BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Iplementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan system selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat di oprasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

Pada tahap ini mengusulkan agar penerapan dilakukan secara berkala yaitu dengan melakukan pengoprasian system yang baru dalam kurun waktu yang yang disesuaikan bersamaan dengan perbandingan sistem yang lama. Hal ini dimaksudkan guna perbandingan dan sebagai proteksi kepada instansi yang bersangkutan apabila terdapat kegagalan system yang baru nanti.

5.1.1 Batasan Implementasi

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

1. Tidak semua bagian aplikasi di uji, yang di uji hanya berinteraksi dengan system khususnya pada Pendaftaran koperasi yang melaporkan buku RAT, Pengecekan buku RAT, Menyerahkan RAT, Hitung buku RAT koperasi

yang harus di bayar, Membuat laporan, lihat hasil perhitungan dan lihar laporan koperasi yang sudah dan belum membayar iuran wajib tahunan.

2. Print laporan menggunakan format PDF.
3. System informasi ini tidak membahas proses *maintenance.*

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan system adalah, sebagai berikut :

1. System operasi yang digunakan minimum Microsoft Windows Xp.
2. Database Management System (DBMS) yang digunakan adalah MySQL.
3. Perangkat lunak sebagai bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP.
4. Design Interface menggudakan Macromedia Dreamweaver CS 4.
5. Webserver yang digunakan adalah WAMPSERVER.
6. Web Browser yang digunakan adalah Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera atau Google Chrome.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi dalam penerapannya adalah sebagai berikut :

1. Processsor yang digunakan adalah Intel Pentium 4 3.0 Ghz.
2. Memory 256Mb DDR2.
3. Harddisk Drive (HDD) 80 Gb.

4. Optical Drive menggunakan CD-ROM.
5. Mouse, Keyboard 101 keys, Monitor SVGA dan Printer sebagai peralatan antar muka.

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembahasan pembuatan basis data akan dibahas dengan menggunakan phpmyadmin dimana Database Management System (DBMS) yang dipakai adalah MySQL, Implementasi basis data dalam MySQL adalah sebai berikut.

```
CREATE DATABASE `koperasi` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET latin1 */;
CREATE TABLE `admin` (
  `nip` varchar(20) NOT NULL default '',
  `nama` varchar(50) default NULL,
  `password` text,
  `status_admin` varchar(25) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`nip`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;

CREATE TABLE `data_koperasi` (
  `no_koperasi` varchar(15) NOT NULL default '',
  `nama_koperasi` varchar(25) default NULL,
  `alamat_koperasi` varchar(50) default NULL,
  `npwp` varchar(50) default NULL,
```

```
  `no_telepon` varchar(13) default NULL,
  `hp` varchar(15) default NULL,
  `status_koperasi` int(11) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_koperasi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `rat` (
  `no_rat` varchar(15) NOT NULL default '',
  `no_koperasi` varchar(15) default NULL,
  `tanggal_rat` date default NULL,
  `shu` decimal(12,2) default NULL,
  `dana_pendidikan` decimal(12,2) default NULL,
  `dana_pdk` decimal(12,2) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_rat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `setor` (
  `no_setor` varchar(15) NOT NULL default '',
  `no_rat` varchar(15) default NULL,
  `setor_dana_pendidikan` bigint(20) default NULL,
  `setor_dana_pdk` bigint(20) default NULL,
  `iuran_wajib` bigint(20) default NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`no_setor`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `temp_tanggal` (
  `no_koperasi` varchar(15) NOT NULL default '0',
  `tanggal_serah_rat` date default NULL,
  `status_serah` int(11) default NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena perangkat lunak yang baik adalah perangkat lunak yang dapat menciptakan media yang baik pula antara user dan sistem. Oleh karena itu berikut merupakan gambaran implementasi antar muka pada sistem yang digambarkan sesuai dengan klasifikasi hak akses dari setiap user.

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Implementasi halaman utama

Menu	Deskripsi	Nama File
Info Dekopinda	Halaman utama ketika user mengakses website dan dihalaman ini menampilkan informasi tentang Dekopinda.	index.php
Profile Dekopinda	Halaman ini menampilkan beberapa profile Dekopinda seperti struktur organisasi, sejarah, dan visi misi	profil.php

5.1.5.2 Implementasi Halaman Bagian Administrasi

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman Bagian Administrasi yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Implementasi halaman bagian administrasi

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Admnistrasi	Halaman utama administrasi ketika bagian administrasi login dan info koperasi yang belum lengkap	home_bag_administrasi.php
Pendaftaran Koperasi	Halaman ini digunakan untuk mendaftarkan data koperasi yang	input_koperasi.php

	baru daftar untuk menyelenggarakan buku RAT	
Data Koperasi	Halaman ini menampilkan informasi penerimaan koperasi yang baru mendaftar, koperasi yang sudah terdaftar tapi belum menyerahkan buku RAT, buku RAT yang belum lengkap dan di kembalikan kembali untuk dilengkapi, dan memberitahu jika koperasi sudah menyerahkan buku RAT tetapi belum diperiksa	data_koperasi.php
Info kirim	Halaman ini merupakan informasi untuk pengiriman buku RAT kepada sekretaris	kirim_rat.php
Detail	Halaman ini menampilkan informasi data koperasi yang telah terdaftar	detail_data_koperasi_administrasi.php
Data buku yang ditolak	Halaman ini menampilkan informasi koperasi yang telah menyerahkan buku RAT tetapi belum lengkap	lihat_koperasi_tolak_rat.php

5.1.5.3 Implementasi Halaman Sekretarsis

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman Sekretaris yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Implementasi halaman Sekretaris

Menu	Deskripsi	Nama File
home	Halaman utama ketika sekretaris mengakses halaman bagian sekretaris halaman ini menampilkan informasi koperesi yang sudah menyerahkan buku RAT	home_sekretaris.php
Yang telah menyerahkan buku RAT	Halaman ini menampilkan informasi koperasi yang sudah menyerahkan buku RAT	lihat_koperasi_serah_rat.php
Detail koperasi	Halaman ini menampilkan informasi koperasi secara detail dan aka nada perhitungan di menu selanjutnya	lihat_Det_koperasi_serah_rat..php
Daftar koperasi	Halaman ini menampilkan daftar koperasi yang telah terdaftar di DEKOPINDA	data_koperasi_sekretaris.php
Detail	Halaman ini menampilkan informasi data koperasi yang telah terdaftar	detail_data_koperasi_sekretaris.php
Terima	Halaman ini digunakan untuk menghitung iuran wajib yang akan di bayar oleh tiap koperasi	hitung_buku_rat.php

Laporatan RAT	Halaman ini menampilkan data koperasi yang wajib setor setelah perhitungan dilakukan	laporan_rat.php
Cetak surat	Halaman ini digunakan untuk mencetak surat penagihan untuk para koperasi yang telah lengkap dan telah dihitung iuran yang wajib disetorkan	cetak_surat.php

5.1.5.4 Implementasi Halaman Anggota Koperasi

Tabel 5.3 Implementasi halaman anggota koperasi

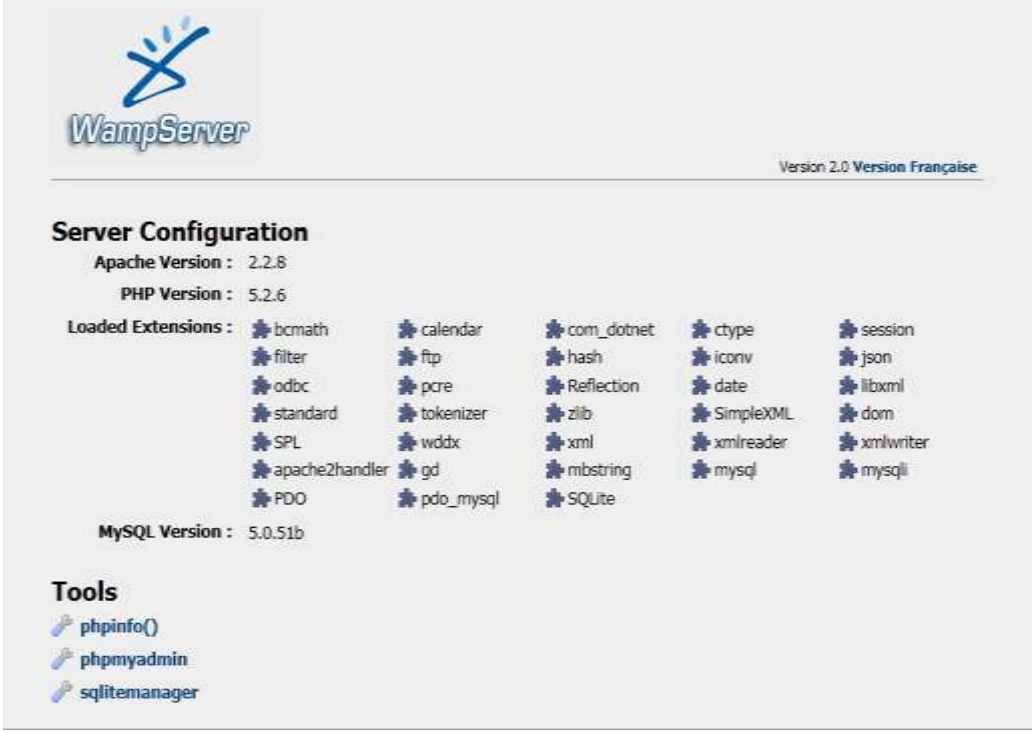
Menu	Deskripsi	Nama File
home	Halaman utama ketika Anggota Koperasi masuk pada halaman pertama halaman ini menampilkan genggantian password untuk setiap anggota koperasi yang akan mengganti password idy agar tidak sembarang orang yang mengakses halaman si koperasi terebut	home_anggota.php
Input Laporan Pendapatan	Halaman ini menampilkan inputan hasil pendapatan koperasi selama 1 tahun	anggota_input_setor.php
Surat Masuk	Halaman ini menampilkan informasi wajib setor si koperasi yang sudah di	anggota_surat_masuk.php

	hitung oleh pihak Dekopinda	
Status Pembayaran	Halaman ini menampilkan status koperasi yang sudah membayar iurannya kepada pihak Dekopinda	anggota_status.php

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk menjalankan aplikasi ini hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

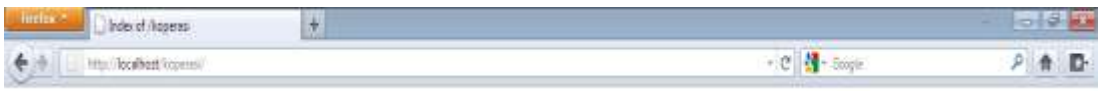
1. Simpan folder Aplikasi di folder www yang terdapat pada folder Wamp (Default C:\wamp\www)
2. Jalankan Webserver yaitu WampServer.



Gambar 5.1 Tampilan Utama WampServer

Pada gambar 5.1 terlihat tampilan utama webserver yaitu WampServer. Untukmenampilkan tampilan utama WampServer yaitu dengan men-klik icon WampServeryang terdapat pada taskbar sebelah kanan lalu pilih *localhost.*

3. Jalankan aplikasi Web browser seperti Mozilla Firefox lalu ketikan alamat URL http://localhost/koperasi/



Gambar 5.2 Tampilan URL

Dengan mengetik alamat url diatas pada web browser maka aplikasi sudah dapat berjalan.

5.1.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan aplikasi. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Utama Halaman Aplikasi

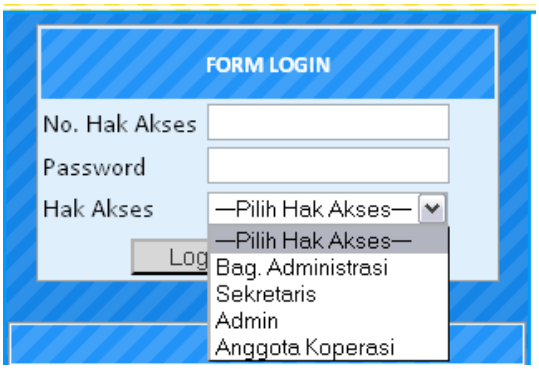
Pada tampilan utama dari aplikasi ini berisikan menu login untuk masuk kedalam aplikasi selanjutnya, berikut adalah tampilan utama dari aplikasi ini.



Gambar 5.3 Tampilan halaman utama

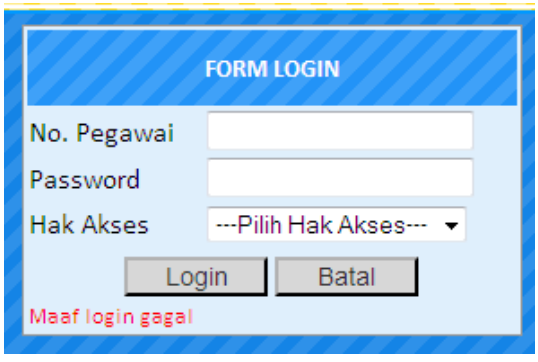
2. Implementasi Login

Menu login adalah menu yang berisikan login Bag. Administrasi, Sekretaris, Admin dan Anggota Koperasi untuk masuk ke halaman akses masing-masing. Berikut menu login yang terdapat pada aplikasi ini.



Gambar 5.4 Tampilan menu login

Sebelum Bag. Administrasi, Sekretaris dan Admin masuk ke halaman aksesnya harus melakukan login guna untuk pengecekan No. Pegawai, Password dan Hak Akses. Jika terdapat kesalahan dalam memasukan baik No. Pegawai, Password dan Hak Akses akan terdapat pesan seperti Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Tampilan pesan login gagal

Tetapi jika bag. Administrasi, maupun sekretaris belum terdaftar namun melakukan login akan terdapat pesan seperti pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tampilan pesan login belum terdaftar

3. Tampilan Halaman Bag Administrasi

Tampilan halaman bag Admnistrasi berisikan menu-menu yang akan dikelola oleh bag. Administrasi diantaranya input koperasi, data koperasi dan informasi jika ada koperasi yang telah mengumpulkan buku RAT ada yang tidak lengkap. Berikut tampilan halaman bag administrasi seperti Gambar 5.6.



Gambar 5.7 Tampilan halaman bag administrasi

4. Implementasi Daftar Koperasi

Halaman daftar koperasi berfungsi untuk menginputkan data koperasi yang baru terdaftar dan telah menyerahkan buku RAT. Dimana setiap koperasi yang telah mendaftar di Dewan Koperasi Indonesia Daerah Cimahi telah mendaftarkan diri untuk laporan buku RAT.



Gambar 5.8 Tampilan halaman daftar koperasi

Gambar 5.4 merupakan form data koperasi yang mendaftar, dalam form ini terdapat tombol “Tambah” untuk menambah data koperasi dan menyimpannya ke dalam database. Sedangkan tombol “Batal” untuk mengosongkan field-field yang terdapat pada form data koperasi. Jika semua field sudah terisi dan melakuka penyimpanan data, maka akan muncul pesan seperti pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9 Tampilan halaman data koperasi yang tersimpan

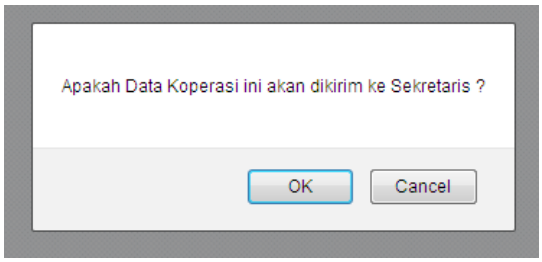
5. Implementasi Daftar Koperasi Yang Sudah Terdaftar

Halaman daftar koperasi yang sudah terdaftar merupakan laporan koperasi yang baru mendaftar tetapi belum menyerahkan buku RAT, jika sudah menyerahkan buku RAT maka akan terjadi pengiriman kepada bagian sekretaris untu di hitung SHU, dana pendidikannya dan dana PDKnya. Berikut tampilan daftar koperasi yang sudah terdaftar namun belum menyerahkan buku RAT seperti Gambar 5.10.



Gambar 5.10 Tampilan daftar koperasi yang sudah terdaftar

Pada gambar 5,10 terlihat jika data koperasi yang sudah terdaftar lalu telah menyerahkan buku RAT maka akan pesan pengiriman kepada bagian sekretaris. Berikut tampilan jika terjadinya pengiriman seperti pada gambar 5.11.



Gambar 5.11 Tampilan pesan pengiriman

6. Tampilan Halaman Sekretaris

Pada tampilan halaman sekretaris berisi menu-menu yang akan dikelola oleh sekretaris diantaranya daftar koperasi yang sudah menyerahkan buku RAT, cetak RAT, dan laporan RAT. Berikut tampilan halaman sekretaris seperti gambar 5.12.



Gambar 5.12 Tampilan halaman sekretaris

7. Implementasi Daftar Koperasi Yang Menyerahkan Buku RAT

Daftar koperasi yang menyerahkan buku RAT merupakan tampilan daftar koperasi yang sudah menyerahkan buku RAT yang sudah di kirim oleh bagian administrasi sebelumnya. Berikut tampilannya seperti gambar 5.13.



Gambar 5.13 Tampilan daftar koperasi yang menyerahkan buku RAT

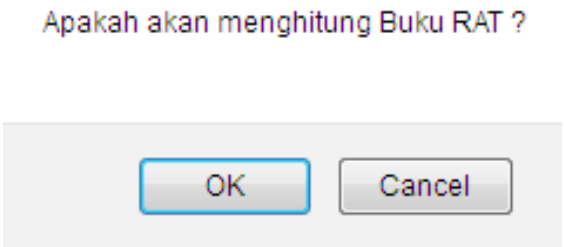
8. Implementasi Detail Koperasi

Detail koperasi merupakan data koperasi yang telah menyerahkan buku RAT, dimana akan ada terjadinya proses perhitungan jika buku RAT sudah lengkap tetapi jika belum lengkapt buku RAT akan diserahkan kembali ke bagian administrasi untuk di periksa kembali. Berikut tampilan halaman detail koperasi seperti pada gambar 5.14.



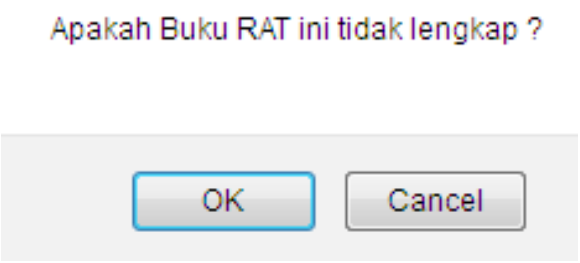
Gambar 5.14 Tampilan detail koperasi

jika data koperasi telah lengkap bagian sekretaris akan melakukan penerimaan dan menghitung buku RAT dengan pesan seperti di gambar 5.15.



Gambar 5.15 Tampilan pesan diterima

Tetapi jika terjadinya data koperasi yang tidak lengkap bagian sekretaris akan melakukan penolakan dan muncul pesan seperti gambar 5.16.



Gambar 5.16 Tampilan pesan ditolak

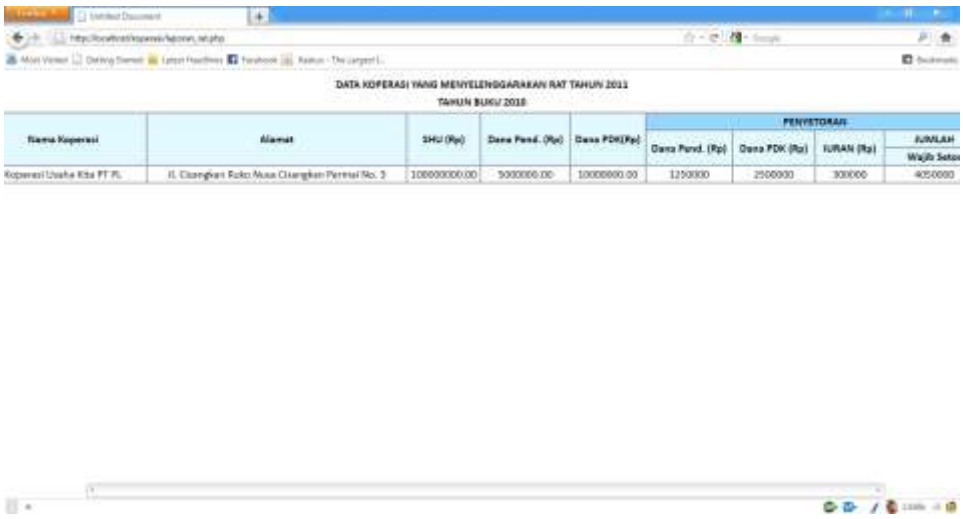
9. Implementasi Menghitung Buku RAT

Menghitung buku RAT merupakan perhitungan dana PDK, dana pendidikan dan iuran wajib, jika buku RAT telah lengkap akan terjadi perhitungan jika tidak perhitungan gagal dan buku RAT dikembalikan kembali kepada bagian administrasi. Berikut tampilan halaman menghitung buku RAT seperti pada gambar 5.17.



Gambar 5.17 Tampilan menghitung buku RAT

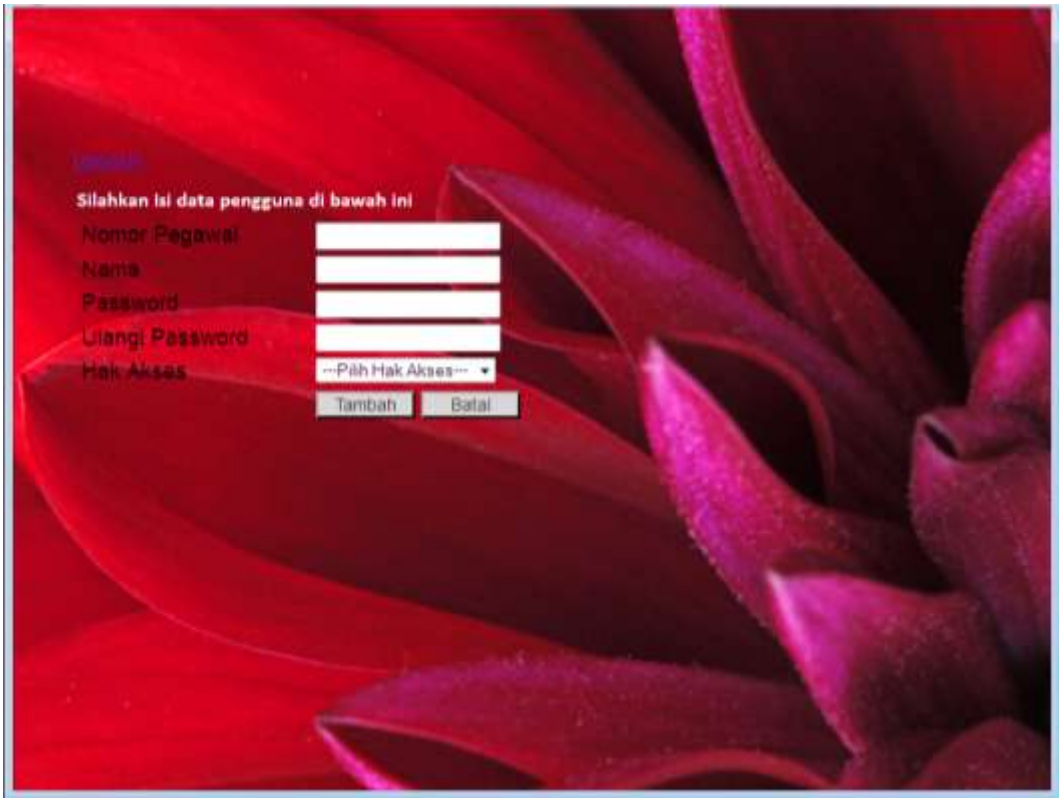
Pada gambar 5.17 terlihat field sisa hasil usaha, dana PDK dan dana pendidikan. Dimana jika semua terisi dengan baik maka selanjutnya proses perhitungan iuran wajib yang hasilnya ditampiilkan pada halaman laporan RAT seperti gambar 5.18.



Gambar 5.18 Tampilan laporan RAT

10. Tampilan Halaman Admin

Pada tampilan halaman admin merupakan pembuatan no pegawai, password dan hak akses yang baru. Di dalam pembuatan baru ini terdapat menu-menu yang wajib di isi seperti nomor pegawai, nama, password, ulangi password dan hak akses. Menu-menu ini wajib di isi jika tidak terisi salah satu menunya id baru tidak akan terdaftar. Berikut tampilan halaman admin seperti pada gambar 5.19.



Gambar 5.19 Tampilan halaman admin

11. Tampilan Halaman Anggota Koperasi

Pada tampilan halaman Anggota Koperasi merupakan penginputan pendapatan laba rugi tiapa koperasi, informasi surat masuk wajib setoran, dan informasi status pembayaran si tiap koperasi. Berikut tampilan halaman anggota koperasi seperti pada gambar 5.20.



Gambar 5.20 Tampilan halaman anggota koperasi

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifik, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Adapun kriteria pengujian tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kebenaran perangkat lunak dan kesesuaian dengan spesifikasinya dinyatakan berhasil jika aplikasi mampu menjalankan fungsi – fungsi berdasarkan spesifikasi secara benar. Sebaliknya pengujian dinyatakan gagal jika terdapat fungsi dari perangkat lunak dalam spesifikasi yang tidak dapat dijalankan pada proses pengujian.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian yang dilakukan aplikasi ini menggunakan data uji inputan data yang dilakukan oleh pengguna system, dalam hal ini adalah Bag. Administrasi, Sekretaris dan Admin. Berikut ini adalah rencana pengujian yang akan dilakukan.

Tabel 5.5 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Pengisian Data	Proses pengisian input koperasi, hitung buku RAT, pendaftaran id baru, sekuritas dan pembuatan user baru	Integrasi	*Black Box*
Login User	Pengecekan user yang telah terdaftar.	Integrasi	*Black Box*
	Pengecekan hak akses sesuai tipe user.		

5.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

Pada bagian ini, item-item yang telah ditentukan diatas akan diuji. Kasus-kasus dalam pengujian akan dipaparkan berikut dengan hasil pengujian tersebut.

5.2.2.1 Pengujian Input Koperasi

Pada pengujian input koperasi ini dilakukan berdasarkan kelengkapan data yang dimasukan oleh pengguna sistem dalam hal ini adalah user bag. administrasi, apabila data yang dimasukan lengkap maka data masukan dapat diterima dan disimpan kedalam database, tetapi apabila sebaliknya data masukan ditolak dan tidak bisa disimpan kedalam database.

Tabel 5.6 Pengujian Input Koperasi

Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Input Koperasi (data masukan lengkap)
Langkah pengujian	1. User Bag. Administrasi harus berada di halaman input koperasi. 2. Mengisikan data lengkap misal, No Koperrasi : 0001 Nama Koperasi : Koperasi AIKMA Alamat Koperasi : Jl. Babakan No 14 No Badan Hukum : 134/BH/518.KOP/IV/2007 No Telepon :0226625467 No Handphone : 085798834556
Hasil yang diharapkan	Data tersimpan ke dalam database dan keluar pesan "Data koperasi berhasil disimpan".
Hasil aktual	Data tersimpan ke dalam database dan keluar pesan "Data koperasi berhasil disimpan".
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Input Koperasi. (data masukan tidak lengkap)

Langkah pengujian	1. User Bag. Administrasi harus berada di halaman input koperasi. 2. Mengisikan data tidak lengkap misal, No Koperrasi : (Kosong) Nama Koperasi : Koperasi AIKMA Alamat Koperasi : Jl. Babakan No 14 No Badan Hukum : (Kosong) No Telepon :0226625467 No Handphone : 085798834556
Hasil yang diharapkan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan keluar pesan "Maaf anda belum mengisi form secara lengkap".
Hasil aktual	Data tidak tersimpan ke dalam database dan keluar pesan "Maaf anda belum mengisi form secara lengkap".
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.2 Pengujian Hitung Buku RAT

Pada pengujian hitung buku RAT koperasi ini dilakukan berdasarkan pengecekan buku RAT yang dimasukan oleh pengguna sistem dalam hal ini adalah user sekretaris apabila data yang dimasukan lengkap maka data masukan dapat diterima dan disimpan kedalam database, tetapi apabila sebaliknya data masukan ditolak dan tidak bisa disimpan kedalam database.

Tabel 5.7 Pengujian hitung buku RAT

Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Hitung buku RAT (data masukan lengkap)
Langkah pengujian	1. User Sekretaris harus berada di halaman hitung buku rat. 2. Mengisikan data lengkap misal, Sisa Hasil Usaha : 10000000 Dana PDK : 2000000 Dana Pendidikan : 2000000
Hasil yang diharapkan	Data tersimpan ke dalam database dan keluar pesan "Penyelenggaraan RAT telah dibuat".
Hasil aktual	Data tersimpan ke dalam database dan keluar pesan "Penyelenggaraan RAT telah dibuat".
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Hitung buku RAT (data masukan tidak lengkap)
Langkah pengujian	1. User Sekretaris harus berada di halaman hitung buku rat. 2. Mengisikan data tidak lengkap misal, Sisa Hasil Usaha : 10000000 Dana PDK : 2000000 Dana Pendidikan : (Kosong)
Hasil yang diharapkan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan keluar pesan “Maaf anda belum mengisi RAT dengan lengkap”.
Hasil aktual	Data tidak tersimpan ke dalam database dan keluar pesan “Maaf anda belum mengisi RAT dengan lengkap”.
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3 Pengujian Pendaftaran Id Baru

Pada pengujian pendaftaran id baru ini dilakukan untuk pembuatan id baru yang dimasukan oleh pengguna sistem dalam hal ini adalah user admin apabila data yang dimasukan lengkap maka data masukan dapat diterima dan disimpan kedalam database, tetapi apabila sebaliknya data masukan ditolak dan tidak bisa disimpan kedalam database.

Tabel 5.8 Pengujian pendaftaran id baru

Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Pendaftaran id baru (data masukan lengkap)
Langkah pengujian	1. User admin harus berada di halaman pendaftaran id baru 2. Mengisikan data lengkap misal, Nomor Pegawai : 123456789 Nama : Lilis Password : kenangan Ulangi Password : kenangan Hak Akses : bag administrasi
Hasil yang diharapkan	Data tersimpan ke dalam database dan keluar pesan “Data Pengguna telah disimpan”.
Hasil aktual	Data tersimpan ke dalam database dan keluar pesan “Data Pengguna telah disimpan”.
Kesimpulan	[X] Diterima

	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Hitung buku RAT (data masukan tidak lengkap)
Langkah pengujian	1. User admin harus berada di halaman pendaftaran id baru 2. Mengisikan data tidak lengkap misal, Nomor Pegawai : (Kosong) Nama : (Kosong) Password : kenangan Ulangi Password : kenangan Hak Akses : bag administrasi
Hasil yang diharapkan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan keluar pesan “Maaf anda belum mengisikan form secara lengkap”.
Hasil aktual	Data tidak tersimpan ke dalam database dan keluar pesan “Maaf anda belum mengisikan form secara lengkap”.
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4 Pengujian Sekuritas

Pada pengujian Sekuritas ini dilakukan berdasarkan data pengguna yang telah terdaftar sebagai pengguna aplikasi dimana dalam hal ini adalah merubah kata kunci atau *Password* pengguna aplikasi.

Tabel 5.9 Pengujian Sekuritas

Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Pengujian Sekuritas (Data masukan langkap)
Langkah pengujian	1. Pengguna atau *User* berada di halaman sekuritas 2. Mengisi Password baru misal, Password Lama : 12345 Password Baru : abcde Ulangi Password Baru : abcde
Hasil yang diharapkan	Password pengguna telah diubah selanjutnya disimpan di database dan keluar pesan "Password baru telah disimpan"
Hasil aktual	Password pengguna telah diubah selanjutnya disimpan di database dan keluar pesan "Password baru telah disimpan"
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Pengujian Sekuritas.

	(Data masukan tidak lengkap)
Langkah pengujian	1. Pengguna atau *User* berada di halaman sekuritas. 2. Mengisi *Password* baru misal, Password Lama : (Kosong) Password Baru : abcde Ulangi Password Baru : abcde
Hasil yang diharapkan	*Password* pengguna gagal diubah dan keluar pesan " Maaf anda belum mengisi form secara lengkap".
Hasil aktual	Password pengguna gagal diubah dan keluar pesan " Maaf anda belum mengisi form secara lengkap".
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.5 Pengujian Login User

Pada pengujian login user ini dilakukan dengan menggunakan validasi terhadap data No Pegawai, *Password* Hak Akses valid maka login sukses tetapi apabila data masukan tidak valid maka login gagal.

Tabel 5.10 Pengujian Login User

Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Pengujian login *user* (No pegawai, *Password* dan Hak Akses yang dimasukan benar (Valid))

Langkah pengujian	1. Pengguna atau User berada di halaman utama dan menu login. 2. Mengisi data login valid misal, No Pegawai : 12345 Password : mimin Hak Akses : Bag Administrasi
Hasil yang diharapkan	Masuk ke halaman pengguna atau *user* sesuai otoritasnya.
Hasil aktual	Masuk ke halaman pengguna atau *user* sesuai otoritasnya.
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil pengujian	
Kasus Uji	Pengujian login user (No Pegawai, *Password* dan Hak Akses yang dimasukan tidak benar (Tidak Valid))
Langkah pengujian	1. Pengguna atau User berada di halaman utama dan menu login. 2. Mengisi data login valid misal, No Pegawai : 12345 Password : abcde Status : Bag Administrasi
Hasil yang diharapkan	Pengguna atau *User* gagal login atau tidak masuk ke

	halaman otoritasnya dan keluar pesan "Maaf login gagal"
Hasil aktual	Pengguna atau *User* gagal login atau tidak masuk ke halaman otoritasnya dan keluar pesan "Maaf login gagal"
Kesimpulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan proses yang terdapat dalam aplikasi. Dan setelah dilakukan pengujian, maka berdasarkan hasil dari pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik, disamping terdapat beberapa proses lain yang mendukung dalam berjalannya aplikasi ini. Namun demikian pengujian tersebut di atas dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada sisi pengujian. Dan semua yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam aplikasi.