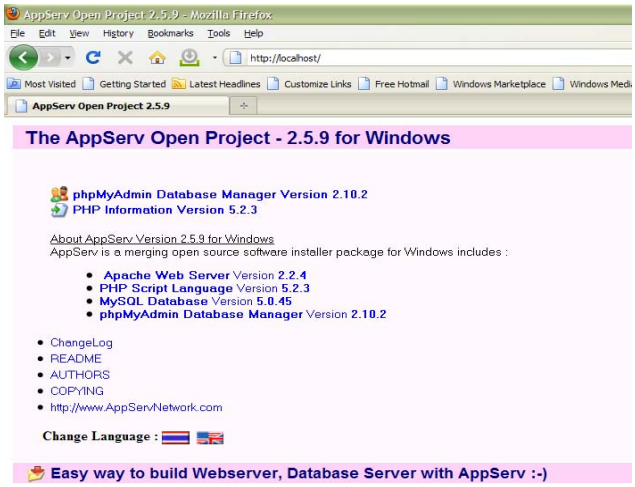


Gambar 5.9. *Completing the AppServ Wizard*

Langkah *instalasi Web Server* sudah selesai.

7. **Pengaksesan *AppServ***

Langkah berikutnya yaitu mengetes apakah *instalasi* sudah sukses atau belum yaitu caranya dengan membuka *web browser* kemudian ketikan situs *http://localhost/* kemudian enter dan akan muncul tampilan gambar 5.10 dan *AppServer* telah sukses diinstal.



Gambar 5.10. *Localhost*

5.1.7. Penggunaaan Program

Dalam penggunaan Program ini langkah awalnya adalah memanggil tampilan program awal sistem informasi Koperasi berbasis *web* dengan mengetikan alamat http://localhost/koperasi. Maka akan tampil halaman utama User.

1. Tampilan User

1. Tampilan Utama

Merupakan tampilan awal pada saat seorang user masuk dalam alamat *website.*



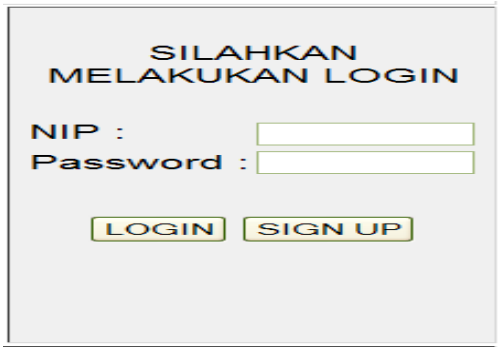
Gambar 5.11. Tampilan Utama user

Pada halaman utama ini terdapat beberapa fungsi yang dapat membantu para user untuk menjalankan program ini, diantaranya pada header terdapat *link* (Beranda, Berita, Profil, Keanggotaan, Simpan & Pinjam, Retail, Hubungi kami) yang mana fungsinya berisi informasi tentang Koperasi Karyawan PT. BCA, Tbk Mitra Sejahtera Bandung. Sedangkan di sisi kanan ada form untuk Login.

2. Tampilan Login User

Merupakan tampilan pada saat seorang user masuk dalam login pendaftaran anggota. Jika User ingin melakukan pinjaman, melihat daftar barang dan melakukan pemesanan barang maka user diwajibkan melakukan

Login User, jika belum terdaftar maka user harus melakukan pendaftaran dengan meng klik **Sign Up**



Gambar 5.12. Tampilan Login User

3. Tampilan Menu Utama User

Dalam tampilan ini user yang telah menjadi member dan memiliki hak akses sebagai anggota koperasi. Dalam menu utama terdapat sub menu baru yang berhubungan dengan Simpan & Pinjam, Retail, Inbox dan tentunya terdapat menu Logout untuk keluar dari situs.



Gambar 5.13. Tampilan Menu User

4. Tampilan input Pendaftaran Anggota

Jika User belum terdaftar sebagai anggota Koperasi Karyawan PT. BCA, Tbk maka User harus melakukan pendaftaran dengan mengklik **sign up** dan akan ditampilkan Formulir Pendaftaran Anggota. Setelah terdaftar maka User dapat melakukan Login menggunakan NIP dan Password yang telah terdaftar.



Gambar 5.14. Tampilan Input Pendaftaran Anggota

5. Tampilan Input Pinjaman & pemesanan barang

Setelah *User* terdaftar sebagai anggota Koperasi maka *User* dapat melakukan *Login* menggunakan NIP dan *password* yang telah terdaftar dan dapat mengakses Formulir Permohonan Kredit untuk mengajukan pinjaman ke Koperasi Karyawan PT. BCA. Tbk Mitra Sejahtera Bandung.



Gambar 5.15. Tampilan Input Pinjaman

Selain melakukan Pinjaman, *User* yang telah terdaftar juga dapat mengakses Formulir Pemesanan Barang untuk melakukan pemesanan barang ke Koperasi Karyawan PT. BCA. Tbk Mitra Sejahtera Bandung.



Gambar 5.16. Tampilan Data barang

Dari daftar barang yang ditampilkan maka dengan mengklik tombol ***Detail*** maka akan ditampilkan detail barang yang akan dipesan. Sedangkan jika mengklik tombol **pesan** pada barang yang akan di pesan maka akan ditampilkan Form Pemesanan Barang dan kemudian klik **Proses.**



Gambar 5.17. Tampilan Input Pemesanan Barang

6. Tampilan Data Permohonan

Dalam Tampilan ini dapat dilihat jika *User* telah melakukan peminjaman, maka akan tampil di Data permohonan Pinjaman. Selain itu dapat dilihat status anggota tersebut apakah Lagi dalam proses, Lunas atau belum lunas. Disitu juga tercantum berapa jumlah pinjaman dan bunga angsuran-angsuran yang akan dipotong dari rekening gaji anggota setiap bulannya.



Gambar 5.18. Tampilan Data permohonan Pinjaman

Berikut ini juga tampilan data pemesanan barang, dimana *User* juga dapat melakukan *download* terhadap data pemesanan maupun data peminjaman.



Gambar 5.19. Tampilan data permohonan pemesanan barang

7. Tampilan Konfirmasi

Berikut tampilan *inbox* yang ada di *user*, didalamnya terdapat konfirmasi dari Admin yang menjelaskan apakah permohonan *user* diterima atau tidak, baik itu pemohonan kredit maupun pemesanan barang.



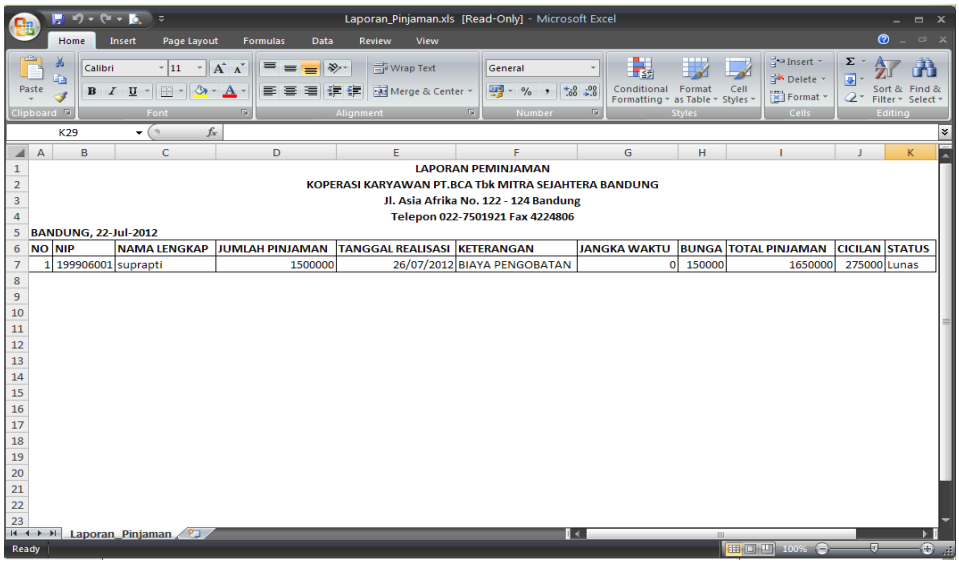
Gambar 5.20. Tampilan Inbox konfirmasi pinjaman



Gambar 5.21. Tampilan inbox konfirmasi pemesanan

8. Tampilan data laporan

Adapun *file* Laporan data Pinjaman dan Data Pemesanan barang yang sebelumnya telah berhasil di *download*, maka akan tampil pada *Microsoft Exel* dengan format sebagai berikut.



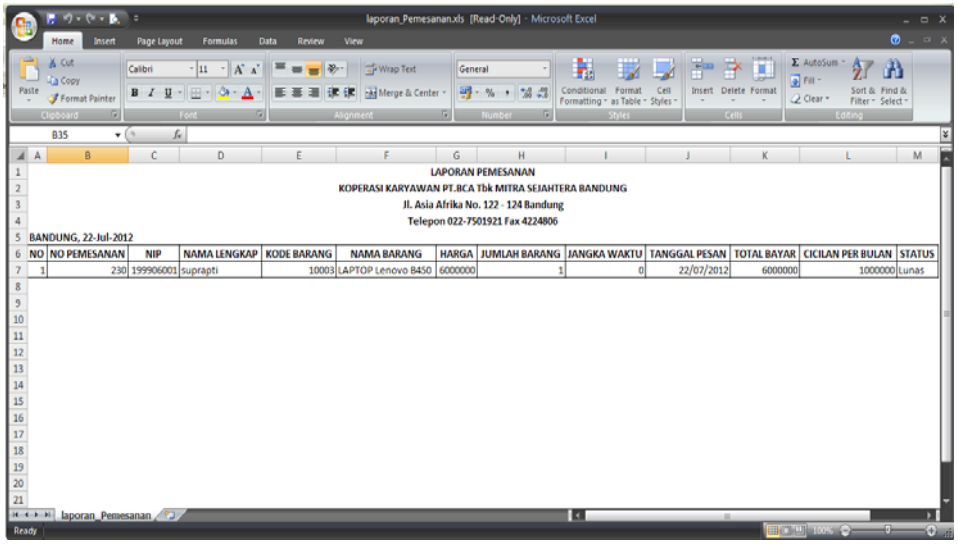
LAPORAN PEMINJAMAN
KOPERASI KARYAWAN PT.BCA Tbk MITRA SEJAHTERA BANDUNG
Jl. Asia Afrika No. 122 - 124 Bandung
Telepon 022-7501921 Fax 4224806

BANDUNG, 22-Jul-2012

NO	NIP	NAMA LENGKAP	JUMLAH PINJAMAN	TANGGAL REALISASI	KETERANGAN	JANGKA WAKTU	BUNGA	TOTAL PINJAMAN	CICILAN	STATUS
1	199906001	suprapti	1500000	26/07/2012	BIAYA PENGOBATAN	0	150000	1650000	275000	Lunas

Gambar 5.22. Laporan data pinjaman user

Demikian pula Format data Laporan pemesanan barang oleh *user* sebagai berikut:



LAPORAN PEMESANAN
KOPERASI KARYAWAN PT.BCA Tbk MITRA SEJAHTERA BANDUNG
Jl. Asia Afrika No. 122 - 124 Bandung
Telepon 022-7501921 Fax 4224806

BANDUNG, 22-Jul-2012

NO	NO PEMESANAN	NIP	NAMA LENGKAP	KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH BARANG	JANGKA WAKTU	TANGGAL PESAN	TOTAL BAYAR	CICILAN PER BULAN	STATUS
1	230	199906001	suprapti	10003	LAPTOP Lenovo B450	6000000	1	0	22/07/2012	6000000	1000000	Lunas

Gambar 5.23. Laporan data pemesanan barang user

2. Tampilan Administrator

1. Tampilan *Login* Administrator

Merupakan tampilan utama pada saat admin akan melakukan pengelolaan data koperasi yaitu dengan melakukan *Login* terlebih dahulu.



Gambar 5.24. Tampilan Login Admin

Setelah mengisikan data *Login Admin* kemudian ***Login***, maka Admin mendapat akses sepenuhnya untuk melakukan pengelolaan data Koperasi.

2. Tampilan Menu utama Admin

Setelah *Admin* melakukan *Login* maka akan tampil menu utama dan *Admin* dapat mengakses Pengelolaan data Anggota, Simpan & Pinjam, Pengelolaan data barang dan Pemesanan Barang



Gambar 5.25. Tampilan Menu Utama Admin

3. Tampilan Menu Pengelolaan Data Anggota

Setelah *Admin* melakukan *Login* maka Admin dapat melakukan pengelolaan Data Anggota yang telah diinputkan oleh *User*. Berikut tampilan data anggota.



Gambar 5.26. Tampilan Pengelolaan data anggota

4. Tampilan Menu Pengelolaan Data Simpan dan Pinjam

Setelah Admin melakukan Login maka Admin juga dapat melakukan pengelolaan Data Pinjaman anggota yang telah diinputkan oleh user



Gambar 5.27. Tampilan Pengelolaan data pinjaman

Dari data Pinjaman user tersebut dapat dikelola yaitu dengan memberikan konfirmasi pinjaman kepada user dan juga mengelola cicilan pinjaman user.



Gambar 5.28. Tampilan pengelolaan konfirmasi pinjaman



Gambar 5.29. Tampilan pengelolaan data cicilan pinjaman

5. Tampilan Menu Pengelolaan Data Barang

Setelah Admin melakukan Login maka Admin juga dapat melakukan pengelolaan Data Barang



Gambar 5.30. Tampilan Pengelolaan data barang

6. Tampilan Menu Pengelolaan Data Pemesanan

Setelah Admin melakukan Login maka Admin juga dapat melakukan pengelolaan Data Pemesanan Barang yang dilakukan Oleh User



Gambar 5.31. Tampilan Pengelolaan data pemesanan barang

Dari data Pemesanan barang tersebut dapat dikelola yaitu dengan memberikan konfirmasi pemesanan kepada *user* dan juga mengelola cicilan pemesanan barang *user*.



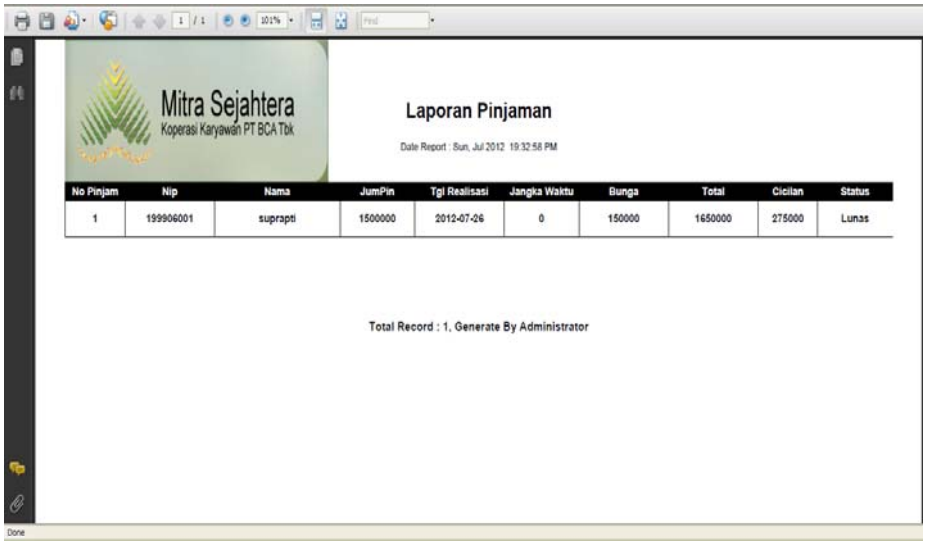
Gambar 5.32. Tampilan pengelolaan konfirmasi pemesanan barang



Gambar 5.33. Tampilan pengelolaan data cicilan pinjaman

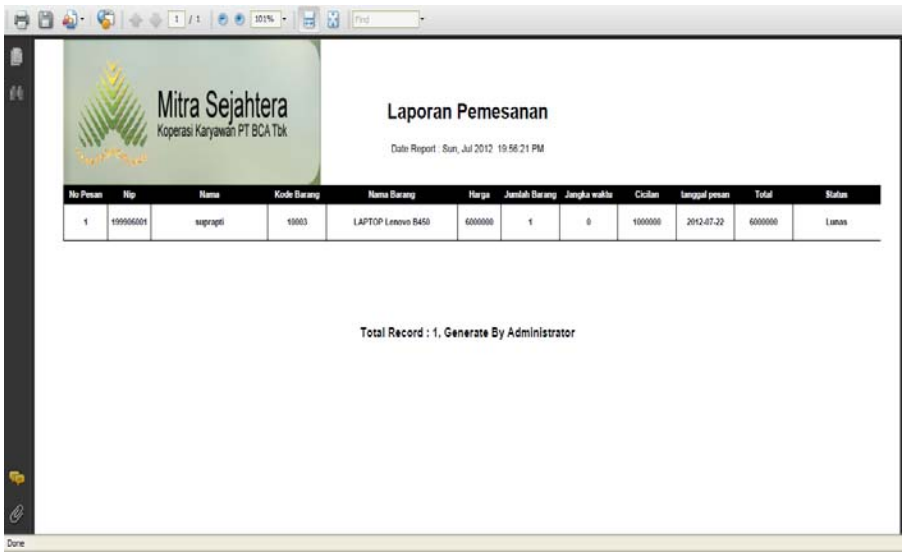
7. Tampilan Data laporan

Dari proses peminjaman dan pemesanan barang yang telah dilakukan oleh *user*, maka diperoleh data laporan pinjaman dan data laporan pemesanan barang yang ditampilkan oleh *admin* baik berdasarkan NIP maupun secara keseluruhan. Berikut tampilan Laporan Peminjaman.



Gambar 5.34. laporan peminjaman

Berikut tampilan Laporan Pemesanan barang.



Gambar 5.35. laporan pemesanan barang

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 handal, yaitu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Dalam tahap ini penulis menggunakan pengujian *black box*. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika *intern* perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian *Web* Koperasi Karyawan PT. BCA, Tbk Mitra Sejahtera Bandung ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user* dan *admin* pada *website* yang telah dibuat sehingga akan menghasilkan keluaran yang diharapkan. Adapun pengujian *Web* ini penulis mempercayakan pada para tim penguji demi keakuratan hasil pengujian.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian *Login User*

Berikut ini adalah tabel pengujian *login* untuk pengecekan user yang telah terdaftar

Tabel 5.3. Pengujian login *User* yang telah terdaftar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login *user* terdaftar. NIP : 199906001 Password : suprapti	Tercantum pada textbox NIP & password *user*	Dapat mengisi login *user* sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk *user* yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login *user* tidak terdaftar. NIP : XXXXXX Password : xxx	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan & Halaman Login kembali	*User* tidak dapat *login* dan menampilkan pesan “Please check your admin name and your password again, Login Failed”	[X] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian *Login Admin*

Berikut ini adalah tabel pengujian *login admin* untuk pengecekan *admin* telah terdaftar .

Tabel 5.4. Pengujian *Login Admin*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpilan
Admin : Suprapti Password : 105060	Tercantum pada textbox username & password *admin*	Dapat mengisi login *admin* sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk *user admin* yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpilan
Data login *admin* Admin : zzz Password : zzz	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan & kembali ke form login	*Admin* tidak dapat *login* dan memberikan pesan menampilkan pesan “Please check your admin name and your password again, Login Failed”	[X] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Pendaftaran *User*

Berikut ini adalah tabel pengujian pendaftaran *User* untuk pengecekan user yang belum terdaftar :

Tabel 5.5. Pengujian Pendaftaran *User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User mengisi Form pendaftaran secara lengkap	Tercantum pada textbox form pendaftaran anggota	Dapat melakukan pengisian form pendaftaran sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik proses	Menampilkan tabel inputan data user beserta pesan “masukan data sukses klik dibawah ini untuk melakukan login”	Data pengisian anggota tersimpan sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian data anggota tidak lengkap	Tidak dapat melakukan pengisian form pendaftaran anggota	Mengeluarkan pesan “Maaf !! data yang anda masukan kurang lengkap. Mohon isi ulang kembali secara lengkap. Terima kasih”	[X] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Permohonan pinjaman

Berikut ini adalah tabel pengujian formulir permohonan pinjaman yang dilakukan oleh user :

Tabel 5.6. Pengujian permohonan pinjaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User mengisi Form pinjaman secara lengkap	Tercantum pada textbox formulir permohonan kredit	Dapat melakukan pengisian form pinjaman sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik submit	Menampilkan tabel inputan data pinjaman dan pesan "data yang anda masukan sukses, klik di bawah ini untuk kembali ke menu utama"	Data pengisian form pinjaman sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian data form pinjaman secara tidak lengkap	Tidak dapat melakukan pengisian form pinjaman	Mengeluarkan pesan "Maaf!! Data yang anda masukan kurang lengkap, Mohon isi ulang kembali secara lengkap terima kasih"	[X] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Formulir Permohonan pemesanan barang

Berikut ini adalah tabel pengujian formulir pemesanan barang:

Tabel 5.7. Pengujian permohonan pemesanan barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User klik barang yang akan dipesan dan mengisi Form pemesanan barang secara lengkap	Tercantum pada textbox formulir	Dapat melakukan pengisian form pemesanan barang sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik submit	Menampilkan data pemesanan barang dan pesan “Data yang anda masukan sukses, klik dibawah ini untuk kembalike menu utama”	Data pengisian form pemesanan barang sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian data form pemesanan barang secara tidak lengkap	Tidak dapat melakukan pengisian form pemesanan barang	Mengeluarkan pesan “Maaf!! Data yang anda masukan kurang lengkap, mohon ulang kembali pengisian secara lengkap terima kasih”	[X] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

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