BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahapan ini merupakan lanjutan dari tahapan perancangan. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan telah diselesaikan.

5.1.1. Batasan Implementasi

Batasan implementasi ini ditujukan agar pengguna dapat mengakses perangkat lunak dengan baik. Batasan dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Tampilan pada program aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.
2. Basis data yang digunakan menggunakan MySQL.
3. Mahasiswa hanya dapat mengunduh jadwal kuliah saja tanpa harus melakukan login sistem.
4. Dosen dapat masuk ke sistem dengan login terlebih dahulu, namun hanya dapat melihat dan mengunduh jadwal mengajar dosen yang bersangkutan.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi untuk dapat menggunakan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi. Contoh : Window Xp, Vista, Windows 7, Unix dan lain-lain.

2. *Web browser* yang dapat menampilkan halaman PHP, HTML. Contoh : Opera, Mozilla, Internet Explorer dan lain-lain.
3. *Web hosting* sebagai media penyimpanan data dalam menyimpan data-data web.
4. Domain, digunakan sebagai alamat untuk mengakses aplikasi web dengan alamat http: www.ak.unikom.ac.id/sekretariat.
5. Internet untuk media akses data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Menggunakan processor minimal dengan kecepatan 2.0 GHz
b. Menggunakan RAM minimal 512 MB
c. Tersedia *Hard Drive* untuk media penyimpanan
d. Mouse, keyboard, dan monitor sebagai peralatan antarmuka.
e. Modem sebagai sarana koneksi internet.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Basis data yang diimplementasikan pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

```
-- Struktur dari tabel `detail_kelas`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_kelas` (
```

```
  `semester` varchar(4) NOT NULL,
  `kelas` varchar(5) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Struktur dari tabel `dosen`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dosen` (
  `kode_dsn` varchar(5) NOT NULL,
  `nip` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_dosen` varchar(45) NOT NULL,
  `status_dosen` varchar(15) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(20) NOT NULL,
  `sks_wajib` int(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_dsn`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Struktur dari tabel `hari`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hari` (
  `kode_hari` int(2) NOT NULL,
  `nama_hari` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_hari`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Struktur dari tabel `jadwal`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `waktu` varchar(12) NOT NULL,
   `kd_mk` varchar(10) NOT NULL,
   `ruang` varchar(5) NOT NULL,
  `kelas` varchar(5) NOT NULL,
  `kode_hari` int(2) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Struktur dari tabel `kelas`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `kelas` varchar(5) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(40) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Struktur dari tabel `matakuliah`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matakuliah` (
```

```
  `kode_mk` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_mk` varchar(50) NOT NULL,
  `sks` int(1) NOT NULL,
  `semester` varchar(4) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_mk`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Struktur dari tabel `mengajar`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mengajar` (
  `kode_dsn` varchar(5) NOT NULL,
  `kode_mk` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Struktur dari tabel `ruang`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ruang` (
  `ruang` varchar(5) NOT NULL,
  `kapasitas` int(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_ruang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Struktur dari tabel `semester`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `semester` (
  `semester` varchar(4) NOT NULL,
  `keterangan_smt` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`semester`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Berikut merupakan gambaran dari implementasi antarmuka dari sistem informasi kesekretariatan :

5.1.5.1. Implementasi Antar Muka Halaman Utama

Tabel 5.1 Implementasi Antar Muka Halaman Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk halaman utama	Index.html
Login	File untuk login ke sistem	Login.php

5.1.5.2. Implementasi Antarmuka Halaman Admin

Tabel 5.2 Implementasi Antar Muka Halaman Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk halaman utama	halamanadmin.php
Tambah Data Mata Kuliah	Sub menu tambah data untuk menambahkan data mata kuliah	Matakuliah.php
Tambah Data Dosen	Sub menu tambah data untuk menambahkan data dosen	Dosen.php
Tambah Data Ruang	Sub menu tambah data untuk menambahkan data ruang	ruang.php
Tambah Data Kelas	Sub menu tambah data untuk menambahkan data kelas	kelas.php

Tabel 5.2 Implementasi Antar Muka Halaman Admin (lanjutan)

Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Data Mengajar	Sub menu tambah data untuk menambahkan data mengajar	Mengajar.php
Tambah Data Arsip	Sub menu tambah data untuk menambahkan data arsip	arsip.php
Lihat Data Mata Kuliah	sub menu lihat data mata kuliah	Tampilmatakuliah.php
Lihat Data Dosen	sub menu lihat data dosen	Tampildosen.php
Lihat Data Ruang	sub menu lihat data ruang	Tampilruang.php
Lihat Data kelas	sub menu lihat data kelas	Tampilkelas.php
Lihat Data mengajar	sub menu lihat data mengajar	Tampilmengajar.php
Lihat Data Jadwal Kuliah	sub menu lihat data jadwal kuliah	Tampiljadwal.php

Tabel 5.2 Implementasi Antar Muka Halaman Admin (lanjutan)

Menu	Deskripsi	Nama File
Lihat Data BAP	sub menu lihat data BAP	Bap.php
Lihat Data Tugas Mengajar	sub menu lihat data Tugas Mengajar	Tugasmengajar.php
Penjadwalan	Form untuk melakukan penjadwalan kuliah	jadwal.php
Pencarian arsip	Berisi form untuk mencari arsip	cariarsip.php
Logout	Untuk keluar dari sistem	Logout.php

5.1.5.3. Implementasi Antar Muka Halaman Sekretariat

Tabel 5.3 Implementasi Antar Muka Halaman Sekretariat

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk halaman utama	halamansekre.php
Pencarian arsip	Berisi form untuk mencari arsip	cariarsip.php

Tabel 5.3 Implementasi Antar Muka Halaman Sekretariat (lanjutan)

Menu	Deskripsi	Nama File
Logout	Untuk keluar dari sistem	Logout.php

5.1.5.4. Implementasi Antar Muka Halaman Dosen

Tabel 5.4 Implementasi Antar Muka Halaman Dosen

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk halaman utama	halamandosen.php
Lihat Data Tugas Mengajar	Melihat data Tugas Mengajar	Tugasdosen.php
Logout	Untuk keluar dari sistem	Logout.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk melakukan instalasi program, tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Login ke cpanel dari webhosting yang telah dimiliki
2. Pada menu, klik icon file manager



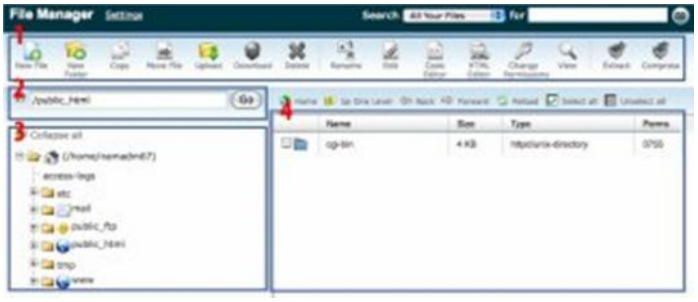
Gambar 5.1. lokasi menu icon file manager

3. Secara otomatis akan muncul pop-up seperti di bawah ini, kemudian klik tombol GO



Gambar 5.2. pop up yang tampil setelah pilih menu file manager

4. Kemudian browser akan menampilkan window baru seperti pada tampilan di bawah ini :

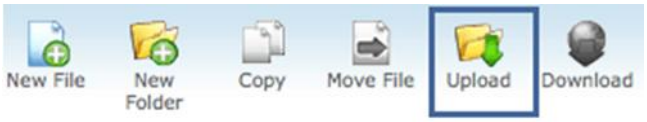


Gambar 5.3. window file manager

Keterangan :

1. Menu utama file manager
2. Lokasi direktori saat ini (saat ini berada dalam direktori *public_html*)
3. Isi parent direktori
4. Isi direktori public_html

5. Kemudian klik tombol upload pada menu utama seperti di bawah ini :



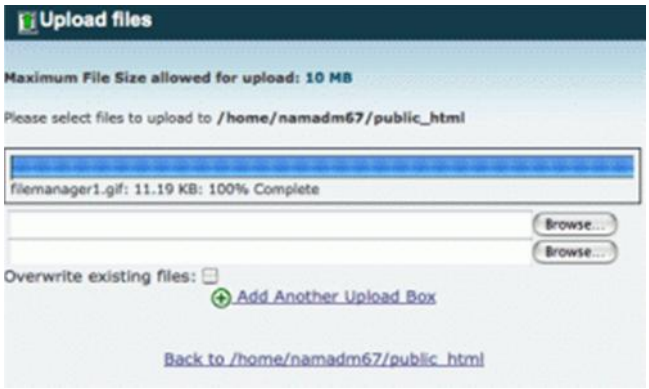
Gambar 5.4. tombol upload pada menu utama

6. Kemudian klik browse dan pilih file pada komputer yang akan di *upload*.



Gambar 5.5. halaman untuk upload file web

7. Setelah file dipilih, secara otomatis muncul progres bar. Jika progres bar sudah penuh, maka file telah di*upload* dengan sempurna.

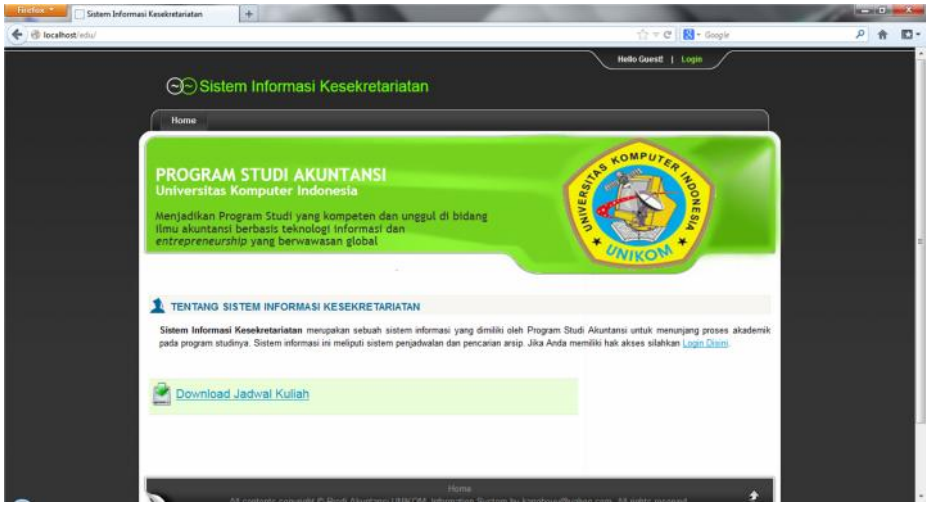


Gambar 5.6. progres bar

5.1.7. Penggunaan Program

1. Halaman Utama

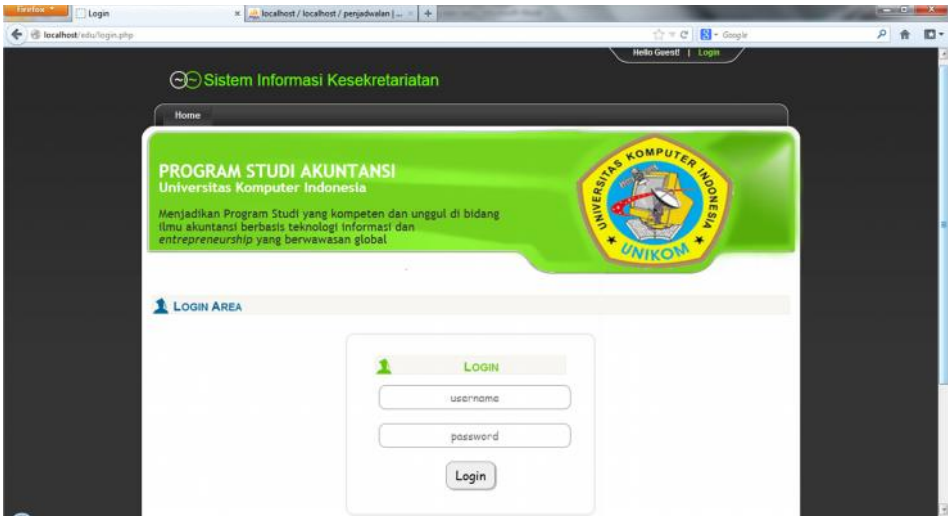
   Halaman ini terdiri dari menu home, login dan *link* untuk mengunduh jadwal kuliah.



Gambar 5.7. Halaman Utama

2. Login user

   Halaman ini berisikan form login yang harus diisi untuk mengakses sistem.



Gambar 5.8. halaman login

3. Tampilan halaman utama sekretaris prodi

   Pada halaman ini merupakan halaman awal ketika sekretaris prodi login. Pada menu bar terdapat menu-menu yang dapat dipilih untuk melakukan pengolahan data.



Gambar 5.9. halaman utama sekretaris prodi

4. Tampilan tambah data mata kuliah

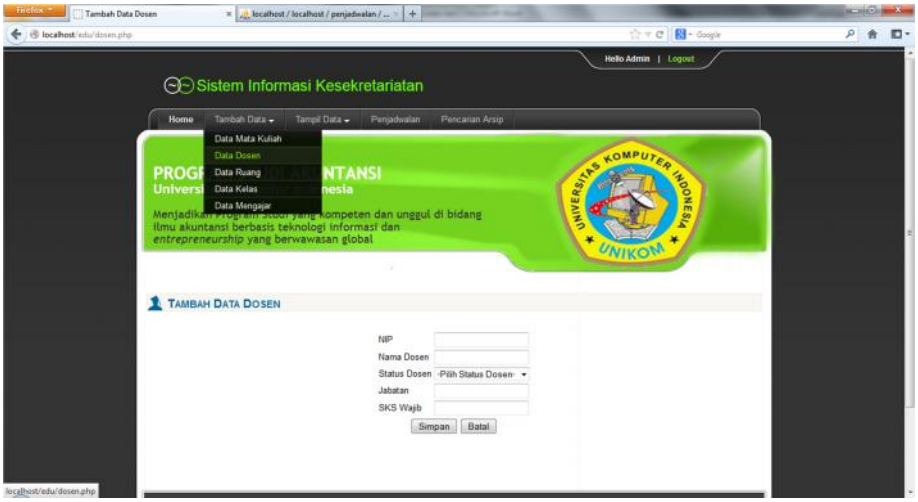
   Pada halaman ini digunakan untuk menambah data mata kuliah



Gambar 5.10. halaman tambah data mata kuliah

5. Halaman tambah data dosen

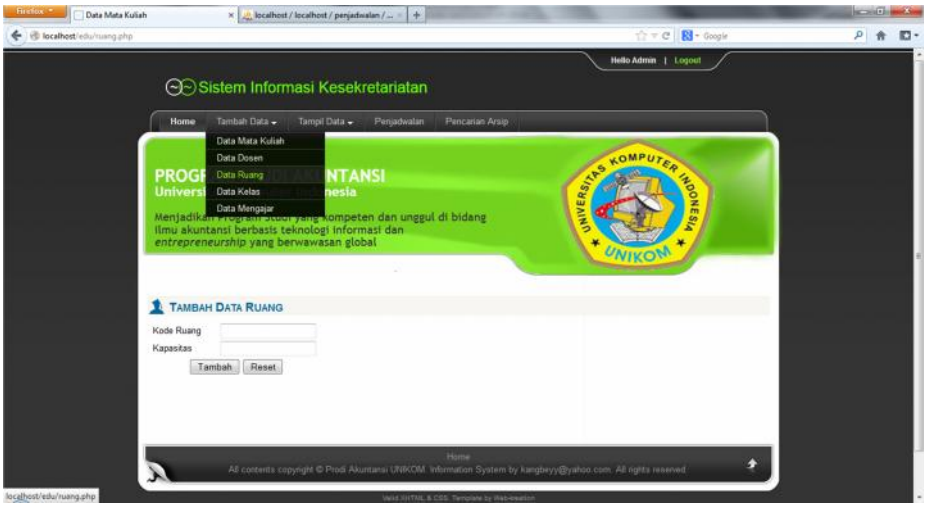
   Halaman ini berisi form untuk mengisi data dosen



Gambar 5.11. halaman tambah data dosen

6. Halaman tambah data ruang

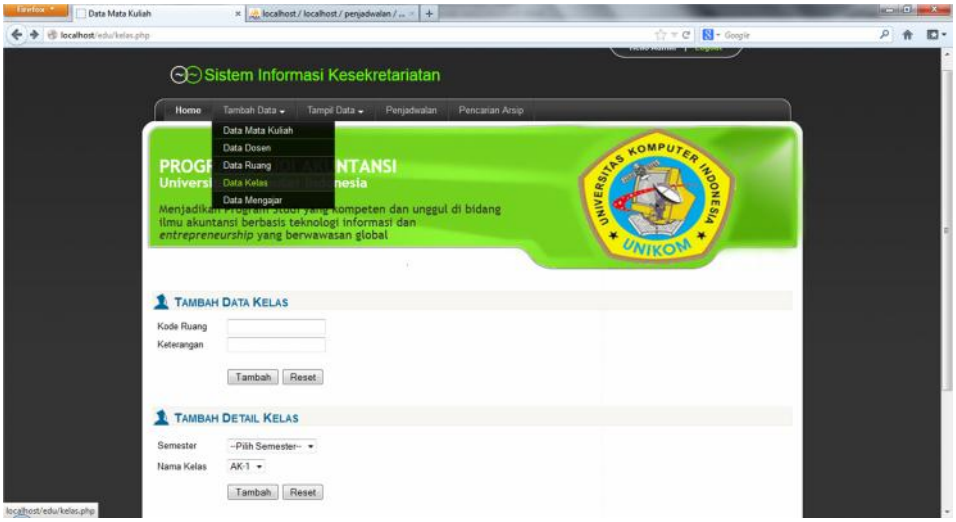
   Halaman ini berisi form untuk mengisi data ruang



Gambar 5.12. halaman tambah data ruang

7. Halaman tambah data kelas dan detail data kelas

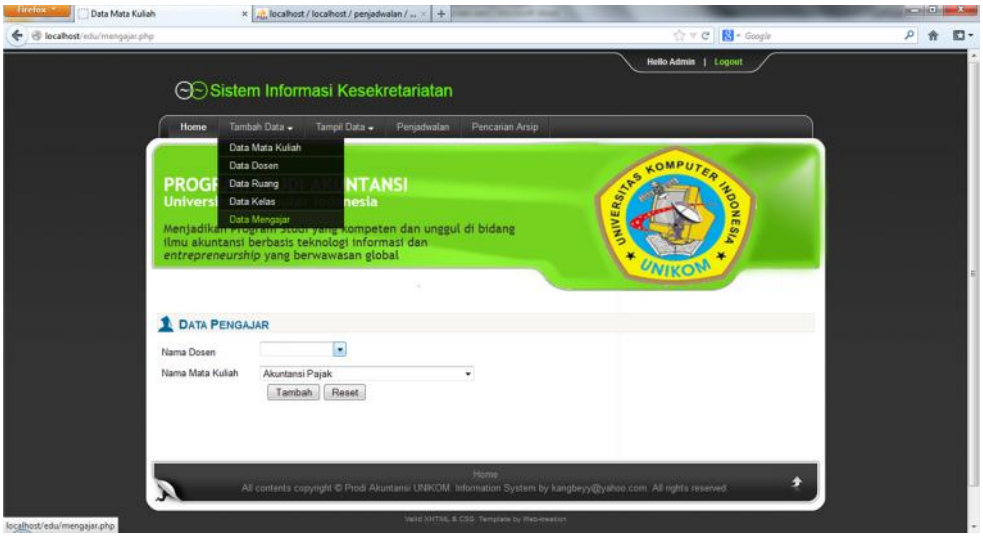
   Halaman ini beriskan form untuk mengisi data kelas. Untuk form detail kelas untuk menambahkan data kelas pada suatu semester.



Gambar 5.13. halaman tambah data kelas dan detail kelas

8. Halaman tambah data mengajar

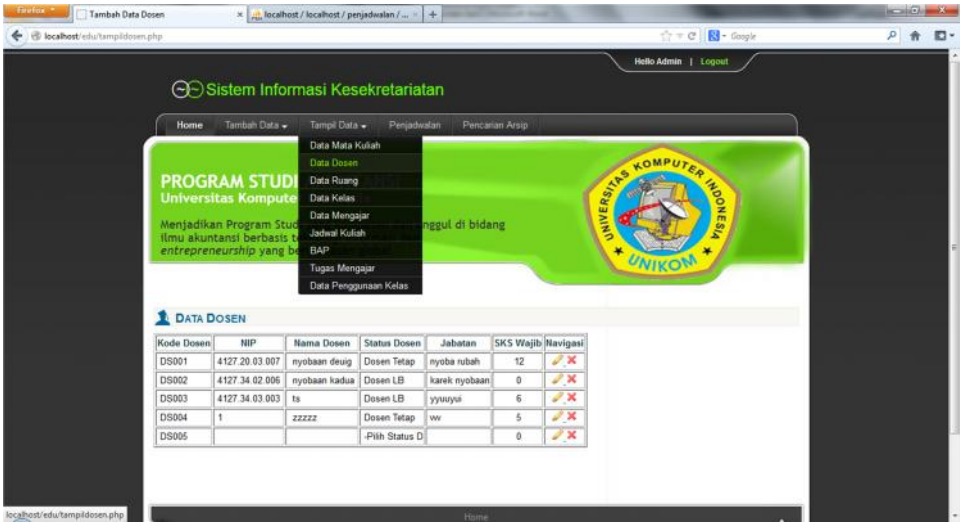
   Halaman ini berisi form untuk mengisi data pengajar yang mnengajar mata kuliah.



Gambar 5.14. halaman tambah data mengajar

9. Halaman tampil data dosen

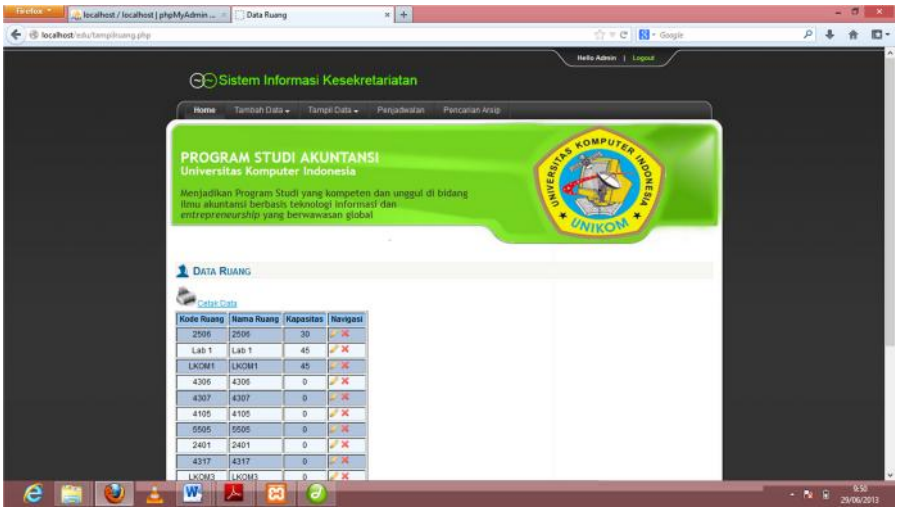
   Berisikan data dosen pada program studi akuntansi



Gambar 5.15. halaman tampil data dosen

10. Halaman tampil data ruang

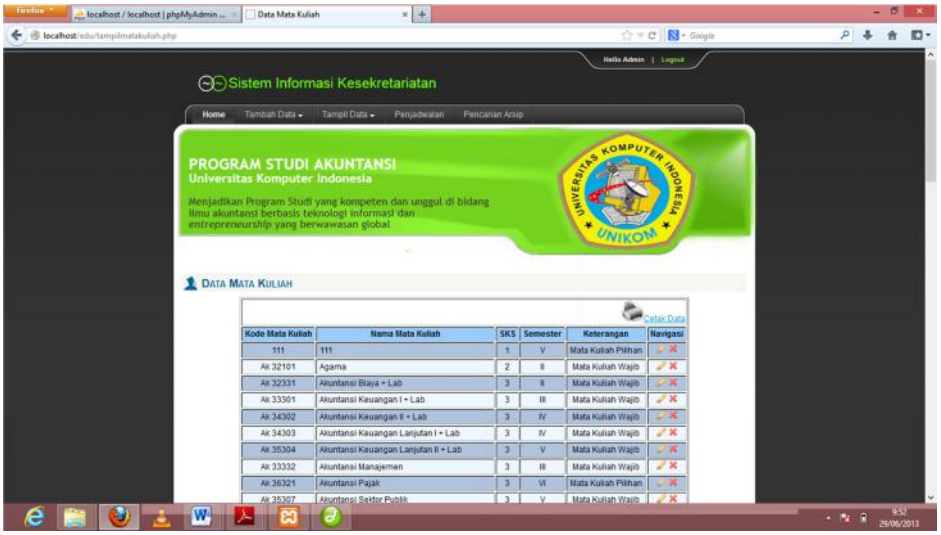
Berisikan data ruang yang dimiliki oleh program studi akuntansi



Gambar 5.16. halaman tampil data ruang

11. Halaman tampil data mata kuliah

Halaman ini berisi data mata kuliah pada program studi akuntansi.



Gambar 5.17. halaman tampil data mata kuliah

12. Halaman tampil data mengajar

    Halaman ini berisi data matakuliah beserta pengajar yang mengajar mata kuliah tersebut.



Gambar 5.18. halaman tampil data mengajar

13. Halaman penjadwalan

    Halaman ini berisi form untuk menjadwalkan jadwal mata kuliah.



Gambar 5.19. halaman penjadwalan

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan suatu tahapan yang dilakukan untuk menguji apakah perangkat lunak telah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana butir uji yang akan diuji adalah sebagai berikut :

Tabel 5.5. Rencana pengujian Sistem Informasi kesekretariatan

Kelas Uji	Butir Uji
Login	Username
	Password
Data mata kuliah	Pengisian data mata kuliah
Data dosen	Pengisian data dosen
Data ruang	Pengisian data ruang
Data kelas	Pengisian data kelas
Data mengajar	Pengisian data mengajar
Data arsip	Pengisian data arsip
Data lokasi arsip	Pengisian data lokasi arip
Data jadwal	Penjadwalan
Arsip	Pencarian arsip

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian *black box* berdasarkan rencana pengujian.

1. Hasil pengujian login

Tabel 5.6. Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi username dan password valid	Berhasil login dan masuk ke menu utama User	login	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik logout	Dapat keluar dari form login dan tidak dapat masuk ke menu utama	Tombol logout dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi kombinasi password dan username dengan data yang tidak valid	Gagal login dan muncul pesan “ Ada Kesalahan pada username/ password	Login gagal dan muncul pesan“ Ada Kesalahan pada username/password	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Data Mata Kuliah

Tabel 5.7. Pengujian Mata Kuliah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data mata kuliah yang belum tersimpan dalam tabel mata kuliah	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel mata kuliah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data mata kuliah diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di tabel mata kuliah	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Data dosen

Tabel 5.8. Pengujian Dosen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data dosen yang belum tersimpan dalam tabel dosen	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel dosen	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data dosen diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di tabel dosen	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Data Ruang

Tabel 5.9. Pengujian Ruang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data ruang yang belum tersimpan dalam tabel ruang	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel ruang	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.9. Pengujian Ruang (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data ruang diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di tabel ruang	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Data Kelas

Tabel 5.10. Pengujian Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data kelas yang belum tersimpan dalam tabel kelas	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data kelas diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di tabel kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Data mengajar

Tabel 5.11. Pengujian Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data mengajar yang belum tersimpan dalam tabel mengajar	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel mengajar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data mengajar diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di mengajar	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Data arsip

Tabel 5.12. Pengujian Arsip

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data arsip yang belum tersimpan dalam tabel arsip	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel arsip	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.12. Pengujian Arsip (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data arsip diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di tabel arsip	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Data Jadwal

Tabel 5.13. Pengujian Jadwal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data jadwal yang belum tersimpan dalam tabel jadwal	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel jadwal	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data jadwal diisi sebagian	Muncul pesan data yang kosong harus diisi	Data tidak dapat disimpan di tabel jadwal	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pencarian Arsip

Tabel 5.14. Pengujian pencarian Arsip

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data yang akan dicari	Menampilkan data arsip hasil pencarian	Data arsip akan muncul pada saat menekan tombol cari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data tidak sesuai	Data yang dicari tidak ditemukan	Data yang dicari tidak ditemukan	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dibuat cukup baik dan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan harapan.