BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap meletakkan sistem agar siap untuk dioperasikan, dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalah urutan kegiatan awal sampai akhir yang dilakukan dalam mewujudkan sistem yang telah dirancang.

Pada tahap implementasi ini mengusulkan agar penerapan dilakukan, yaitu dengan melakukan pengoprasian sistem yang baru. Hasil dari implementasi ini adalah agar sistem dapat terpakai dan beroprasi dengan baik. Adapun langkah-langkah implementasi ini adalah sebagai beikut :

1. Tahap tes dan modifikasi

   Dari tahap ini menguji secara keseluruhan dari program yang penulis buat sehingga bila terjadi kesalahan dapat dilakukan perbaikan.

2. Tahap pelatihan

   Tahap ini bertujuan agar administrator / user dapat mengerti dan memahami serta mempunyai pengetahuan yang cukup untuk mengoprasikan sistem.

3. Tahap Evaluasi

Tahap ini dilakukan seiring dengan dilakukan modifikasi, jadi apabila terdapat kesalahan pada sistem dapat diperbaiki, hal ini dimaksud untuk membuktikan sekaligus menjadi tolak ukur sejauh mana sistem yang dibuat dapat berjalan dengan baik.

5.1.1. Batasan Implementasi

Batasan untuk implementasi sistem yang dibuat ini adalah, untuk memfasilitasi pihak interen dari LPKII yang bersangkutan. Adapun rinciannya sebagai berikut :

1. Program ini hanya digunakan untuk keperluan yang berhubungan dengan penjadwalan, yang dimana pihak yang bersangkutan dapat mengakses informasi tersebut lebih mudah.
2. Untuk pengolahan data penjadwalan hanya dapat diakses oleh pihak interen dari lembaga, khususnya bagian yang berwenang dibidang penjadwalan (Administrator).
3. Program ini belum di lengkapi pembuatan jadwal secara otomatis (Generator Penjadwalan)

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mengoprasikan aplikasi penjadwalan online ini, dibutuhkan perangkat lunak pendukung agar sistem dapat berjalan.

Perangkat lunak tersebut terdiri dari sistem operasi dan aplikasi server. Adapun perangkat lunak tersebut adalah :

a. Sistem Operasi

Win 9x / Xp / Vista, Linux (Unix), Mac dan lain-lain.

b. Program Aplikasi database server

Php 5, Apache, MySql

c. Program Aplikasi Web Browser

Internet Explorer, Mozilla FireFox, Opera dan lain-lain

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan sebagai penunjang pembuatan program adalah sebagai berikut :

A. Sistem minimal

a. Processor 800Mhz

b. Motherboard

c. Kapasitas RAM 64 Mb

d. Resolusi 800 x 600

e. Harddisk 10Gb

B. Sistem yang disarankan

a. Processor 1,6Ghz +

b. Motherboard

c. Kapasitas RAM 256Mb +

d. Resolusi 1024 x 768 +

e. Harddisk 40Gb

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data yang telah penulis buat yaitu sebagai berikut:

1. Tabel instruktur

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `instruktur` (
    `id_instruktur` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `nik` int(8) NOT NULL,
    `password` varchar(50) NOT NULL,
```

```
    `nama` varchar(30) NOT NULL,
    `alamat` varchar(100) NOT NULL,
    `telepon` int(30) NOT NULL,
    `email` varchar(50) NOT NULL,
    `jabatan` varchar(15) NOT NULL,
    `pen_for` varchar(100) NOT NULL,
    `pen_non` varchar(100) NOT NULL,
    `karya_ilmiah` varchar(100) NOT NULL,
    `photo` varchar(255) NOT NULL,
    `level` enum('Admin','Instruktur') NOT NULL DEFAULT 'Instruktur',
  PRIMARY KEY (`id_instruktur`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=16 ;
```

2. Tabel jadwal

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
    `id_jadwal` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
`id_instruktur` int(10) NOT NULL,

`id_mata_pel` int(4) NOT NULL,

`hari` varchar(10) NOT NULL,

`tgl` date NOT NULL,

`jam_mulai` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`jam_selesai` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`id_lokasi` int(4) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id_jadwal`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=0 ;
```

3. Tabel lokasi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `lokasi` (

`id_lokasi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`kode_lokasi` varchar(8) NOT NULL,

`nama_lokasi` varchar(15) NOT NULL,

`alamat_lokasi` varchar(50) NOT NULL,
```

```
    `telepon_lokasi` int(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_lokasi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=0 ;
```

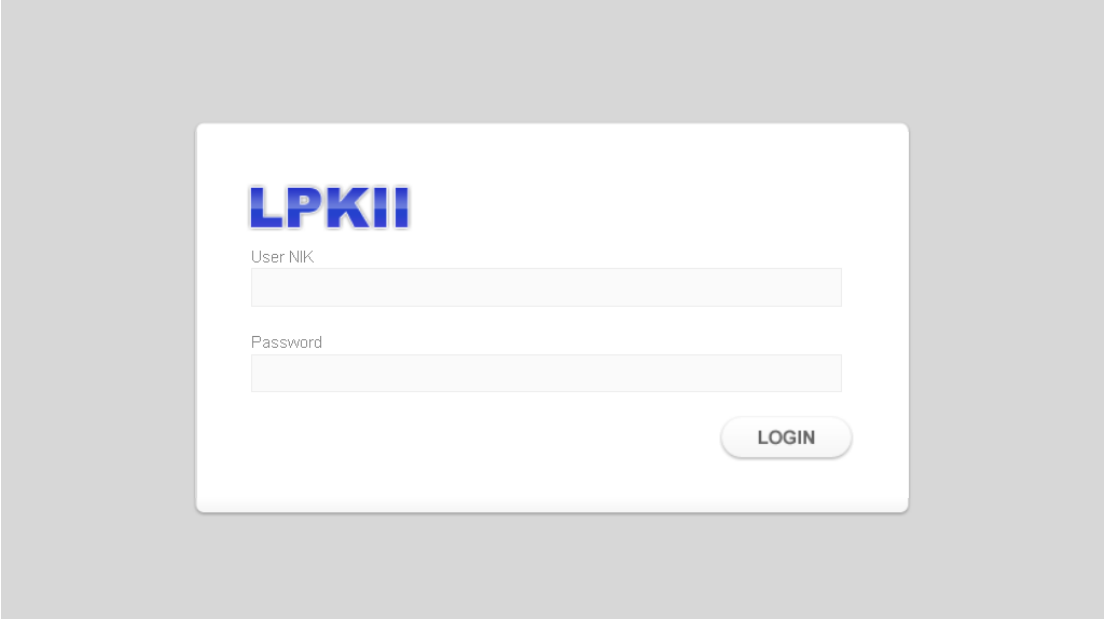
4. Tabel mata_pel

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mata_pel` (
    `id_mata_pel` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `kode_mata_pel` varchar(15) NOT NULL,
    `nama_mata_pel` varchar(50) NOT NULL,
    `sks` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_mata_pel`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=0 ;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

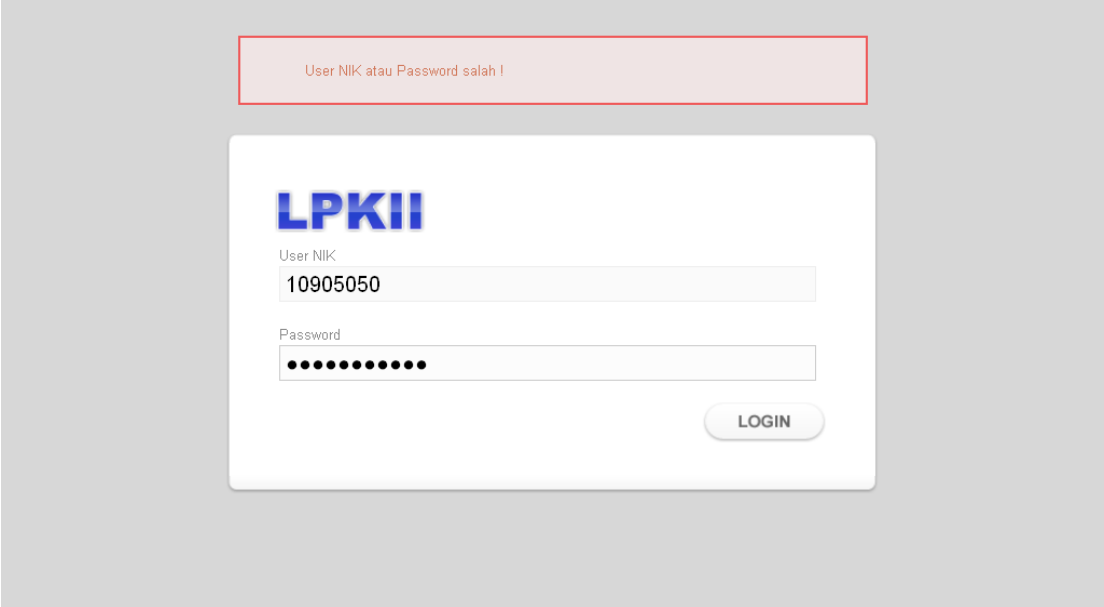
A. Login

Langkah awal menggunakan program ini diharuskan administrator maupun user mengisi User NIK dan Password yang telah ditentukan, agar dapat mengakses aplikasi tingkat lanjut. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.1 Login

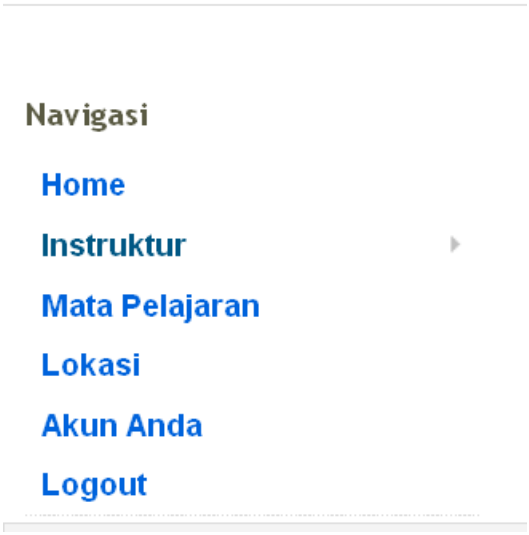
Dimana pengisian User NIK dan Password harus benar untuk mengakses program tingkat lanjut, jika salah memasukan User NIK dan Password maka tidak dapat masuk kehalaman utama, secara otomatis program akan menampilkan pesan (‘User NIK atau Password salah !’). Adapun tampilanya sebagai berikut :



Gambar 5.2 jika salah menginputkan UserNIK atau Password

B. Menu Administrator

Menu / Navigasi Administrator merupakan tampilan halaman yang dimana administrator dapat mengolah data dari sistem penjadwalan. Dimana terdapat enam sub menu yaitu, Home (Awal), Instruktur, Mata Pelajaran, Lokasi, Akun Anda, dan Logout. Adapun tampilanya sebagai berikut :



Gambar 5.3 menu Administrator

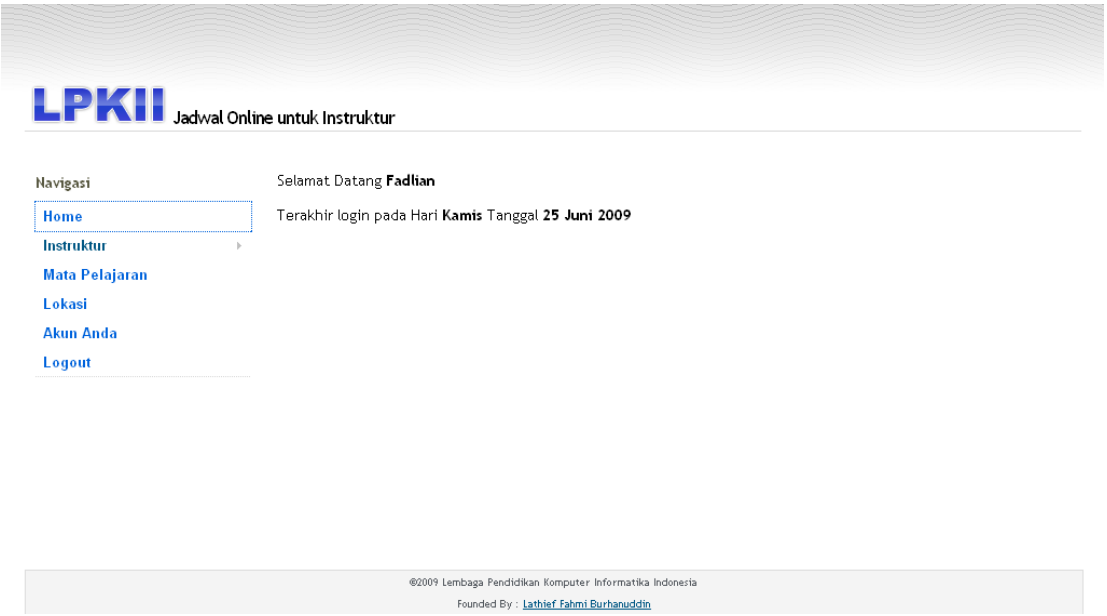
Ket :

Tabel 5.1 keterangan Menu Administrator

Kolom / Tombol	Keteranganan
Home (Awal)	Dimana halaman ini berupa kata sambutan untuk administrator yang telah login, dan untuk informasi login terakhir.
Instruktur	Dimana terdapat dua tombol, yaitu data dan jadwal. 1. Tombol data untuk melihat, mengubah, menghapus, menambah data insturktur. 2. Sedangkan tombol jadwal, untuk melihat, mengubah, menghapus, dan menambah jadwal instruktur.
Mata Pelajaran	Digunakan untuk melihat, mengubah, menghapus, menambah data mata pelajaran.
Lokasi	Digunakan untuk melihat, mengubah, menghapus, menambah data lokasi.
Akun Anda	Digunaka untuk mengubah atau melihat profil Administrator.
Logout	Digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan program aplikasi penjadwalan.

a. Home

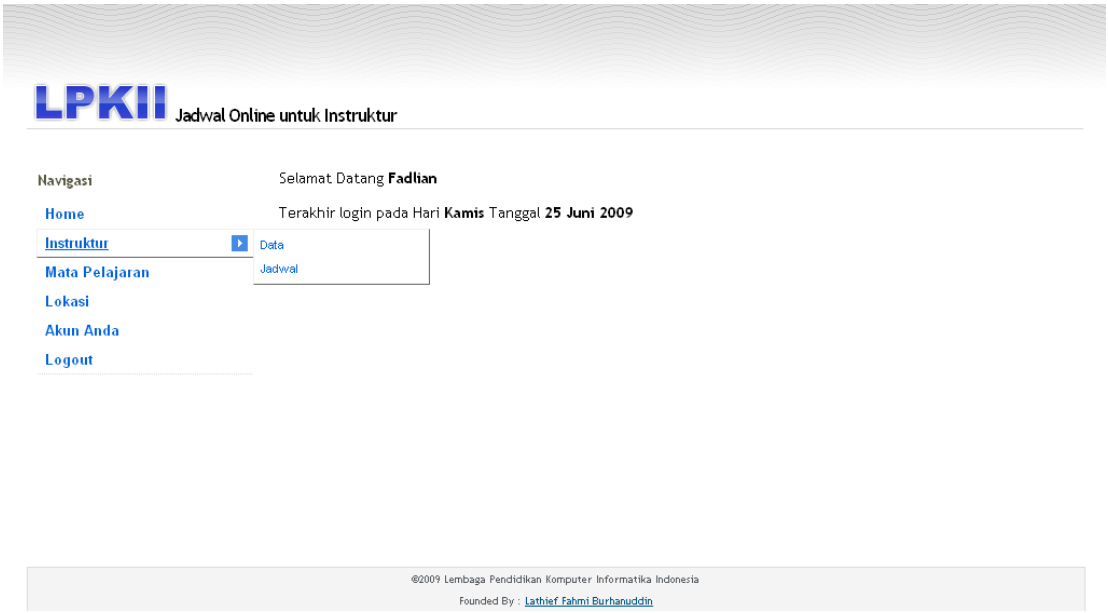
Home berisikan halaman awal yang menampilkan kata sambutan dan informasi login terakhir. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.4 klik Home

b. Instruktur

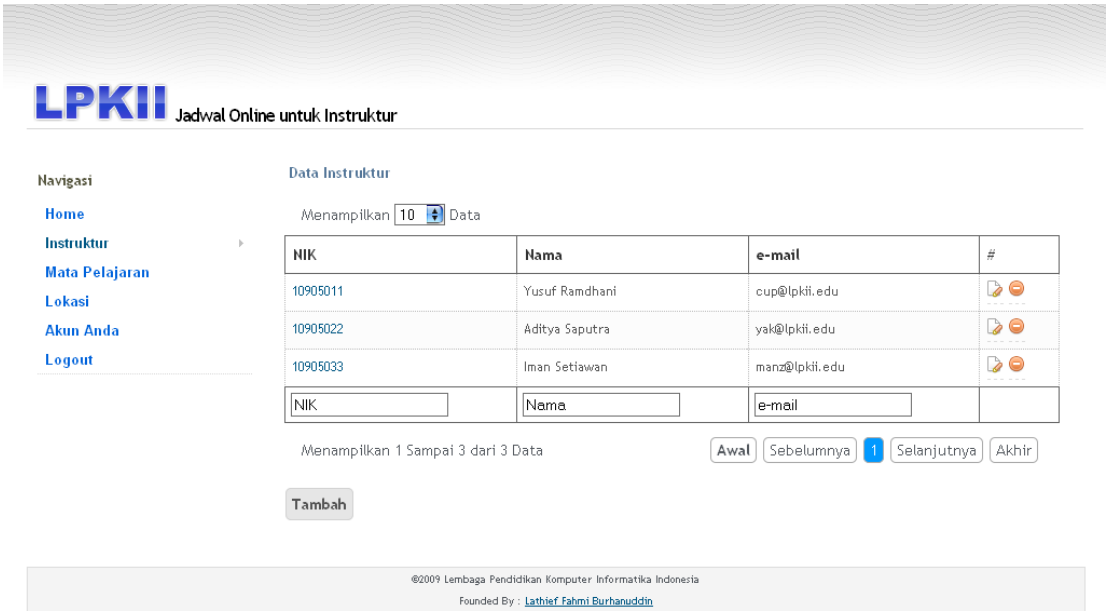
Instruktur berisikan dua sub menu yaitu tombol Data dan Jadwal. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.5 klik Instruktur

1. Data

Menampilkan data instruktur, dimana administrator dapat melihat, mengubah, menghapus, menambah data instruktur. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.6 klik Data

Ket :

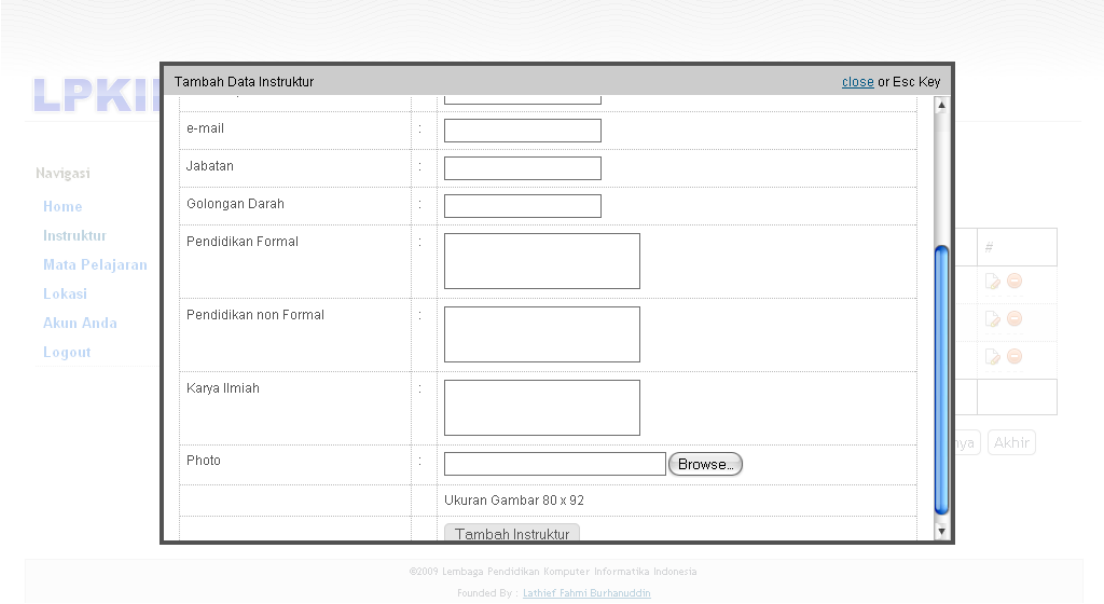
Tabel 5.2 keteranga Tombol / Kolom Data Instruktur

Kolom / Tombol	Keterangan
10 V	Untuk menampilkan berapa banyak data instruktur pada halaman
	Untuk mengubah data instruktur yang sudah di input (edit)
	Untuk menghapus data instruktur yang sudah di input (hapus)
Awal	Untuk melihat data instruktur di halaman awal
Sebelumnya	Untuk melihat data instruktur di halaman sebelumnya

1	Untuk menandai bahwa data instruktur ada dihalaman pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang ada
Selanjutnya	Untuk melihat data instruktur di halaman selanjutnya
NIK	Untuk mencari data instruktur berdasarkan NIK
Nama	Untuk mencari data instruktur berdasarkan Nama
e-mail	Untuk mencari data instruktur berdasarkan e-mail
Tambah	Untuk menambah data instruktur

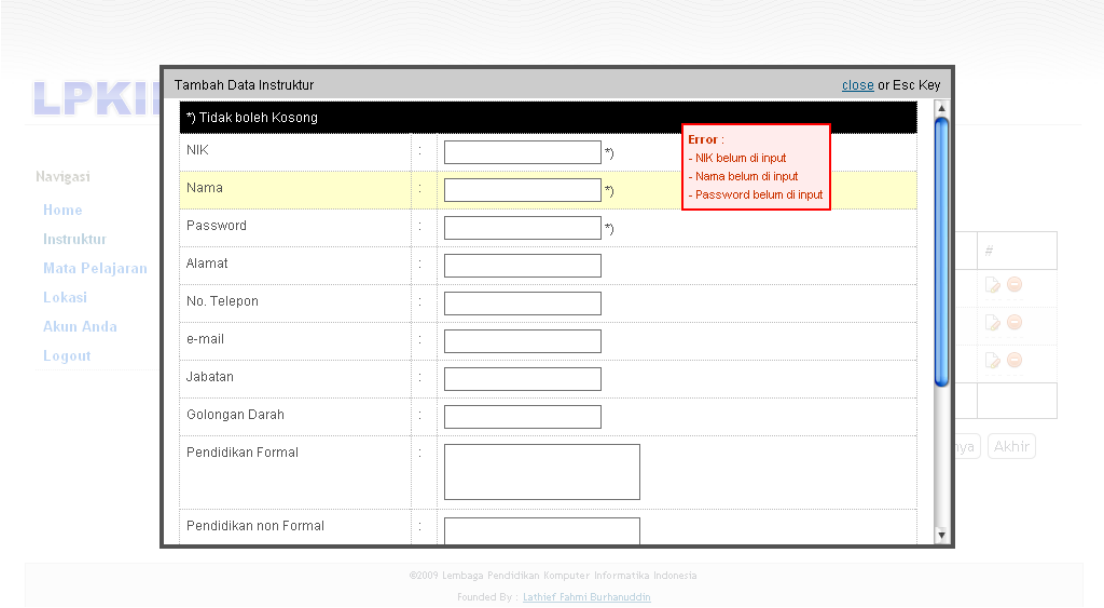
Tombol tambah digunakan untuk menambah data instruktur.

Adapun tampilannya sebagai berikut :



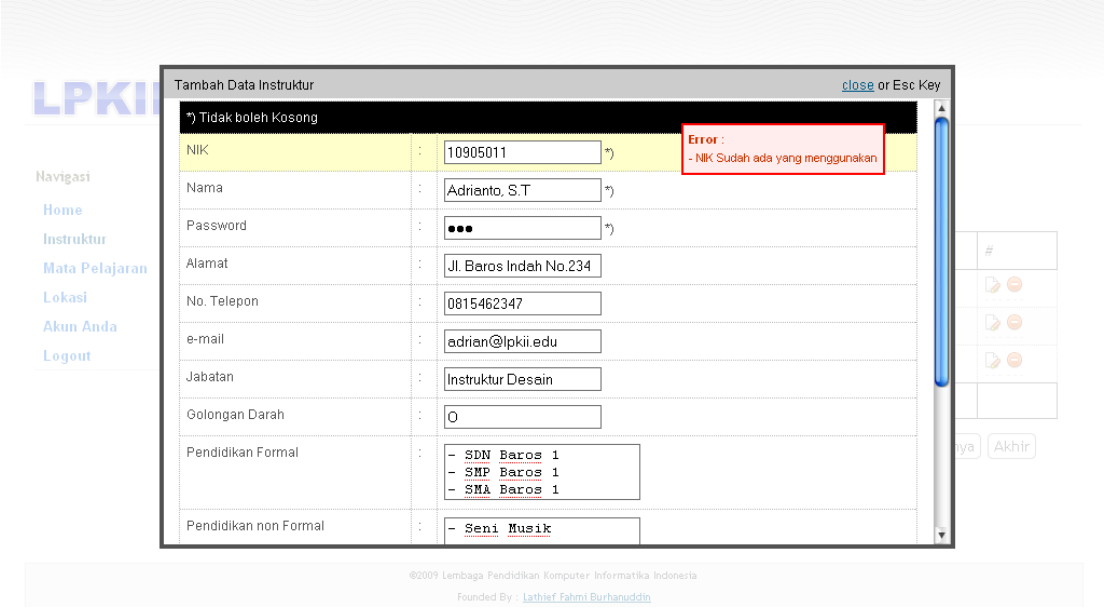
Gambar 5.7 form tambah Data Instruktur

Jika NIK, Nama atau Password kosong atau tidak ada inputan, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



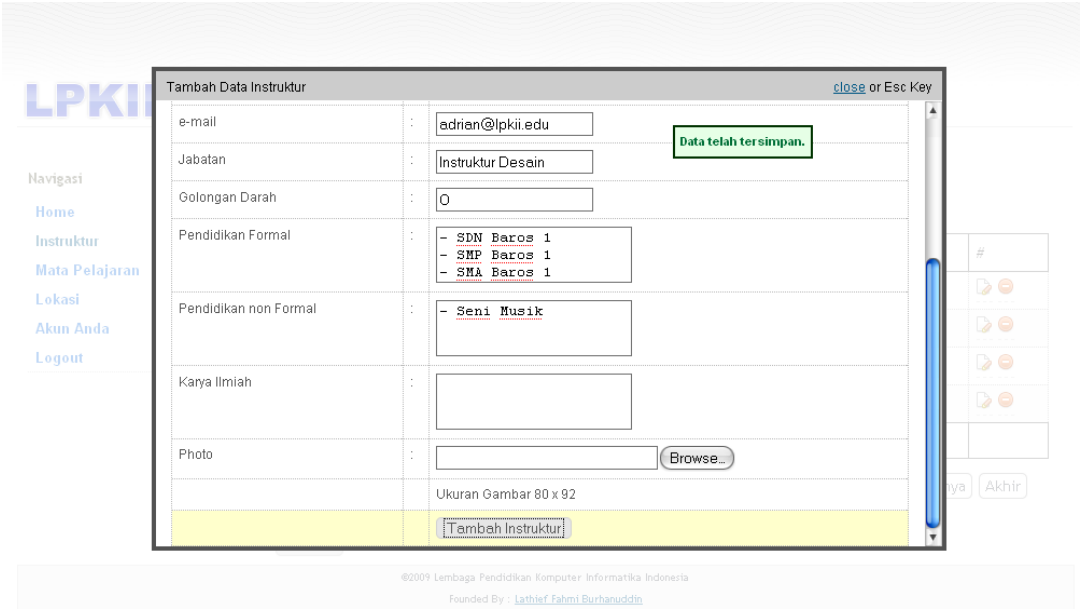
Gambar 5.8 jika NIK, Nama dan Password kosong atau tidak ada inputan

Jika ada inputan NIK yang sudah ada di dalam database, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan seperti dibawah ini :



Gambar 5.9 jika menginputkan NIK yang sudah ada

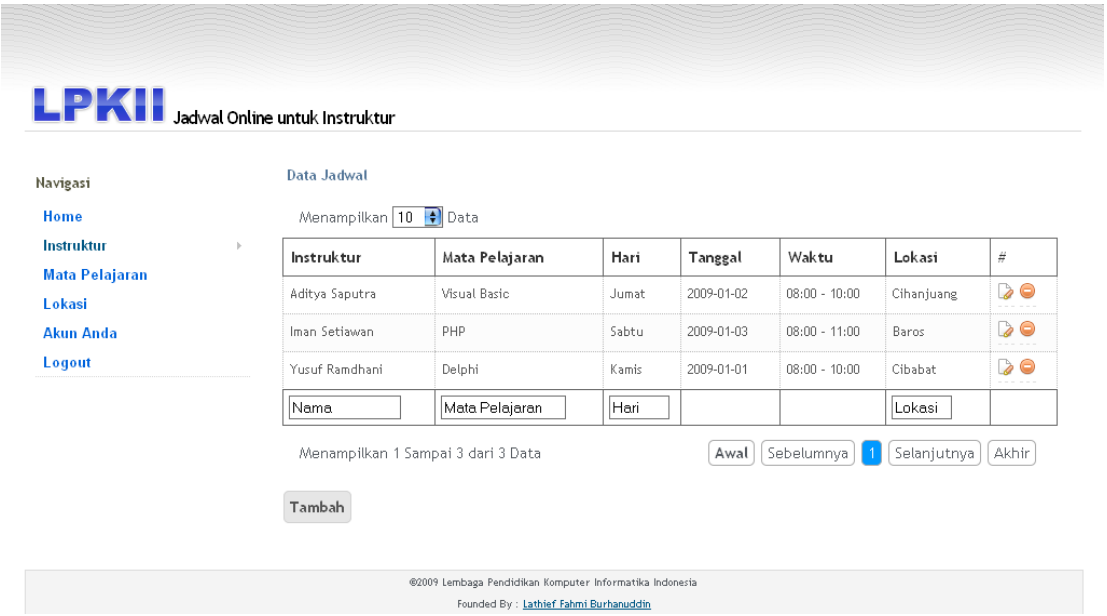
Jika data diinputkan dengan benar, maka data instruktur akan tersimpan di database dan program akan menampilkan pesan ‘Data telah tersimpan.’ Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.10 jika inputan Data Instuktur benar

2. Jadwal

Menampilkan data penjadwalan, dimana administrator dapat melihat, mengubah, menghapus, menambah data penjadwalan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.11 klik Jadwal

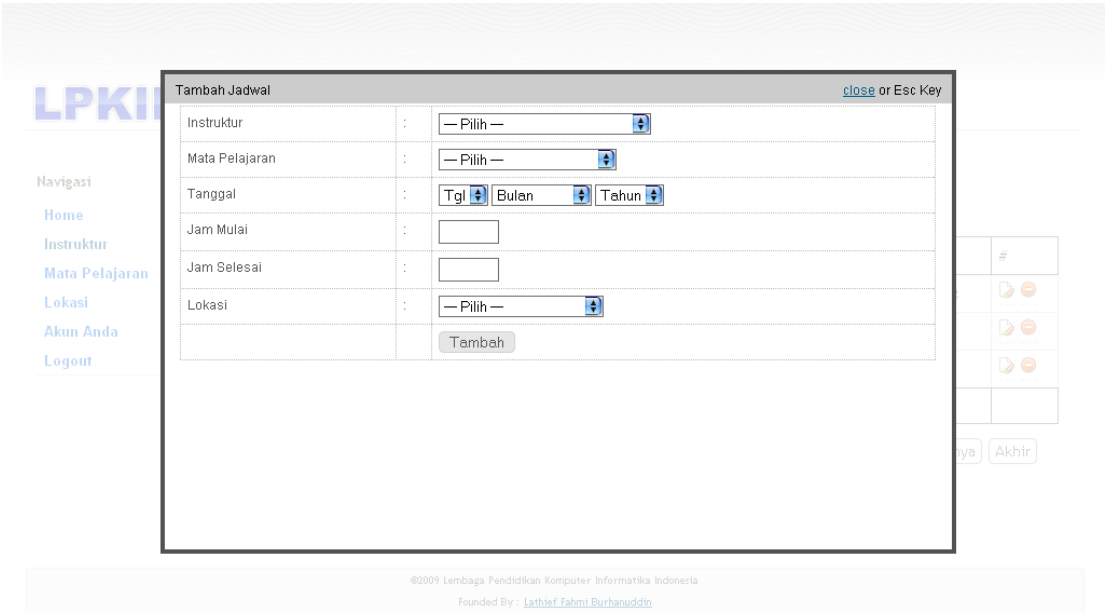
Ket :

Tabel 5.3 keteranga Tombol / Kolom Jadwal Instruktur

Kolom / Tombol	Keterangan
10 V	Untuk menampilkan berapa banyak data jadwal pada halaman
	Untuk mengubah data jadwal yang sudah di input (edit)
	Untuk menghapus data jadwal yang sudah di input (hapus)
Awal	Untuk melihat data jadwal di halaman awal
Sebelumnya	Untuk melihat data jadwal di halaman sebelumnya
1	Untuk menandai bahwa data jadwal ada dihalaman

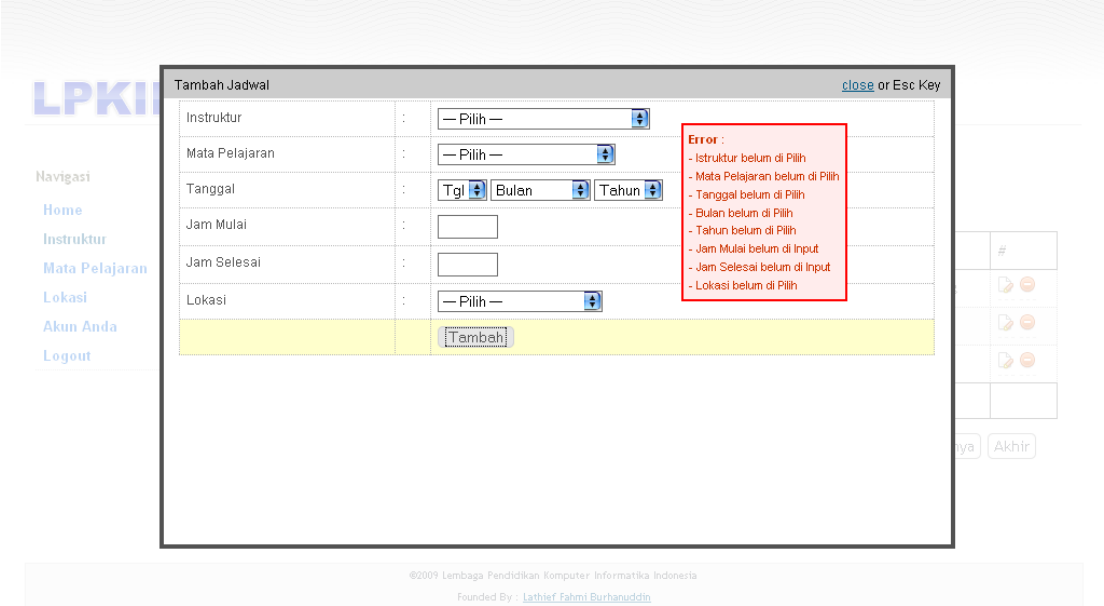
	pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang ada
Selanjutnya	Untuk melihat data jadwal di halaman selanjutnya
Nama	Untuk mencari data jadwal berdasarkan nama instruktur
Mata Pelajaran	Untuk mencari data jadwal berdasarkan nama mata pelajaran
Hari	Untuk mencari data jadwal berdasarkan hari
Lokasi	Untuk mencari data jadwal berdasarkan nama lokasi
Tambah	Untuk menambah data penjadwalan

Tombol tambah digunakan untuk menambah data penjadwalan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



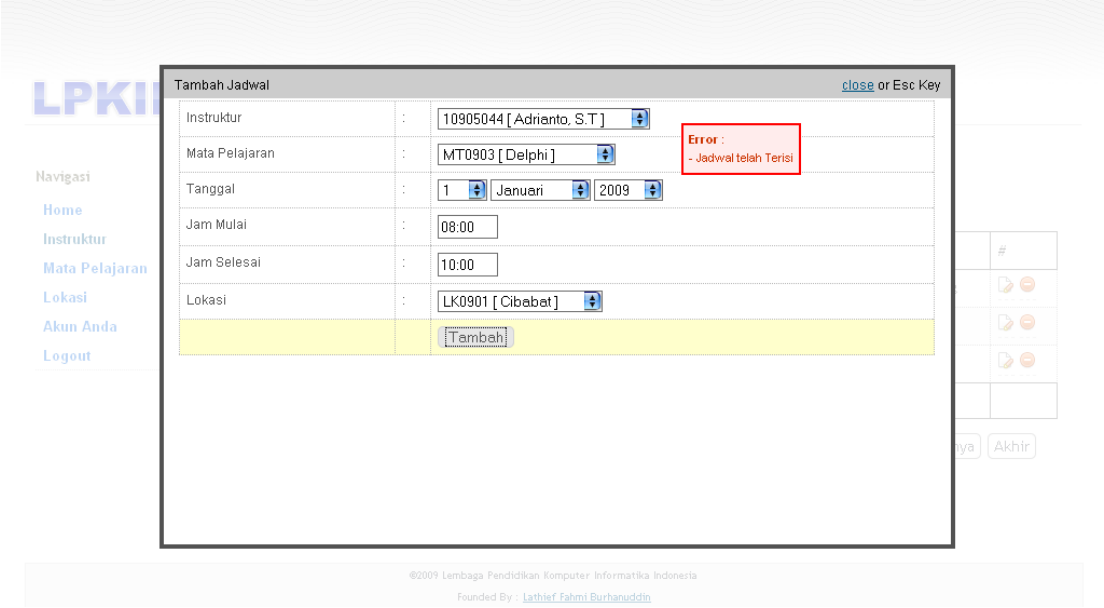
Gambar 5.12 form tambah Data Jadwal

Jika Instruktur, Mata Pelajaran, Tgl, Bulan, Tahun, Jam Mulai, Jam Selesai atau Lokasi kosong atau tidak ada inputan, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



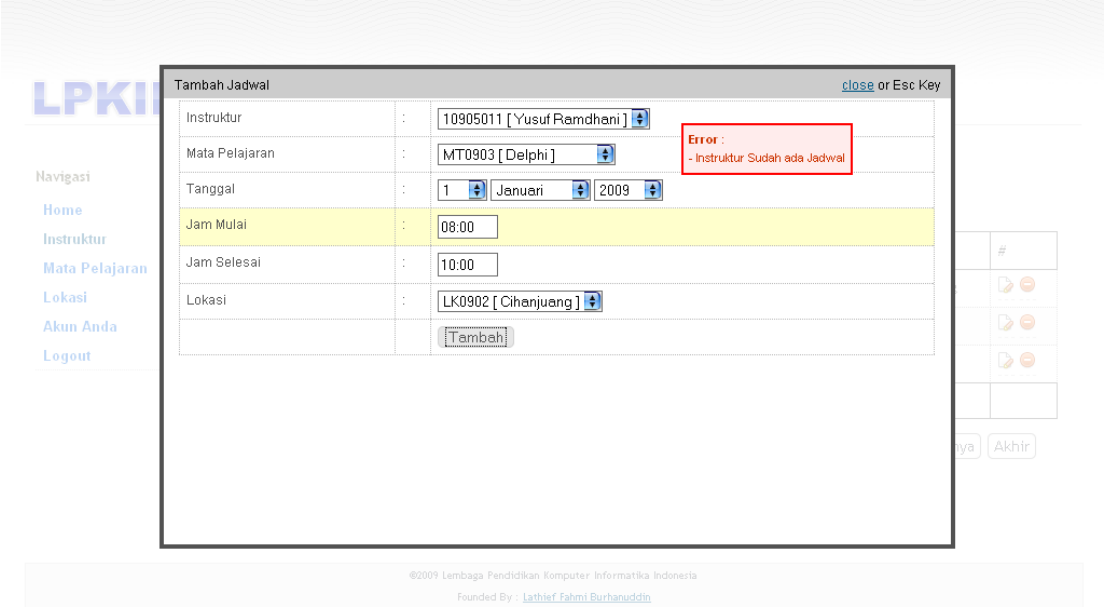
Gambar 5.13 jika Instruktur, Mata Pelajaran, Tanggal, Bulan, Tahun, Jam Mulai, Jam Selesai atau Lokasi tidak ada Inputan.

Jika menginputkan Mata Pelajaran, Waktu, Lokasi yang sudah ada dengan Instruktur yang berbeda, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



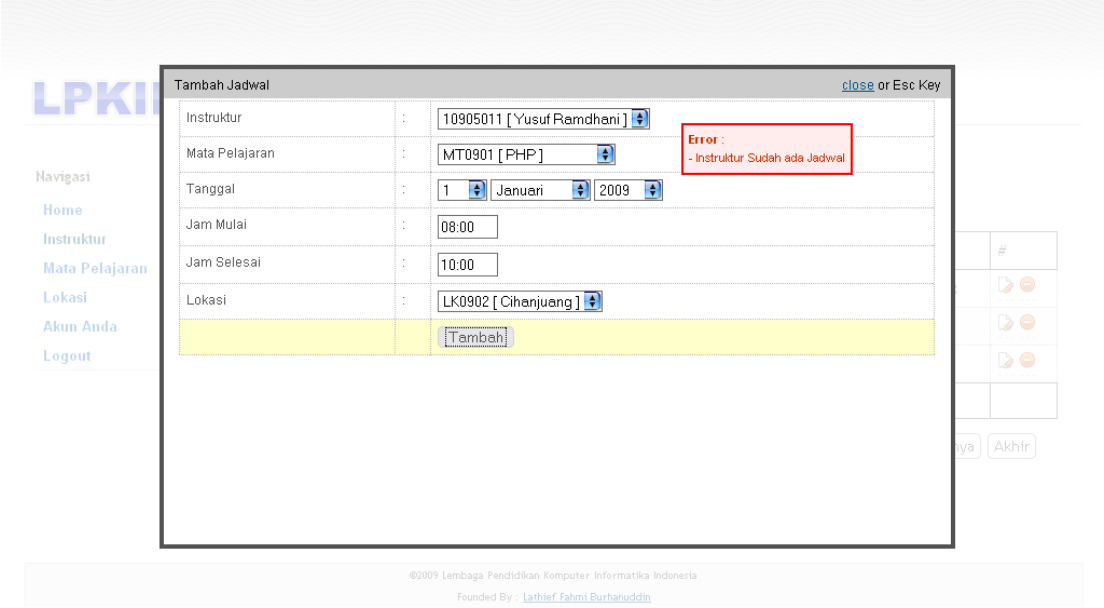
Gambar 5.14 jika menginputkan Mata Pelajaran, Waktu, Lokasi yang sudah ada dengan Instruktur yang berbeda

Jika menginputkan Mata Pelajaran, Waktu, Instruktur yang sudah ada dengan Lokasi yang berbeda, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



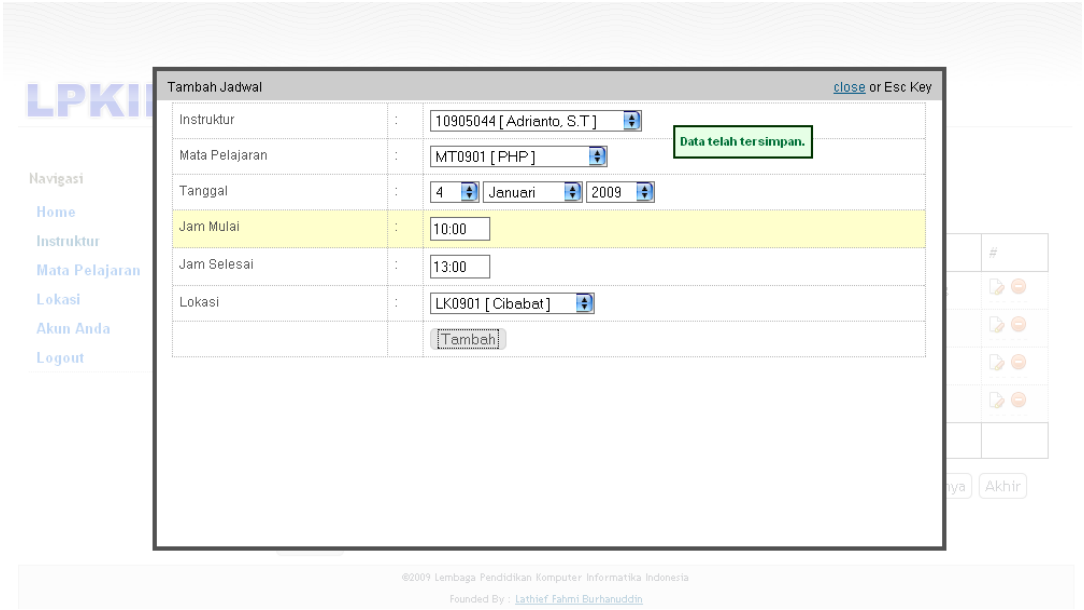
Gambar 5.15 jika menginputkan Mata Pelajaran, Waktu, Instruktur yang sudah ada dengan Lokasi yang berbeda

Jika menginputkan Waktu, Instruktur, Lokasi yang sudah ada dengan Mata Pelajaran yang berbeda, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



Gambar 5.16 jika menginputkan Waktu, Instruktur, Lokasi yang sudah ada dengan Mata Pelajaran yang berbeda

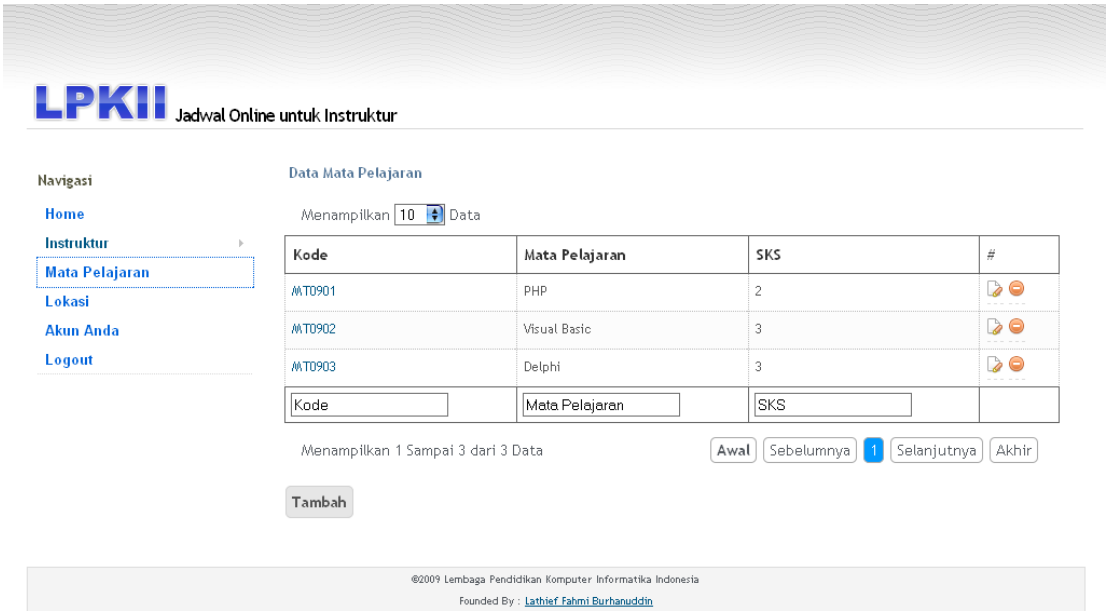
Jika data diinputkan dengan benar, maka data jadwal akan tersimpan di database dan program akan menampilkan pesan ‘Data telah tersimpan.’ Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.17 jika inputan Data Jadwal benar

c. Mata Pelajaran

Menampilkan data mata pelajaran, dimana administrator dapat melihat, mengubah, menghapus, menambah data mata pelajaran. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.18 klik Mata Pelajaran

Ket :

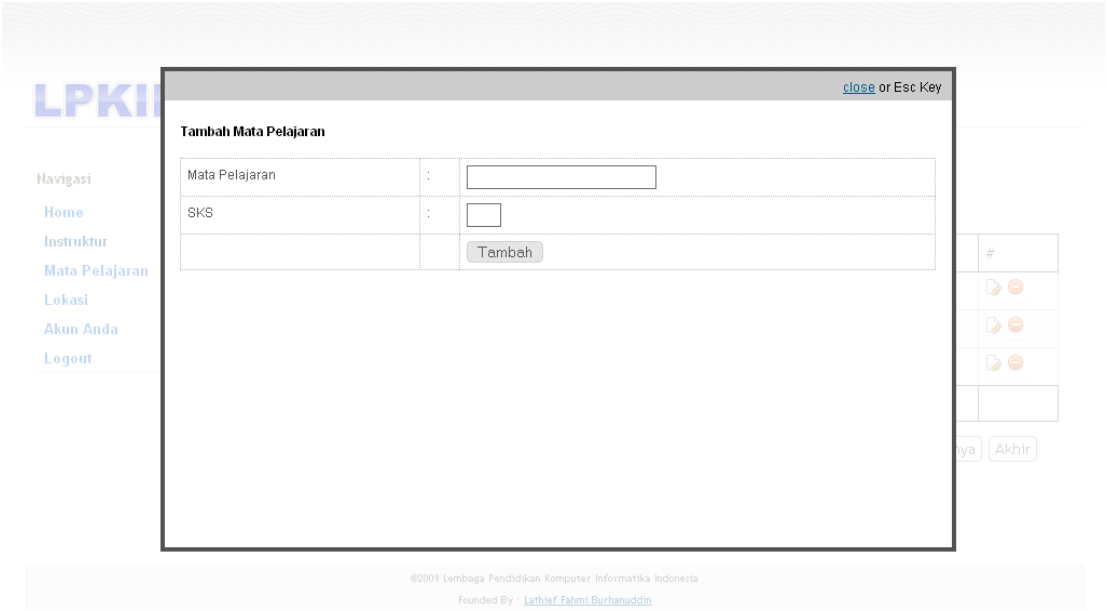
Tabel 5.4 keterangan Tombol / Kolom Mata Pelajaran

Kolom / Tombol	Keterangan
10 V	Untuk menampilkan berapa banyak data mata pelajaran pada halaman.
	Untuk mengubah data mata pelajaran yang sudah di input (edit).
	Untuk menghapus data mata pelajaran yang sudah di input (hapus).
Awal	Untuk melihat data mata pelajaran di halaman awal.
Sebelumnya	Untuk melihat data mata pelajaran di halaman sebelumnya.

1	Untuk menandai bahwa data mata pelajaran ada dihalaman pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang ada.
Selanjutnya	Untuk melihat data mata pelajaran di halaman selanjutnya.
Kode	Untuk mencari data mata pelajaran berdasarkan kode.
Mata Pelajaran	Untuk mencari data mata pelajaran berdasarkan nama mata pelajaran.
SKS	Untuk mencari data mata pelajaran berdasarkan sks.
Tambah	Untuk menambah data mata pelajaran.

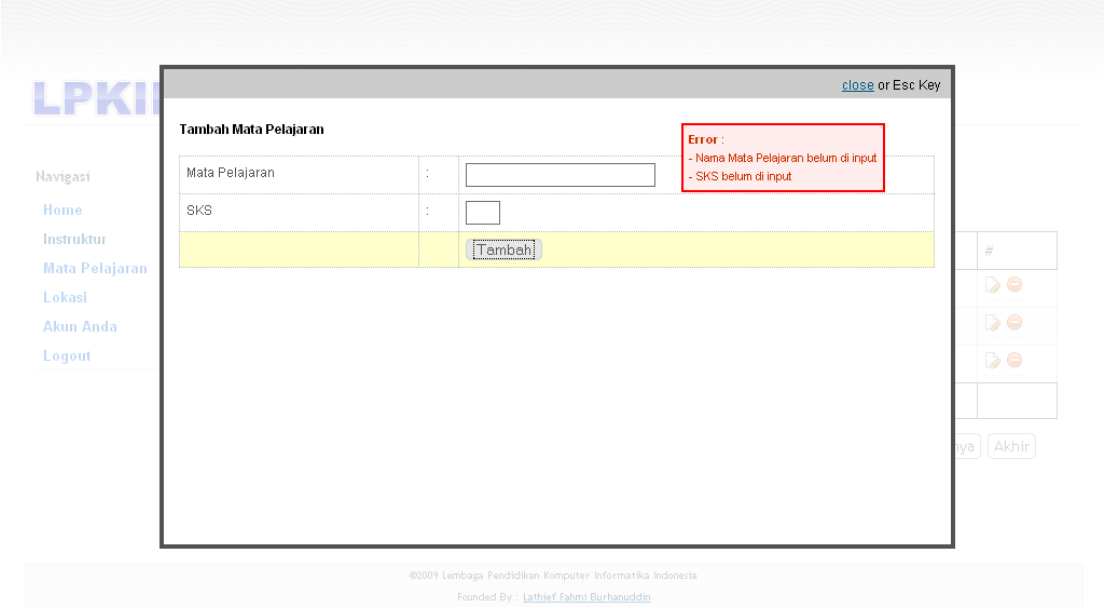
Tombol tambah digunakan untuk menambah data mata pelajaran.

Adapun tampilannya sebagai berikut :



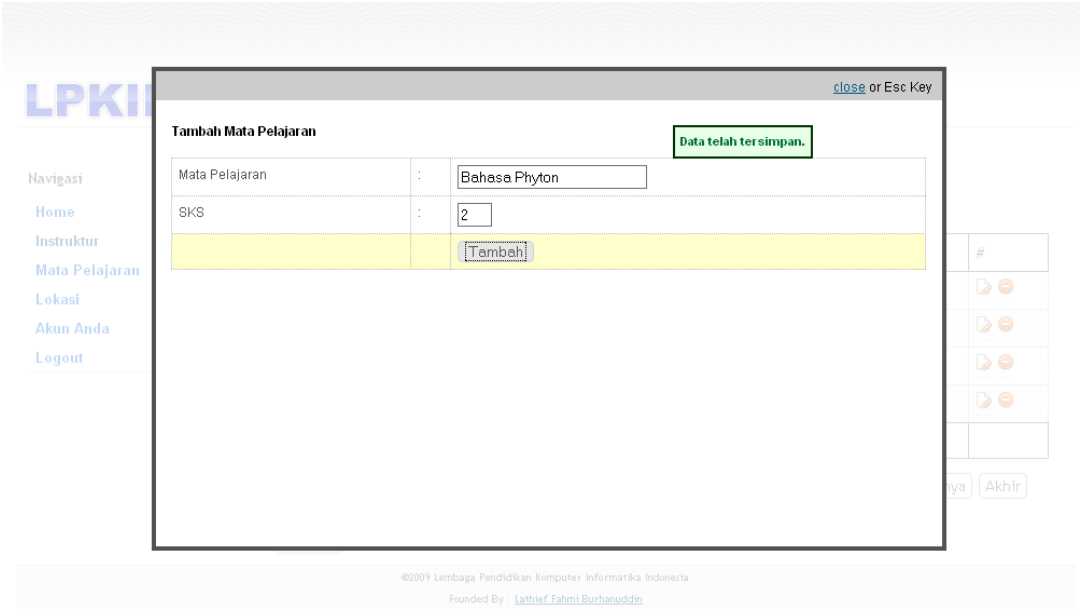
Gambar 5.19 form tambah Data Mata Pelajaran

Jika Mata Pelajaran atau SKS kosong atau tidak ada inputan, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



Gambar 5.20 jika Mata Pelajaran atau SKS kosong / tidak ada inputan

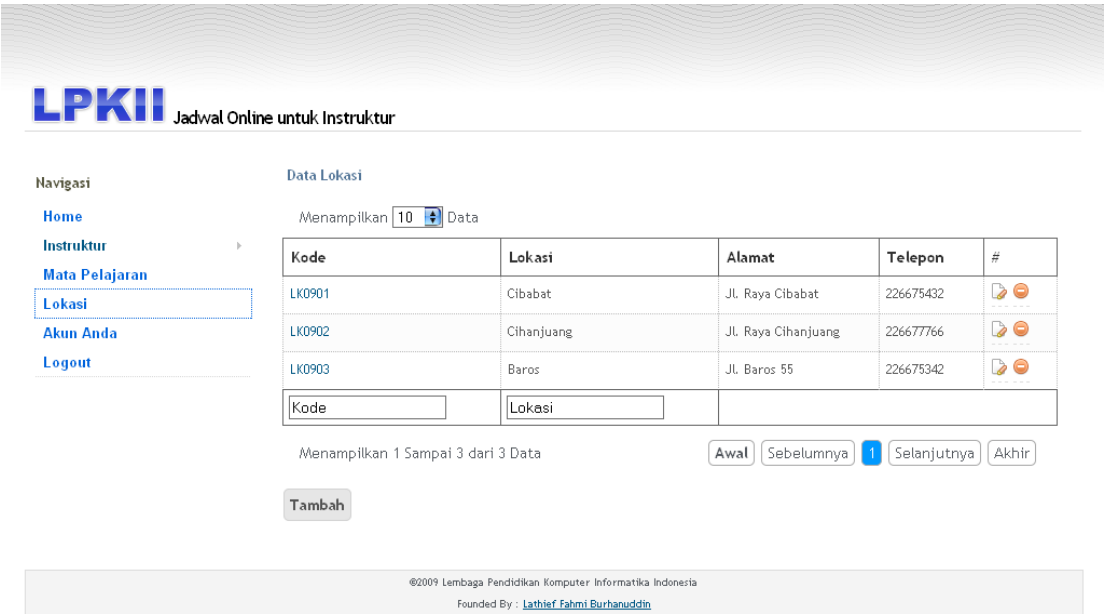
Jika data diinputkan dengan benar, maka data mata pelajaran akan tersimpan di database dan program akan menampilkan pesan ‘Data telah tersimpan.’ Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.21 jika inputan Data Mata Pelajaran benar

d. Lokasi

Menampilkan data lokasi, dimana administrator dapat melihat, mengubah, menghapus, menambah data lokasi. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.22 klik Lokasi

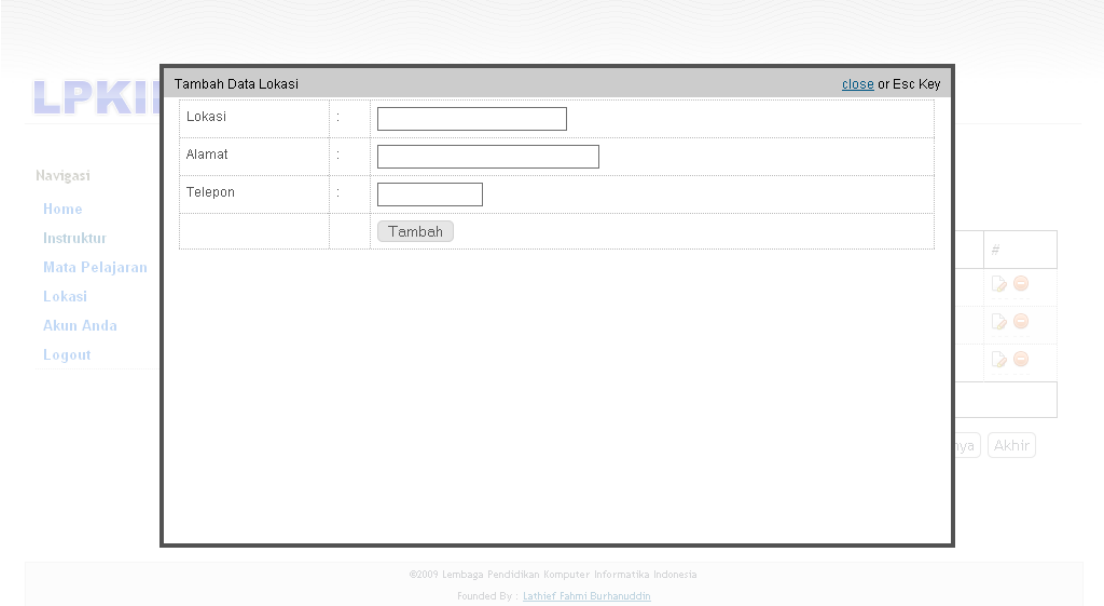
Ket :

Tabel 5.5 keterangan Tombol / Kolom Lokasi

Kolom / Tombol	Keterangan
10 V	Untuk menampilkan berapa banyak data lokasi pada halaman.
	Untuk mengubah data lokasi yang sudah di input (edit).
	Untuk menghapus data lokasi yang sudah di input (hapus).
Awal	Untuk melihat data lokasi di halaman awal.
Sebelumnya	Untuk melihat data lokasi di halaman sebelumnya.
1	Untuk menandai bahwa data lokasi ada dihalaman pertama,

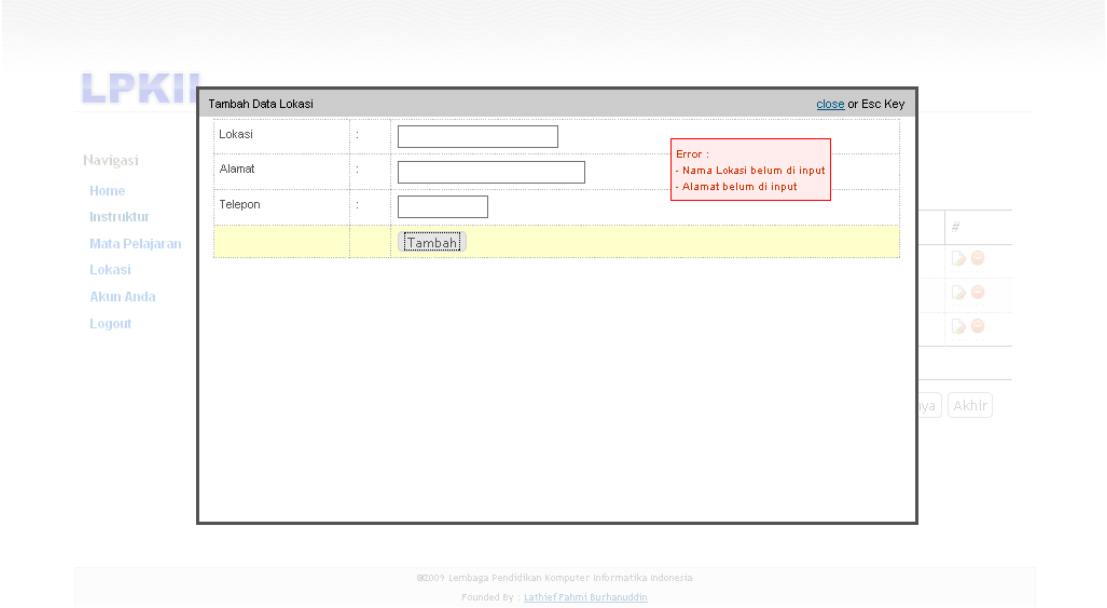
	jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang ada.
Selanjutnya	Untuk melihat data lokasi di halaman selanjutnya.
Kode	Untuk mencari data lokasi berdasarkan kode.
Lokasi	Untuk mencari data lokasi berdasarkan nama lokasi.
Tambah	Untuk menambah data lokasi.

Tombol tambah digunakan untuk menambah data lokasi. Adapun tampilannya sebagai berikut :



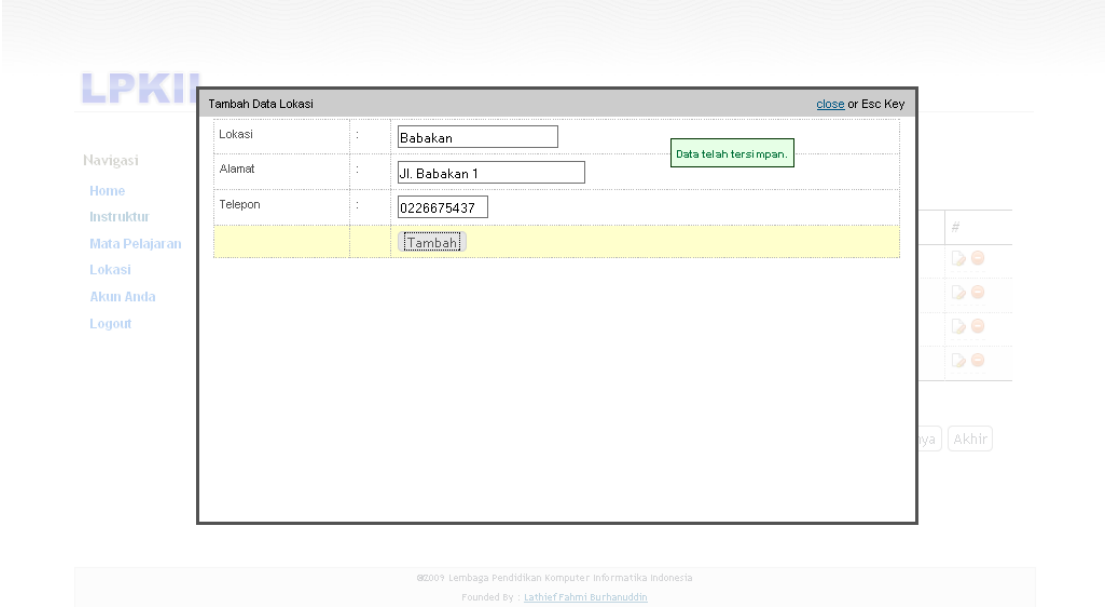
Gambar 5.23 form tambah Data Lokasi

Jika nama Lokasi atau Alamat kosong atau tidak ada inputan, maka secara otomatis program akan menampilkan pesan kesalahan, seperti dibawah ini :



Gambar 5.24 jika nama Lokasi, atau Alamat kosong atau tidak ada inputan

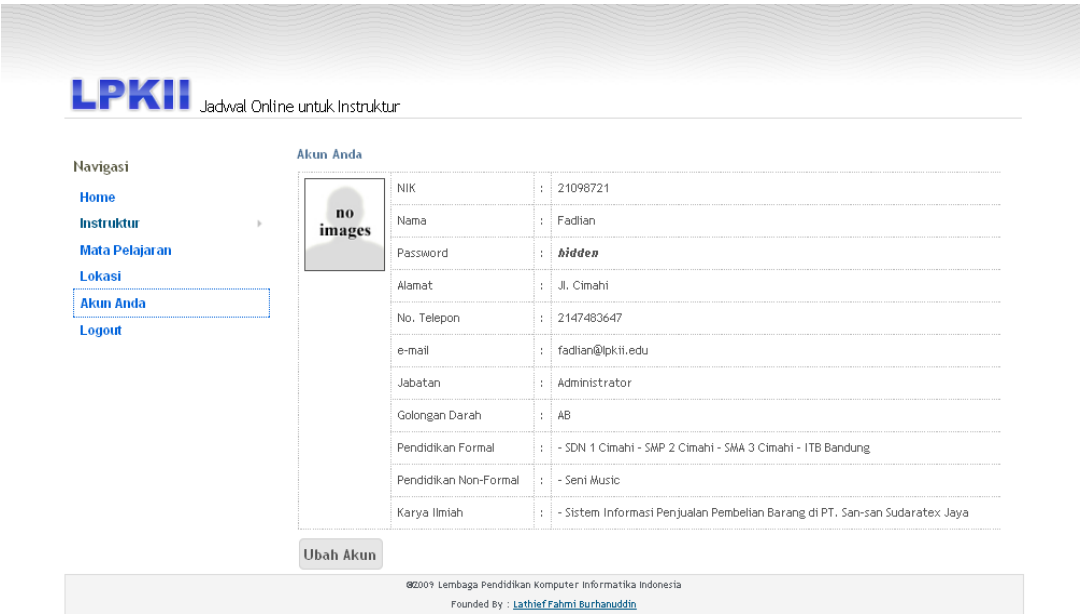
Jika data diinputkan dengan benar, maka data lokasi akan tersimpan di database dan program akan menampilkan pesan ‘Data telah tersimpan.’ Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.25 jika inputan Data Lokasi benar

e. Akun Anda

Menampilkan profil lengkap pengguna, dimana administrator maupun user dapat mengupdate atau mengubah profilenya. Adapun tampilannya sebagai berikut :



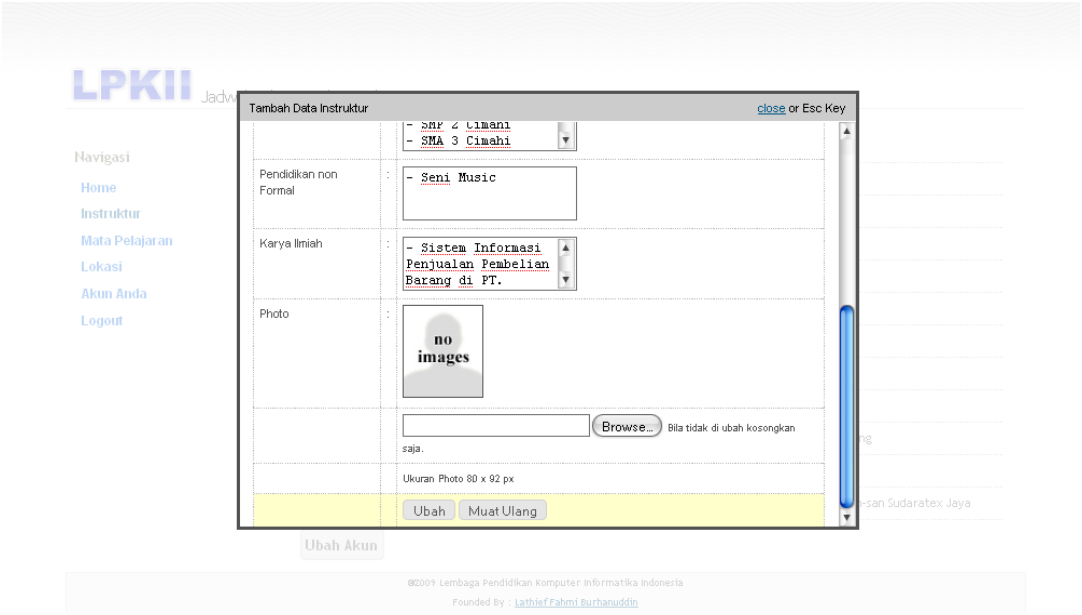
Gambar 5.26 klik Akun Anda

Ket :

Tabel 5.6 keterangan Tombol / Kolom Akun Anda

Kolom / Tombol	Keterangan
Ubah Akun	Untuk merubah data profile

Tombol ubah akun digunakan untuk mengubah data profile pada halaman Akun Anda. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.27 Ubah Akun

f. Logout

Tombol / Kolom Logout, untuk mengakhiri sesi penggunaan program aplikasi penjadwalan.

C. Menu User

Menu / Navigasi User merupakan tampilan halaman yang dimana user dapat melihat penjadwalannya. Dimana terdapat empat sub menu yaitu, Home Jadwal, Akun Anda, dan Logout. Adapun tampilanya sebagai berikut :



Gambar 5.28 menu User

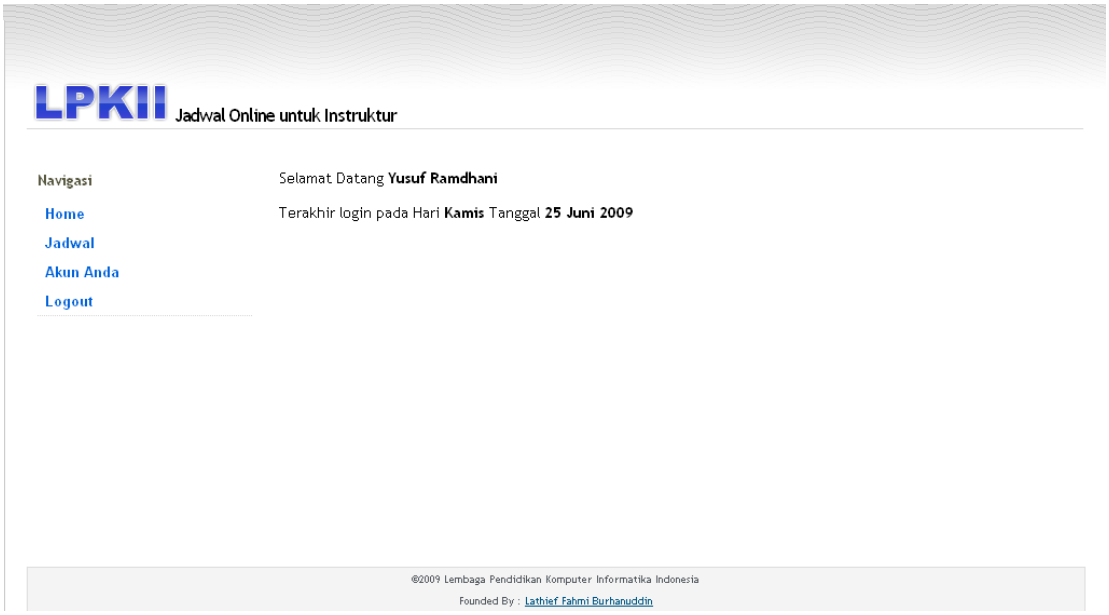
Ket :

Tabel 5.7 keterangan Menu Administrator

Kolom / Tombol	Keteranganan
Home (Awal)	Dimana halaman ini berupa kata sambutan untuk user yang telah login, dan untuk informasi login terakhir.
Jadwal	Digunakan untuk melihat penjadwalan instruktur.
Akun Anda	Digunaka untuk mengubah atau melihat profil user.
Logout	Digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan program aplikasi penjadwalan.

a. Home

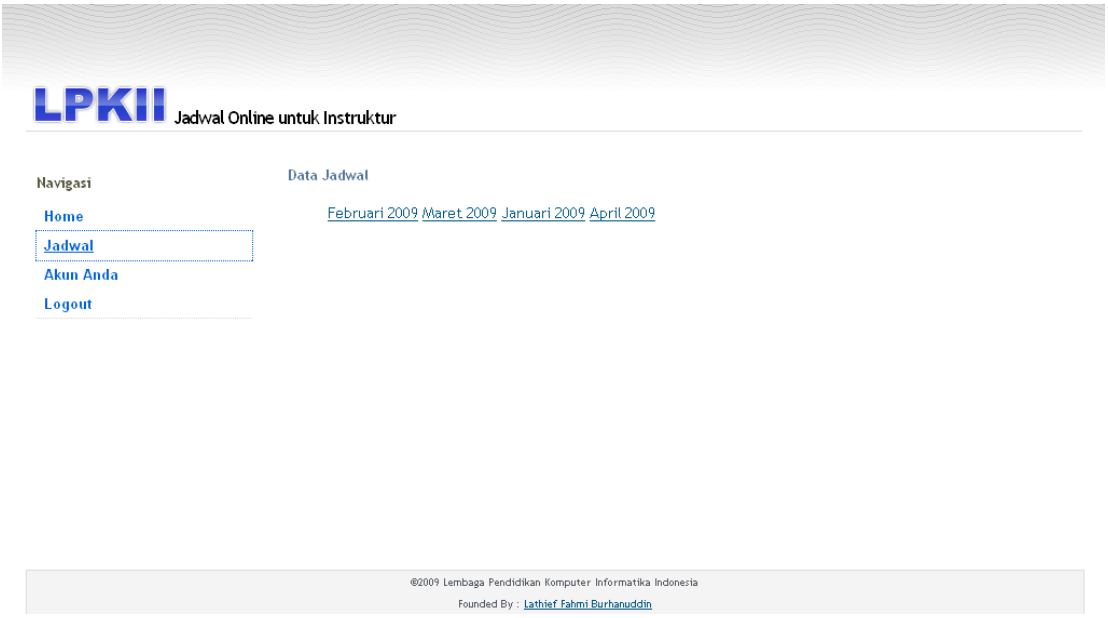
Home berisikan halaman awal yang menampilkan kata sambutan dan informasi login terakhir. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.29 klik Home

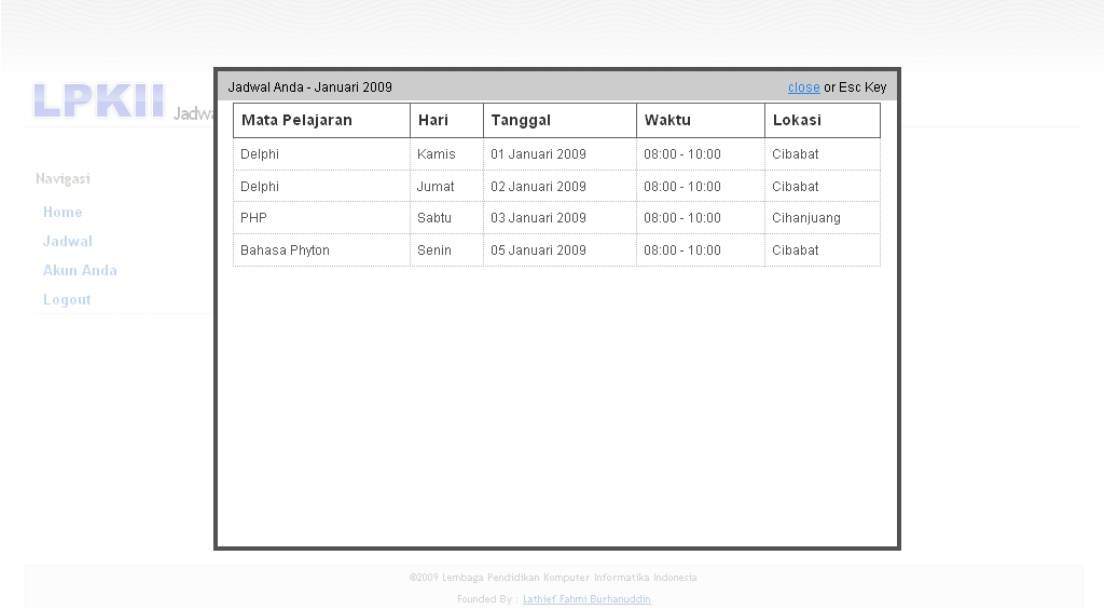
b. Jadwal

Jadwal berisikan halaman yang menampilkan penjadwalan instruktur berdasarkan periode bulan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.30 klik Jadwal

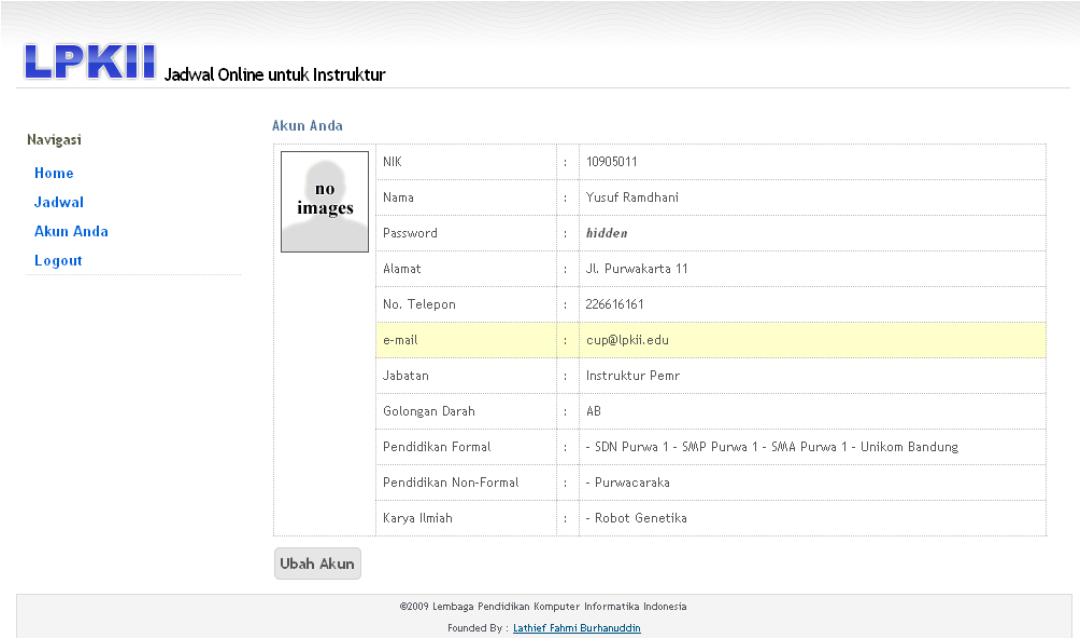
Instruktur dapat melihat penjadwalannya berdasarkan periode bulan. Seperti contoh jika instruktur ingin melihat penjadwalan pada bulan Januari 2009. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.31 klik penjadwalan pada bulan Januari 2009

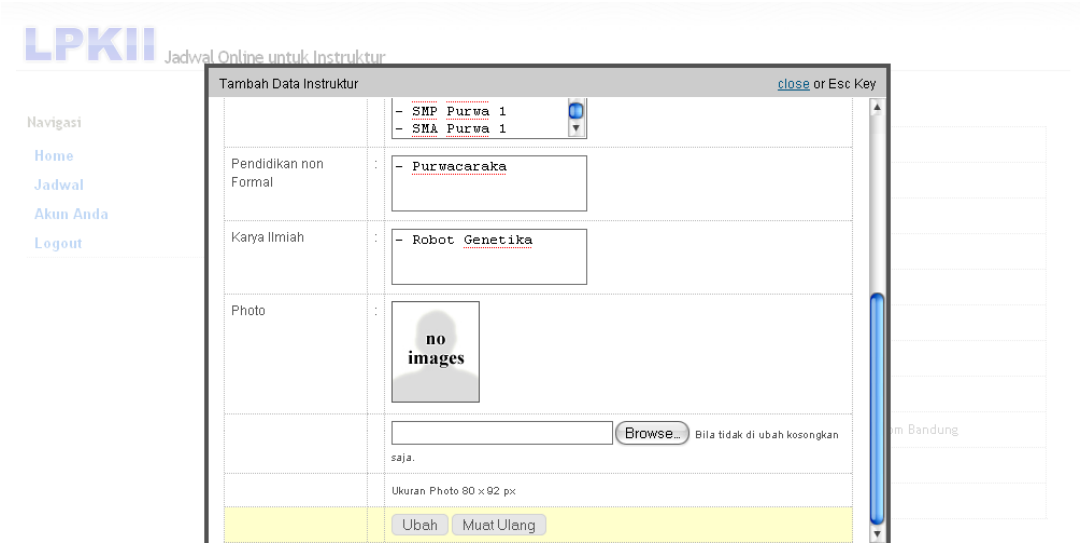
c. Akun Anda

Menampilkan profil lengkap pengguna, dimana administrator maupun user dapat mengupdate atau mengubah profilenya. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.32 klik Akun User

Tombol ubah akun digunakan untuk mengubah data profile pada halaman Akun Anda. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.33 Ubah Akun

d. Logout

Tombol / Kolom Logout, untuk mengakhiri sesi penggunaan program aplikasi penjadwalan.

5.2. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memantau seberapa jauh program aplikasi yang dirancang sudah berjalan dengan baik dalam memproses penjadwalan.

5.2.1. Rencana Pengujian

Recana pengujian yang dilakukan pada panel Administrator maupun User adalah sub-sub menu / navigasi pada halaman utama, adapun rinciannya sebagai berikut :

a. Pengujian tombol home / awal

b. Pengujian tombol dan halaman instruktur

    1. Data

    2. Jadwal

c. Pengujian tombol dan halaman mata pelajaran

d. Pengujian tombol dan halaman lokasi

e. Pengujian tombol logout

f. Pengujian Validasi

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

A. Pengujian Pada Panel Administrator :

a. Pengujian Tombol Home / Awal

Tabel 5.8 pengujian Tombol Home

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Home	Dapat menampilkan dan mengembalikan kehalaman utama	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

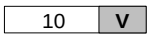
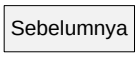
b. Pengujian Tombol dan Halaman Instruktur

Tabel 5.9 pengujian Tombol dan Halaman Instruktur

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Instruktur	Dapat menampilkan dua tombol yaitu data dan jadwal	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

1. Halaman Data

Tabel 5.10 pengujian Halaman Data Instruktur

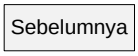
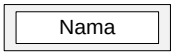
Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data	Dapat menampilkan halaman Data Instruktur	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menampilkan berapa banyak data instruktur pada halaman	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat merubah data instruktur yang sudah di input (edit)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menghapus data instruktur yang sudah di input (hapus)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat melihat data instruktur di halaman awal	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat melihat data instruktur di halaman sebelumnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menandai bahwa data instruktur ada dihalaman pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

	halaman yg ada		
Selanjutnya	Dapat melihat data instruktur ke halaman selanjutnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
NIK	Dapat mencari data instruktur berdasarkan NIK	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Nama	Dapat mencari data instruktur berdasarkan nama instruktur	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
e-mail	Dapat mencari data instruktur berdasarkan e-mail	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Dapat menambah data instruktur	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

2. Halaman Jadwal

Tabel 5.11 pengujian Tombol dan Halaman Jadwal

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jadwal	Dapat menampilkan halaman jadwal instruktur	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
10 V	Dapat menampilkan berapa banyak data jadwal pada halaman	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat merubah data jadwal yang sudah di input (edit)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menghapus data	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

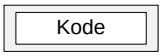
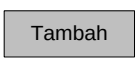
	jadwal yang sudah di input (hapus)		
	Dapat melihat data jadwal di halaman awal	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat melihat data jadwal di halaman sebelumnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menandai bahwa data jadwal ada dihalaman pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang ada	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat melihat data jadwal ke halaman selanjutnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data jadwal berdasarkan nama instruktur	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data jadwal berdasarkan nama mata pelajaran	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data jadwal berdasarkan hari	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data jadwal berdasarkan	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

	nama lokasi.		
Tambah	Dapat menambah data jadwal instruktur.	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

c. Pengujian Tombol dan Halaman Mata Pelajaran

Tabel 5.12 Pengujian Tombol dan Halaman Mata Pelajaran

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mata Pelajaran	Dapat menampilkan halaman data mata pelajaran	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
10 V	Dapat menampilkan berapa banyak data mata pelajaran pada halaman	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat merubah data mata pelajaran yang sudah di input (edit)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menghapus data mata pelajaran yang sudah di input (hapus)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Awal	Dapat melihat data mata pelajaran di halaman awal	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Sebelumnya	Dapat melihat data mata pelajaran di halaman sebelumnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
1	Dapat menandai	Berjalan dengan	[x] Diterima

	bahwa data mata pelajaran ada dihalaman pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang ada	baik	[ ] Ditolak
	Dapat melihat data mata pelajaran di halaman selajutnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data mata pelajaran berdasarkan kode mata pelajaran	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data mata pelajaran berdasarkan nama mata pelajaran	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat mencari data mata pelajaran berdasarkan sks	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menambah data mata pelajaran	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

d. Pengujian Tombol dan Halaman Lokasi

Tabel 5.13 pengujian Tombol dan Halaman Lokasi

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Lokasi	Dapat menampilkan halaman data lokasi	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
10 V	Dapat menampilkan berapa banyak data lokasi pada halaman	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat merubah data lokasi yang sudah di input (edit)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
	Dapat menghapus data lokasi yang sudah di input (hapus)	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Awal	Dapat melihat data lokasi di halaman awal	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Sebelumnya	Dapat melihat data lokasi di halaman sebelumnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
1	Dapat menandai bahwa data lokasi ada dihalaman pertama, jika data lebih dari satu halaman, maka akan otomatis tombol akan bertambah sesuai dengan halaman yang	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

	ada		
Selanjutnya	Dapat melihat data lokasi di halaman selanjutnya	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kode	Dapat mencari data lokasi berdasarkan kode lokasi	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Lokasi	Dapat mencari data lokasi berdasarkan nama lokasi	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Dapat menambah data lokasi	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

e. Pengujian Tombol dan Halaman Akun Anda

Tabel 5.14 pengujian Tombol dan Halaman Akun Anda

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Akun Anda	Dapat menampilkan profile administrator	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Akun	Untuk merubah data profile	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

f. Pengujian Tombol Logout

Tabel 5.15 pengujian Tombol Logout

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Logout	Dapat mengakhiri sesi penggunaan aplikasi penjadwalan instruktur online	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

g. Pengujian Validasi

Tabel 5.16 pengujian Validasi

Validasi	Yang Diharapkan	Pesan Error	Pengamatan	Kesimpulan
Login	Tidak dapat mengakses program tingkat lanjut jika salah menginputkan User NIK dan Password	User NIK atau Password Salah!	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data Instruktur	Tidak dapat menambah data instruktur jika tidak menginput NIK, Nama, dan Password Tidak dapat menambah data instruktur jika menginputkan NIK yang sudah ada	- NIK belum di input - Nama belum di input - Password belum di input NIK sudah ada yang menggunakan	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data Jadwal	Tidak dapat menambah data jadwal jika tidak memilih atau menginput Instruktur, Mata Pelajaran, Tanggal, Bulan, Tahun, Jam Mulai, Jam Selesai, dan Lokasi	- Instruktur belum di pilih - Mata Pelajaran belum di pilih - Tanggal belum di pilih - Bulan belum di pilih - Tahun belum di pilih - Jam Mulai belum di input - Jam Selesai belum di input	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

	Tidak dapat menambah data jadwal jika menginputkan jadwal yang sudah ada	- Lokasi belum di input Jadwal telah terisi		
Tambah Data Mata Pelajaran	Tidak dapat menambah data mata pelajaran jika tidak mengisi Kode, Nama Mata Pelajaran, dan SKS Tidak dapat menambah data mata pelajaran jika menginputkan kode yang sudah ada	- Kode belum di input - Nama Mata Pelajaran belum di input - SKS belum di input Kode Sudah Ada !	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data Lokasi	Tidak dapat menambah data instruktur jika tidak menginputkan Kode, Lokasi, dan Alamat Tidak dapat menambah data lokasi jika menginputkan kode yang sudah ada	- Kode belum di input - Lokasi belum di input - Alamat belum di input Kode Sudah Ada !	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Pada User :

a. Pengujian Tombol Home / Awal

Tabel 5.17 pengujian Tombol Home

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Home	Dapat menampilkan dan mengembalikan kehalaman utama	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

b. Pengujian Tombol dan Halaman Jadwal

Tabel 5.18 pengujian Tombol dan Halaman Jadwal

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Jadwal	Dapat menampilkan data jadwal berdasarkan periode bulan	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

c. Pengujian Tombol dan Halaman Akun Anda

Tabel 5.19 pengujian Tombol dan Halaman Akun Anda

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Akun Anda	Dapat menampilkan profile user	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Akun	Untuk merubah data profile	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

d. Pengujian Tombol Logout

Tabel 5.20 pengujian Tombol Logout

Data Masukan dan Tombol	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Logout	Dapat mengakhiri sesi penggunaan aplikasi penjadwalan instruktur online	Berjalan dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan bertujuan untuk menerapkan secara singkat penggunaan program sistem informasi penjadwalan secara online di Lembaga Pendidikan Komputer Informatika Indonesia dan hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut adalah cukup baik walaupun masih perlu dilakuan pengujian lagi. Karena pengujian tidak hanya dilakukan cukup sekali, pengujian harus dilakukan sampai program benar-benar sudah dapat berjalan dengan baik.