BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahap implementasi system merupakan tahap penerapan sistem yang telah didesain atau dirancang, sehingga system yang telah dibuat dapat dioperasikan dan digunakans ecara optimal dan sesuai dengan kebutuhan.

5.1 Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan system yang akan dilakukan jika system disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan system agar siap untuk dioperasikan. Implementasi aplikasi *content management system collaborative learning* di UNIKOM dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (Personal Computer) dengan system operasi Microsoft Windows XP SP3.

5.1.1. Batasan Implementasi

Pengimpelementasian perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadin batasan impelementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem pengelolaan informasi *system collaborative learning* dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung yaitu data berita, materi, soal, dan tugas.

2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
3. Tampilan untuk web based menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan Xampp, MySQL, PHP dan adobe dreamweaver CS5. Apache digunakan sebagai web server, MySQL sebagai database, PHP sebagai bahasa pemrograman dan Adobe Dreamweaver CS5 sebagai aplikasi editor.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk menjalankan website yang dirancang maka dibutuhkan perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan adalah :

1. Server
   a. Processor minimal Pentium IV dan sekelasnya.
   b. Menggunakan minimal RAM 1GB.
   c. Memory VGA Onboard atau Minimal 128MB
   d. Hardisk 80GB
   e. Keyboard, monitor dan mouse.
2. Client
   a. Processor minimal Pentium IV dan sekelasnya.
   b. Menggunakan minimal RAM 1GB.
   c. Hardisk 80GB.
   d. Memory VGA Onboard atau 128MB.

e. Keyboard, monitor dan mouse.

5.1.4. Implementasi Basis Data

DBMS (Data Base Management System) yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi collaborative learning ini menggunakan Adobe Dreamweaver CS5 sebagai aplikasi pembangun dan MySQL. Berikut adalah implementasi basis data yang terdapat dalam system :

```
--
-- Table structure for table `category`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `category` (
  `ID` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `category` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`ID`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;

--
Table structure for table `jawabsoal`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jawabsoal` (
  `id_jwbsoal` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_mhs` varchar(25) NOT NULL,
  `nim` int(15) NOT NULL,
  `pengajar` varchar(25) NOT NULL,
  `matakuliah` varchar(35) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(40) NOT NULL,
  `kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `fakultas` varchar(40) NOT NULL,
  `jawaban` varchar(500) NOT NULL,
  `waktu` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
        UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `nilai` int(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jwbsoal`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

```
--
Table structure for table `dosen`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dosen` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nip` int(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `username` varchar(15) NOT NULL,
  `email` varchar(25) NOT NULL,
  `update` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
        UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `matakuliah` varchar(25) NOT NULL,
  `kelas1` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas2` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas3` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas4` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas5` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas6` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
--
Table structure for table `jawabtugas`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jawabtugas` (
  `id_jwbtugas` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_mhs` varchar(25) NOT NULL,
  `nim` int(15) NOT NULL,
  `kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `matakuliah` varchar(25) NOT NULL,
  `pengajar` varchar(25) NOT NULL,
  `jawaban` varchar(500) NOT NULL,
  `waktu` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
        UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `nilai` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jwbtugas`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

```
--
Table structure for table `komentar`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komentar` (
  `id_komentar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `email` varchar(25) NOT NULL,
  `komen` varchar(200) NOT NULL,
`tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `id_post` int(10) NOT NULL,
  `approval` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_komentar`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;
--
Table structure for table `materi`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `materi` (
  `id` int(15) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(200) NOT NULL,
  `isi_materi` varchar(1000) NOT NULL,
```

```
  `tgl_kirim` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `penulis` varchar(25) NOT NULL,
  `matakuliah` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
--
Table structure for table `matkul`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matkul` (
  `id` int(15) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kd_matkul` varchar(15) NOT NULL,
  `matakuliah` varchar(25) NOT NULL,
  `waktu` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9 ;
--
Table structure for table `member`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `member` (
```

```
  `email_member` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_member` varchar(20) NOT NULL,
  `user_member` varchar(15) NOT NULL,
  `nim_member` int(10) NOT NULL,
  `foto_member` int(11) NOT NULL,
  `tgl_daftar` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `info` varchar(150) NOT NULL,
  `kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `fakultas` varchar(40) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(40) NOTNULL,
  `nope` int(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nim_member`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
--
Table structure for table `post`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `post` (
  `ID` bigint(20) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `title` varchar(200) NOT NULL,
  `category` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `content` varchar(500) NOT NULL,
  `updated` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `pembuat` varchar(15) NOT NULL,
  `sumber` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`ID`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;
--
Table structure for table `soal`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `soal` (
  `id_soal` int(15) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `pengirim` varchar(25) NOT NULL,
  `judul_soal` varchar(150) NOT NULL,
  `isi_soal` varchar(500) NOT NULL,
  `tgl_kirim` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `info` varchar(150) NOT NULL,
  `matakuliah` varchar(30) NOT NULL,
  `nilai_soal` int(10) NOT NULL,
  `mahasiswa` varchar(25) NOT NULL,
```

```
  `kelas` varchar(10) NOT NULL,
  `nim` int(15) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(25) NOT NULL,
  `fakultas` varchar(25) NOT NULL,
  `jawaban` varchar(300) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_soal`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
--
Table structure for table `tugas`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(60) NOT NULL,
  `kelas` varchar(20) NOT NULL,
  `waktu` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `nilai_tugas` int(10) NOT NULL,
  `pengirim` varchar(25) NOT NULL,
  `matkul` varchar(25) NOT NULL,
  `info` varchar(150) NOT NULL,
  `isi_tugas` varchar(500) NOT NULL,
```

```
  `mahasiswa` varchar(25) NOT NULL,
  `nim` int(15) NOT NULL,
  `jawaban` varchar(500) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
--
Table structure for table `users`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
  `ID` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(25) NOT NULL,
  `username` varchar(25) NOT NULL,
  `password` varchar(25) NOT NULL,
  `updated` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`ID`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Dalam PHP 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 guru, siswa dan admin.

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada tampilan awal yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada table 5.1 berikut :

Table 5.1

Implementasi Sub Menu Utama

Menu	**Sub Menu**	**Sub-sub Menu**	**Deskripsi**	**Nama File**
Home	-	-	File program untuk menangani halaman utama.	Index.php
Member Area	-	-	File program untuk menangani halaman akses member.	Login.php
News	-	-	File program untuk menangani halaman news/berita.	News.php

Menu	Sub Menu	Sub-sub Menu	Deskripsi	Nama File
Materi	-	-	File program untuk menangani halaman materi.	Materi.php
Soal	-	-	File program untuk menangani halaman soal.	Soal.php
Tugas	-	-	File program untuk menangani halaman tugas.	Tugas.php
Forum	-	-	File program untuk mengakses forum.	forum.matkul.web.id
TV Streaming	-	-	File program untuk menangani halaman Tvstreaming.	Tvonline.php

5.1.5.2. Implementasi Halaman Utama Admin

Implementasi halaman yang terdapat pada admin yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada table 5.2 berikut :

Table 5.2

Implementasi Sub Menu Admin

Menu	**Sub Menu**	**Sub-sub Menu**	**Deskripsi**	**Nama File**
Dashboard	-	-	File program untuk menangani halaman utama admin.	Index.php
Tambah Berita	Tambah	-	File program untuk menangani halaman tambah berita.	Add-news.php
Matakuliah	Tambah Lihat Delete	-	File program untuk menangani halaman tambah matakuliah dan data matakuliah.	Add-matkul.php
Data Soal	Lihat Delete	-	File program untuk menangani halaman data soal.	datasoal.php
Data Tugas	Lihat Delete	-	File program untuk menangani halaman data tugas.	datatugas.php
Admin	Edit Delete	-	File program untuk menangani halaman data admin.	admin.php
Add Admin	-	-	File program untuk menambah data admin.	Add-admin.php
Konten	-	-	File program untuk menangani	contentside.php

			halaman konten.	
Homepage	-	-	File untuk menuju halaman utama	Index.php

5.1.5.3. Implementasi Halaman Utama Dosen

Implementasi halaman yang terdapat pada dosen yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada table 5.3 berikut :

Table 5.3

Implementasi Sub Menu Dosen

Menu	**Sub Menu**	**Sub-sub Menu**	**Deskripsi**	**Nama File**
Dashboard	Lihat Edit Delete	-	File program untuk menangani halaman utama dosen.	Index.php
Tambah Materi	-	-	File program untuk menangani halaman tambah materi.	Add-materi.php
Add soal	-	-	File program untuk menangani halaman tambah soal.	Add-soal.php
Add tugas	-	-	File program untuk menangani halaman	Add-tugas.php

			tambah tugas.	
Homepage	-	-	File untuk menuju halaman utama	Index.php

5.1.5.4. Implementasi Halaman Utama Member

Implementasi halaman yang terdapat pada member yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada table 5.4 berikut :

Tabel 5.4

Implementasi Sub Menu Member

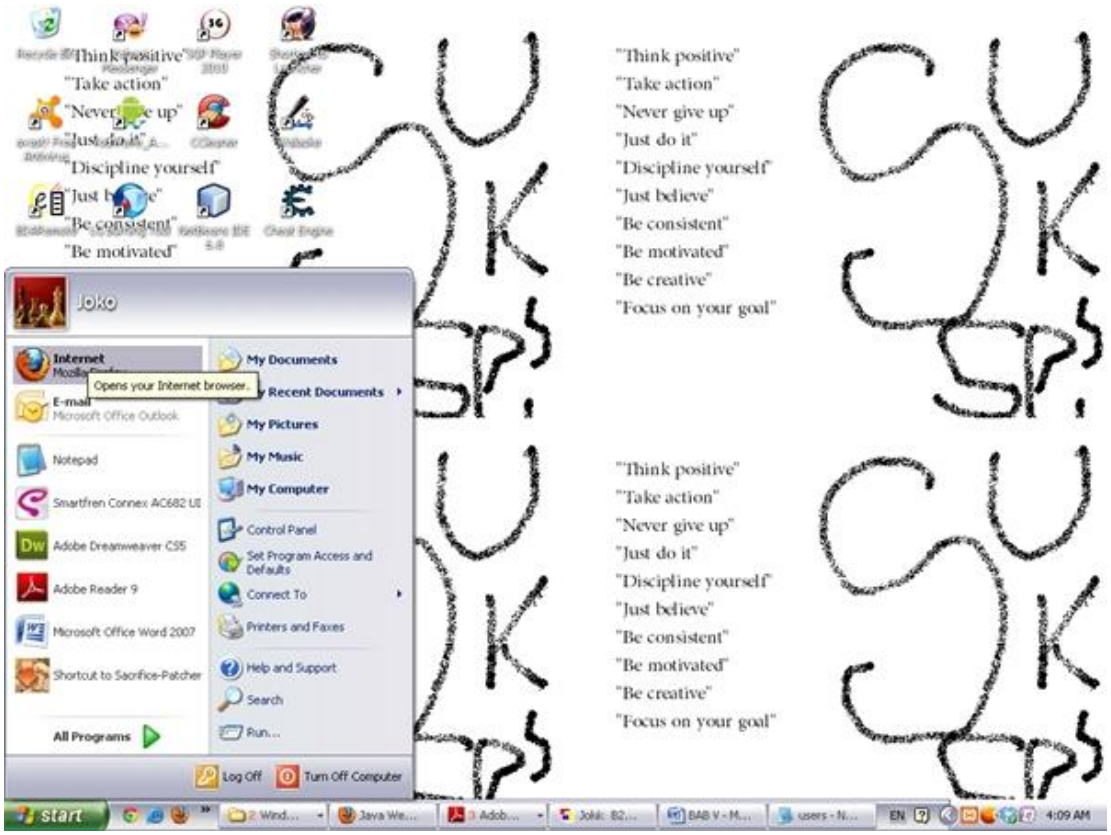
Menu	**Sub Menu**	**Sub-sub Menu**	**Deskripsi**	**Nama File**
Dashboard	Lihat	-	File program untuk menangani halaman utama mahasiswa.	Index.php
Tambah berita	-	-	File program untuk menangani halaman tambah berita.	Add-post.php
Soal	Jawab	-	File program untuk menangani halaman soal.	soal.php
Hasil soal	-	-	File program untuk	lihathasilsoal.php

			mengetahui nilai soal.	
Menu	**Sub Menu**	**Sub-sub Menu**	**Deskripsi**	**Nama File**
Tugas	Jawab	-	File untuk menangani halaman tugas.	tugas.php
Hasil tugas	-	-	File untuk mengetahui nilai tugas.	Lihathasiltugas.php
Homepage	-	-	File untuk menuju halaman utama website.	Index.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

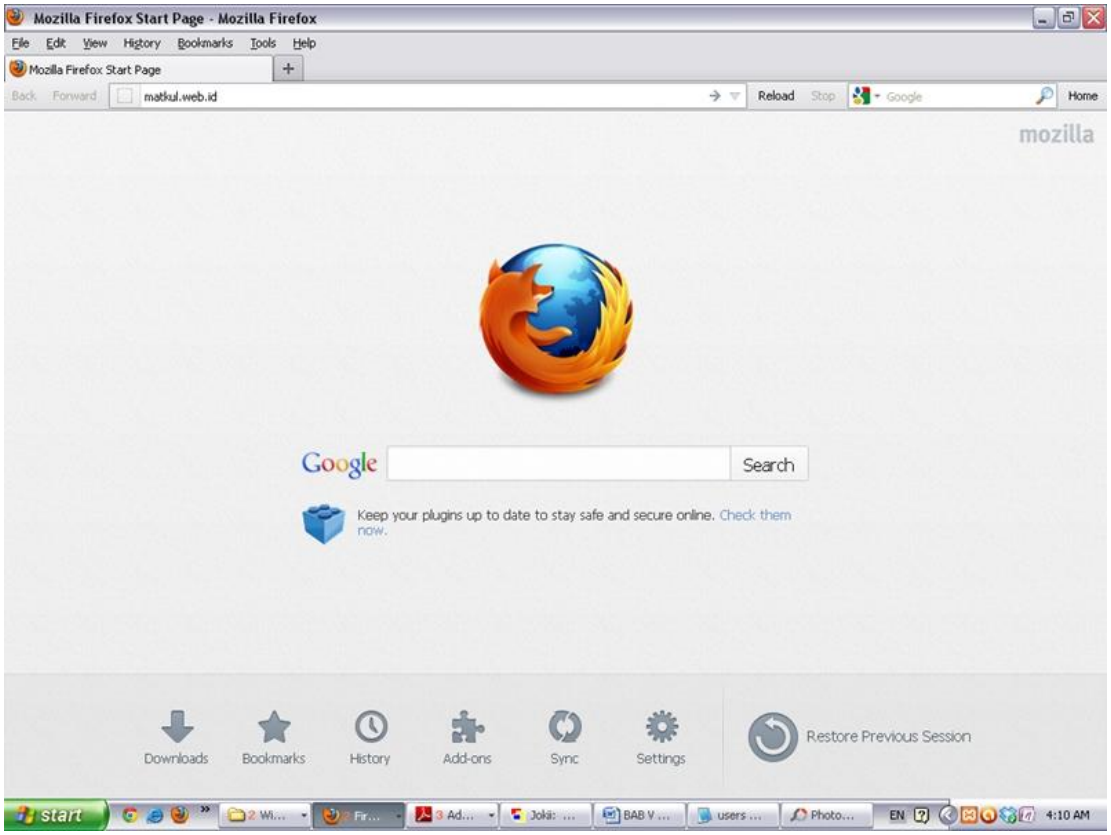
Berikjut ini adalah implementasi instalasi program untuk menggunakan program system collaborative learning, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu start kemudian klik Mozila Firefox.



Gambar 5.1. Membuka Mozila Firefox

2. Setelah jendela Mozila Firefox keluar, ketikkan alamat matkul.web.id di url form Mozila Firefox.



Gambar 5.2. Memasukkan alamat url.

3. Aplikasi web akan muncul dalam beberapa detik.

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang penggunaan program aplikasi collaborative learning di UNIKOM bagi dosen, siswa dan petugas administrator. Dalam perancangan antarmuka aplikasi collaborative learning ini terdiri dari beberapa menu dan form yaitu :

1. Halaman utama pengunjung biasa (non member)

   a. Menu utama ini berfungsi untuk proses-proses yang ada di dalam sub menu yang terletak di dalamnya, menu utama ini mempunyai beberapa fasilitas yaitu lihat data berita, materi, soal, tugas, TV Streaming, forum dan member area sebagai tempat registrasi dan login dosen dan mahasiswa. Fasilitas dalam menu utama ini dikhususkan untuk pengunjung biasa yang tidak melakukan login. Dibawah ini adalah tampilan layar menu utama aplikasi collaborative learning di UNIKOM.



Gambar 5.3. Halaman Menu Utama.

b. Menu Member Area

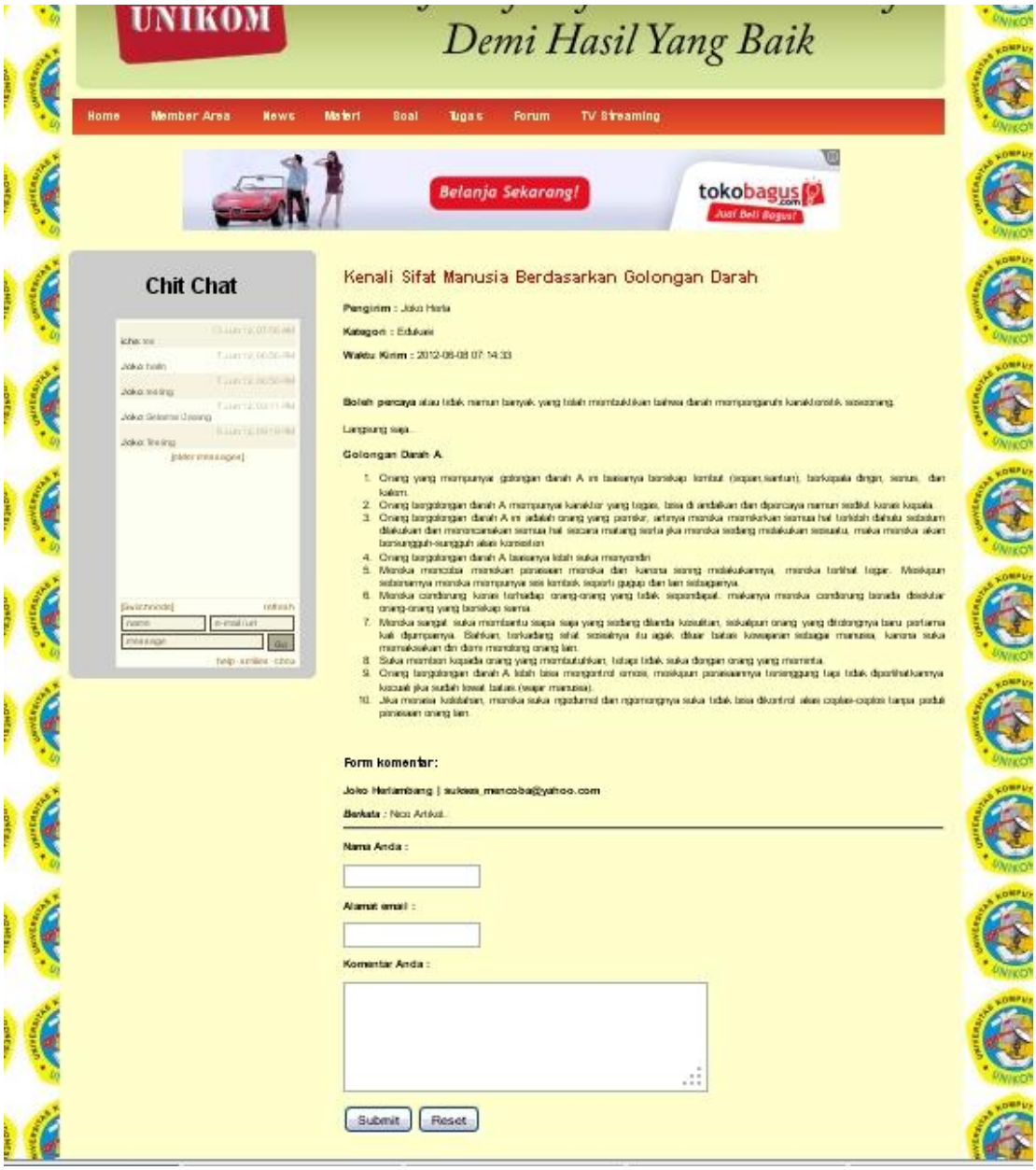
Menu member area berfungsi sebagai tempat dosen dan mahasiswa melakukan login dan registrasi, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.4. Member Area.

c. Menu News

Menu News berfungsi untuk mengakses data berita yang ada, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.5.Menu News.

d. Menu Materi

Menu materi berfungsi untuk mengakses data materi yang ada, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.6. Menu Materi

e. Menu Soal

Menu soal berfungsi untuk mengakses data soal yang ada, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.7. Menu Soal

f. Menu Tugas

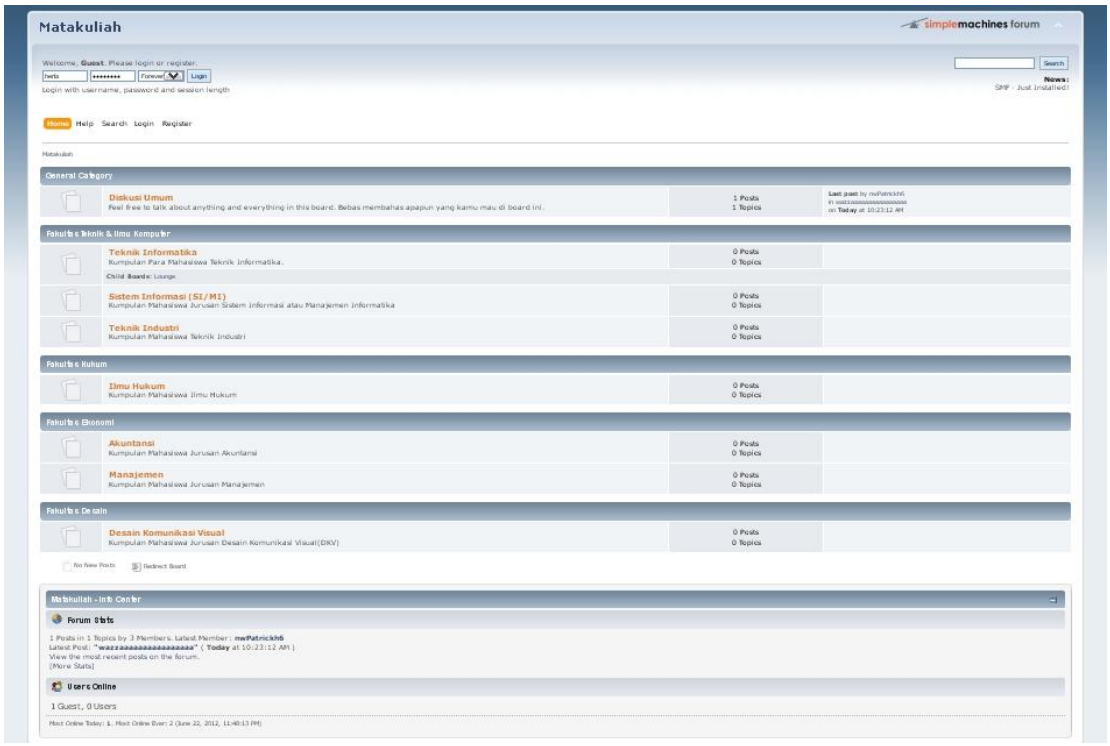
Menu tugas berfungsi untuk mengakses data tugas yang ada, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.8 Menu Tugas

g. Menu Forum

Menu Forum adalah tempat unduk mengakses forum yang ada, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.9, Forum.

h. Menu TV Straeming

Menu tv streaming adalah tempat mengakses tv online sebagai hiburan dari website, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.10. Menu TV Streaming

i. Menu Login Dosen dan Mahasiswa

Form login dosen dan mahasiswa merupakan halaman dimana dosen dan mahasiswa dapat masuk kedalam hak akses system, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.11. Menu Login Dosen.



Gambar 5.12. Menu Login Member.

2. Halaman Member

a. Menu Halaman Utama Member.

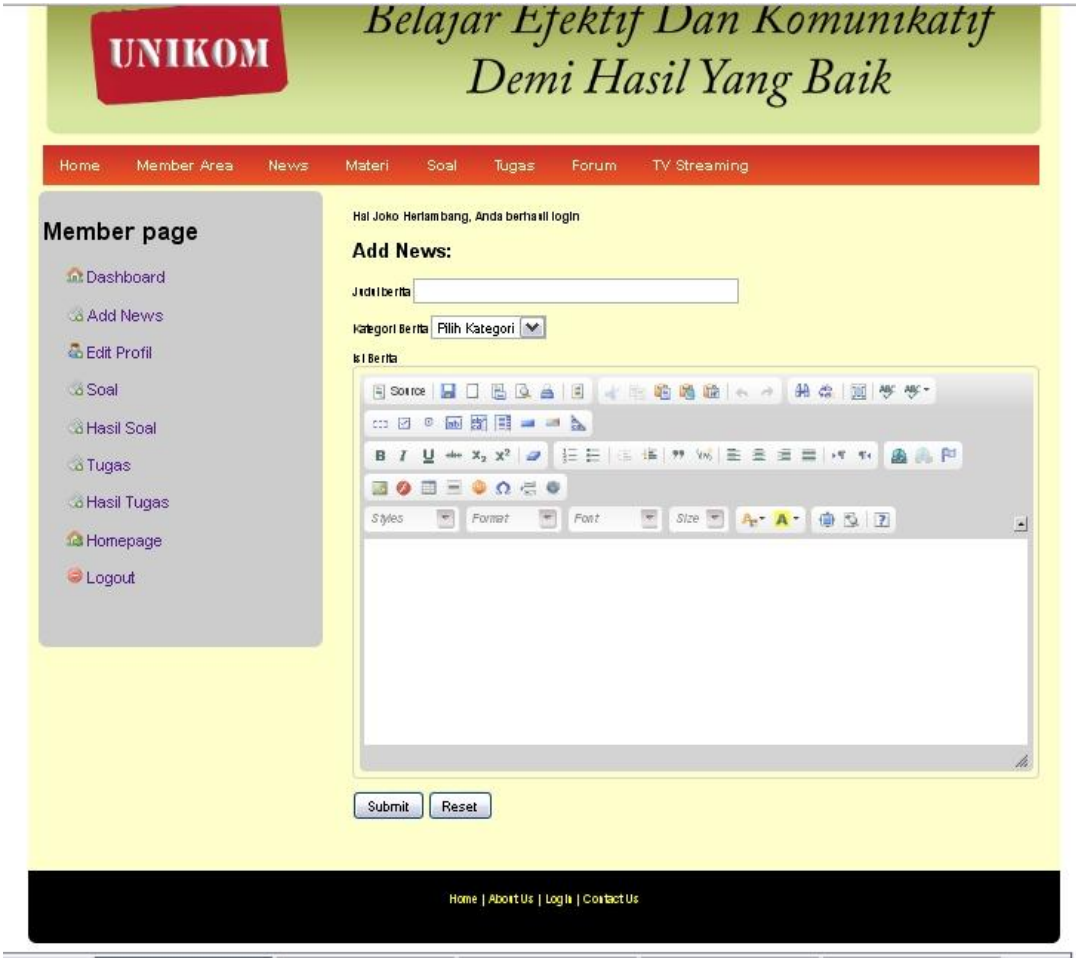
Menu halaman utama member merupakan tempat akses bagi member. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.13. Halaman Utama Member

b. Menu Add News (tambah berita)

Menu add news merupakan form dimana mahasiswa dapat menambahkan artikel, cerita atau apa saja yang mempunyai unsur akademik untuk ditampilkan pada halaman utama website, berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.14. Menu Add News.

c. Menu Soal Member

Menu soal merupakan halaman dimana mahasiswa dapat melihat soal-soal yang ada dan menjawabnya. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.15 Menu Soal Member

d. Menu Tugas Member

Menu tugas member merupakan halaman dimana member dapat mengakses tugas yang diberikan oleh dosen, dan dapat menjawabnya. Berikut merupakan tampilannya.

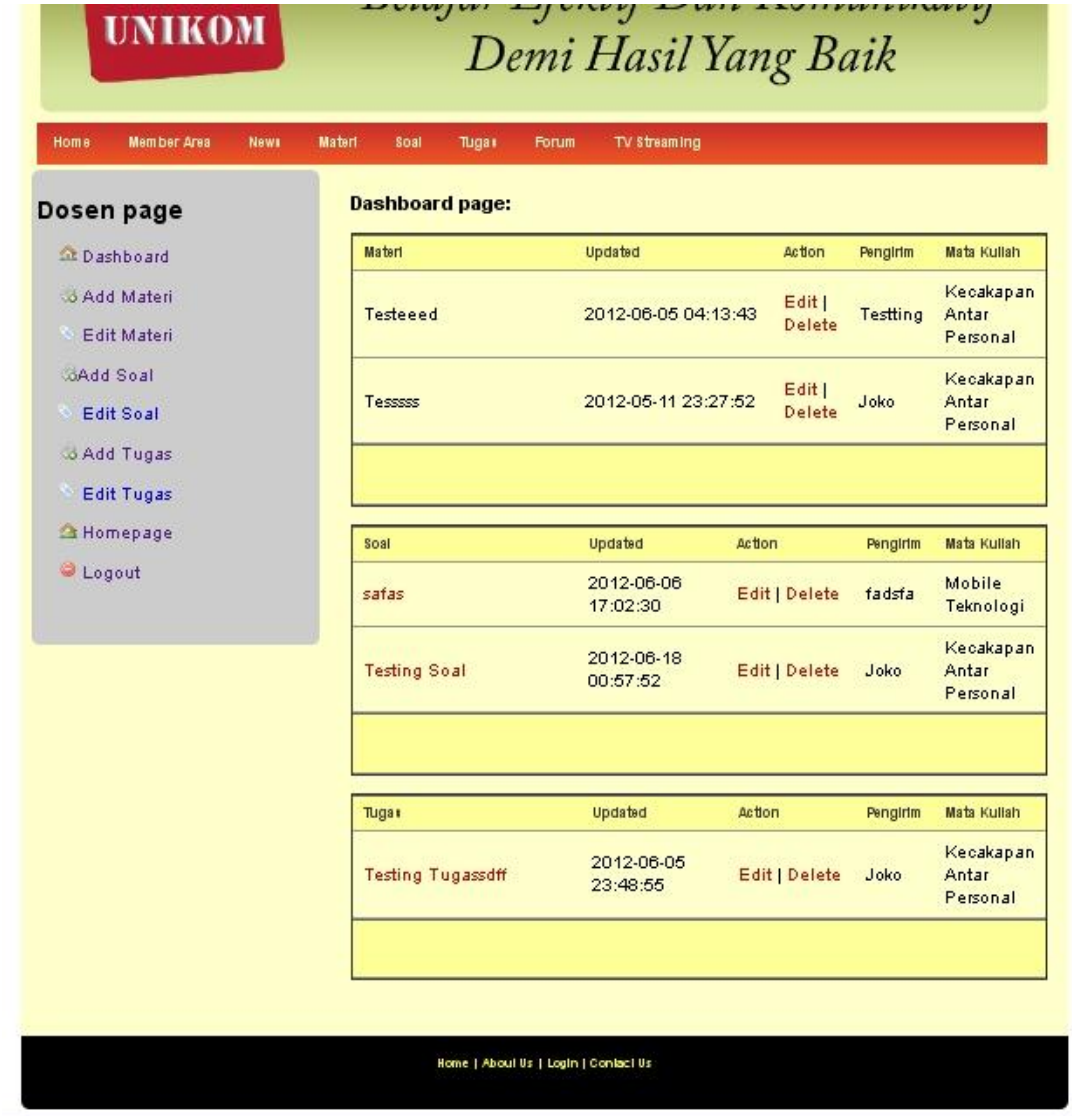


Gambar 5.16. Menu Tugas Member.

3. Halaman Dosen

a. Menu Dashboard Dosen

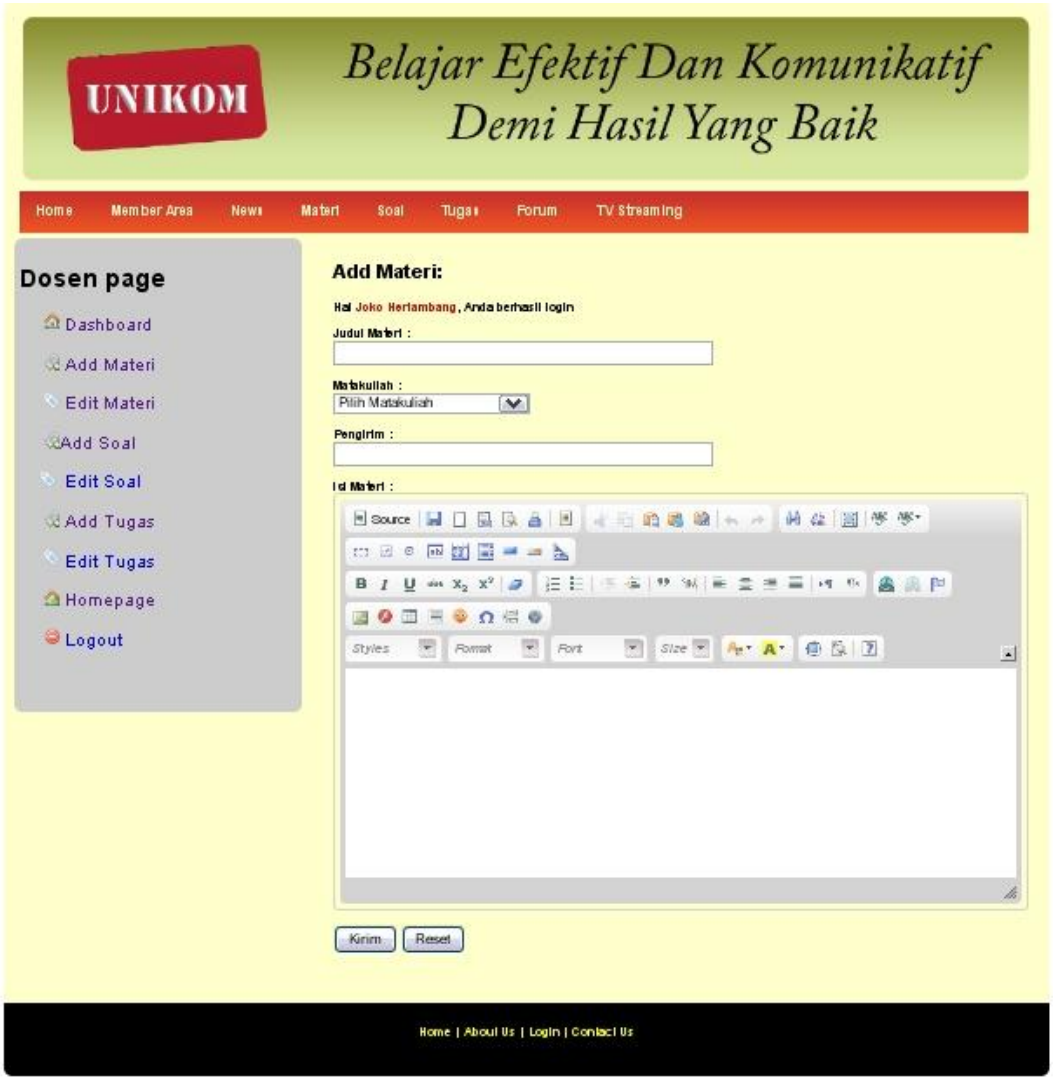
Menu dashboard dosen merupakan halaman utama dosen dimana di sini berisi data-data soal,mater, dan tugas. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.17. Menu Dashboard Dosen.

b. Menu Add Materi

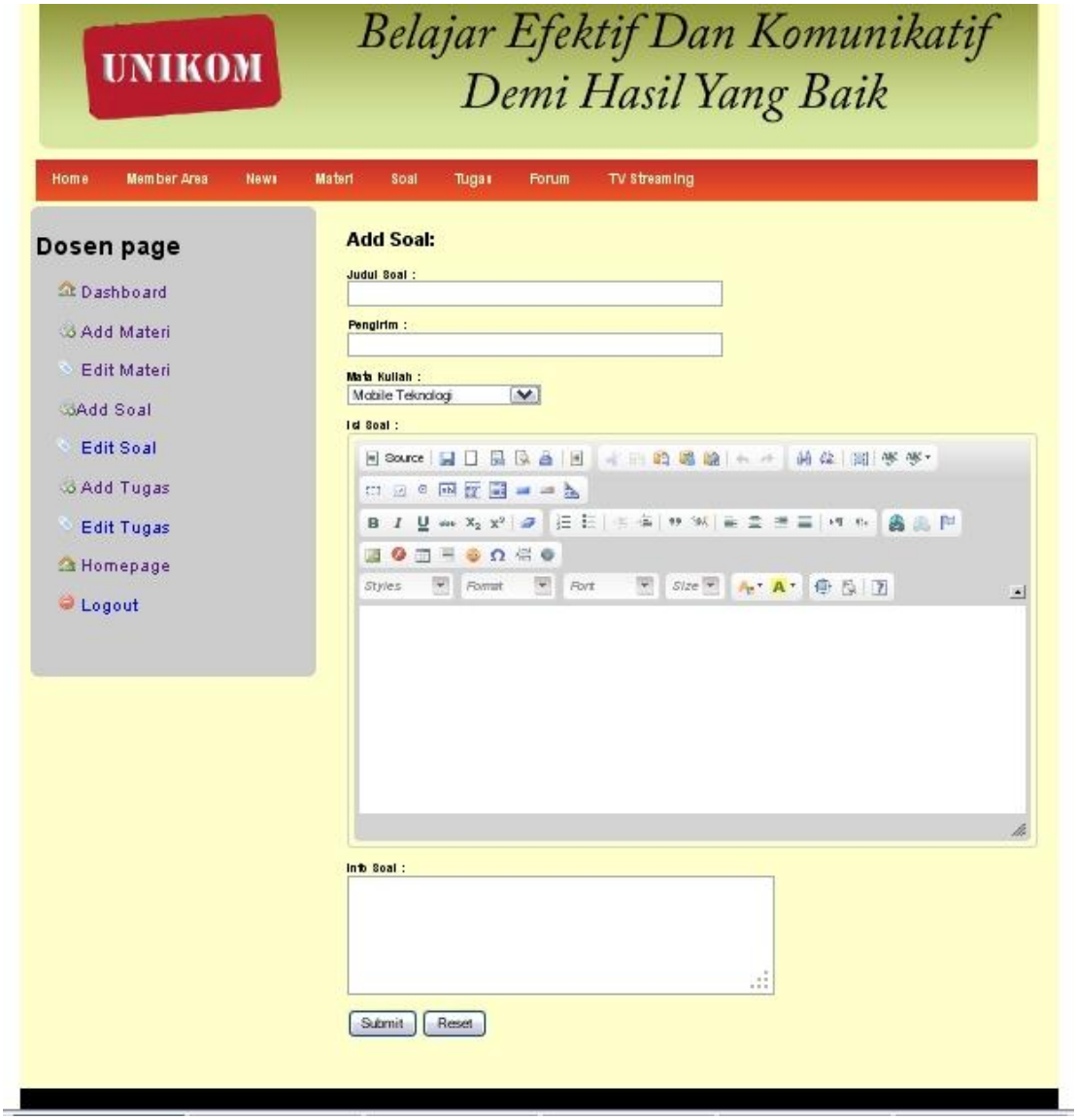
Menu add materi merupakan halaman dimana dosen dapat menambahkan materi. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.18. Menu Add Materi.

c. Menu Add Tugas.

Menu add tugas merupakan halaman dimana dosen dapat menambahkan tugas baru. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.19. Menu Add Tugas

d. Menu Jawaban Soal

Menu jawaban soal merupakan tempat daftar jawaban yang telah dikumpulkan oleh mahasiswa. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.20 Menu Jawaban Soal

e. Menu Jawaban Tugas

Menu jawaban tugas merupakan halama dimana dosen dapat melihat tugas yang telah dikumpulkan oleh mahasiswa. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.21. Menu Jawaban Tugas

4. Halaman Admin

a. Menu Dashboard

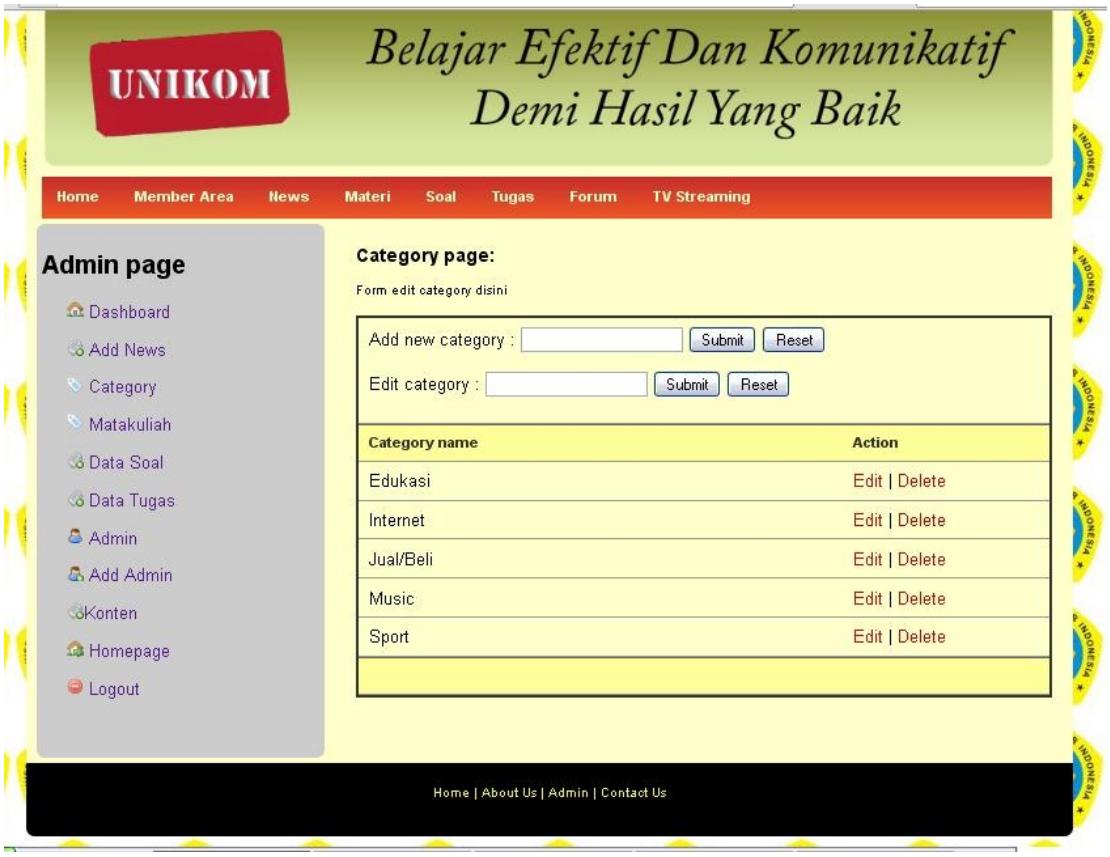
Menu dashboard merupakan halaman pertama kali admin setelah login, pada menu ini terdapat data berita yang telah diinputkan baik oleh mahasiswa,dosen atau admin. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.22. Menu *Dashboard*.

b. Menu Category

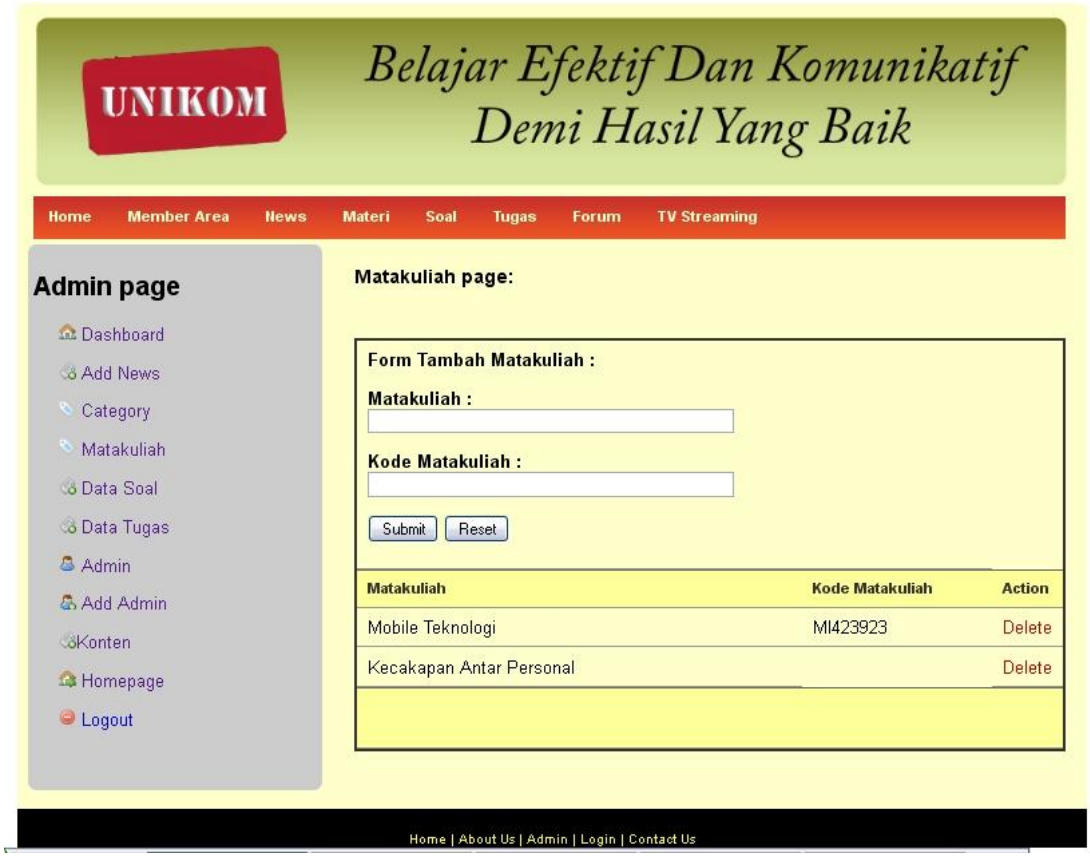
Pada menu category, admin dapat menambahkan, mengedit, dan mendelet category. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.23. Menu *Category*.

c. Menu Matakuliah

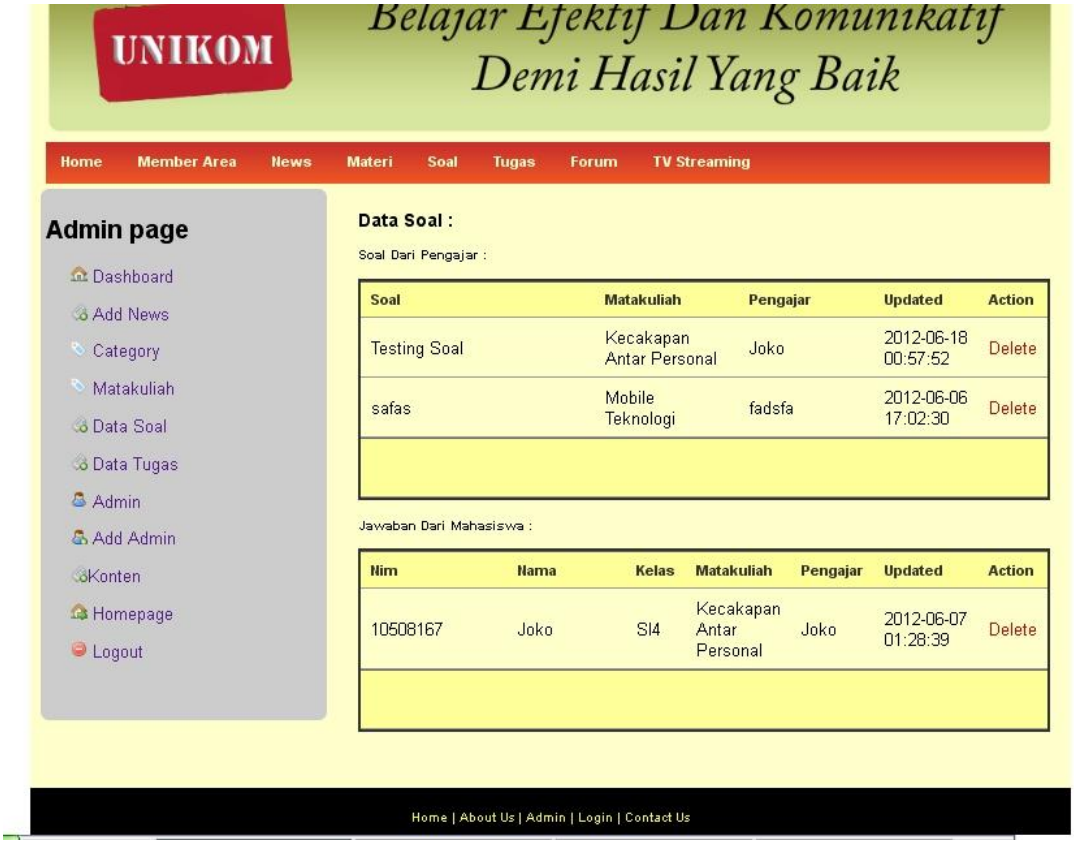
Menu matakuliah adalah halaman untuk menambahkan, mengedit, dan mendelet data matakuliah. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 2.24. Menu Matakuliah.

d. Menu Data Soal

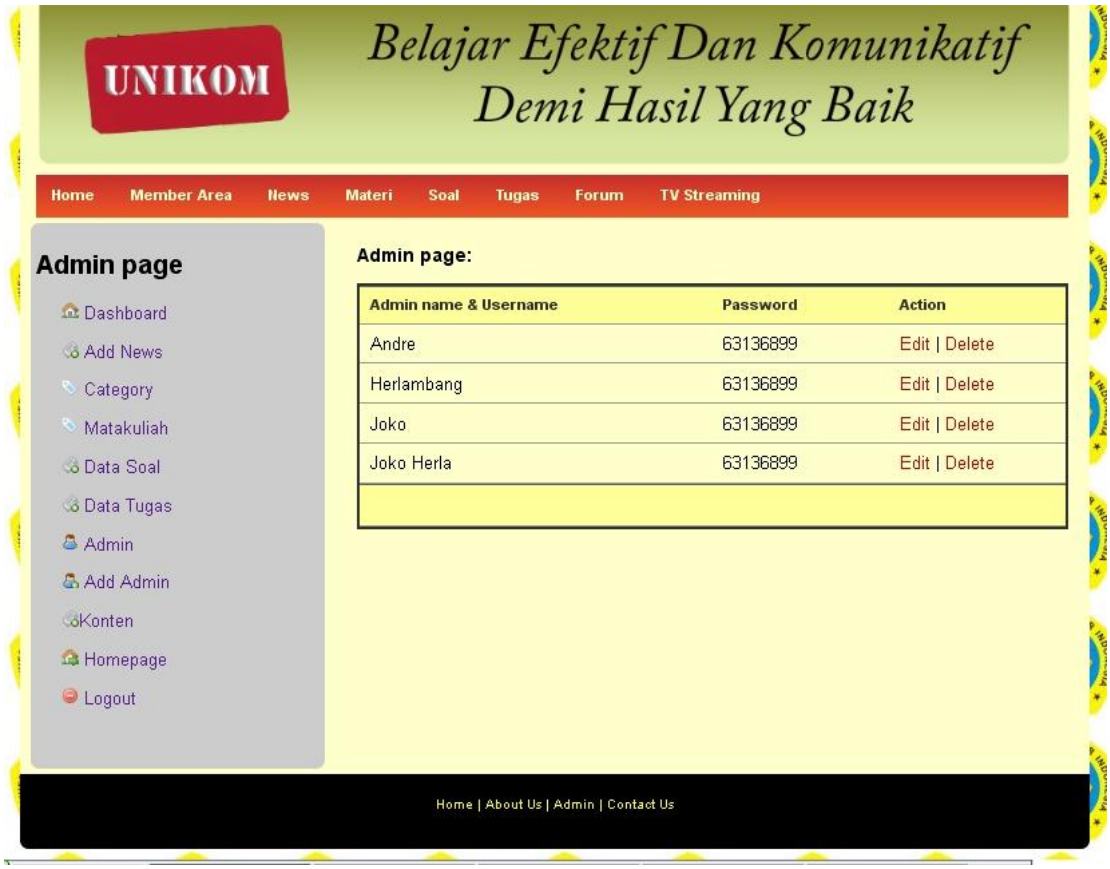
Menu data soal meruapakan halaman dimana admin dapat melihat data-data soal yang ada, mulai dari soal dan jawaban dari mahasiswa.Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.25. Menu Data Soal.

e. Menu Data Admin

Menu data admin merupakan halaman yang akan menampilkan data-data admin yang ada. Berikut merupakan tampilannya.



Gambar 5.26. Menu Data Admin.

5.2 Pengujian

Pengujian adalah 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 mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perangcangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada aplikasi *Collaborative Learning* ini menggunakan pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 5.5

Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login User	Pengecekan data login admin	System	*Black Box*
	Pengecekan data login dosen	Sistem	*Black Box*
	Pengecekan data login mahasiswa	System	*Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Pengujian pengisian data	Pengisian data materi	Modul	*Black Box*
	Pengisian data tugas	Modul	*Black Box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus pengujian ini, penulis akan menguji beberapa *form* diantaranya pengujian login admin, login dosen, login mahasiswa, pengisian data materi dan pengisian data tugas.

1. Pengujian Login Admin

Tabel 5.6

Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin Username : herla Password : 63136899	Tercantum pada textbox username dan textbox password	Dapat mengisi login admin sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik login	Dapat masuk ke	Tombol login dapat	[x] diterima

	dashboard admin	berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin dengan username salah. Username : testing Password : apasaja63158	Gagal melakukan login ke dashboard admin	Admin tidak dapat login dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi username dan password anda salah. Silahkan coba kembali"	[x] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Login Dosen

Tabel 5.7

Pengujian Login Dosen

Kasus dan Hasil Uji Login Mahasiswa (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login dosen Username : bejo Password : 500687	Tercantum pada textbox username dan textbox password	Dapat mengisi login dosen sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik login	Dapat masuk ke	Tombol login dapat	[x] diterima

	dashboard dosen	berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Dosen (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login dosen dengan username salah. Username : testing Password : 500687	Gagal melakukan login ke dashboard dosen	dosen tidak dapat login dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi username dan password anda salah. Silahkan coba kembali"	[x] diterima [ ] ditolak
Login Dosen dengan Password salah Username : bejo Password : sembarang6584	Tidak dapat login ke dashboard dosen	dosen tidak dapat login dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi username dan password anda salah. Silahkan coba kembali"	[x] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Login Mahasiswa

Tabel 5.8

Pengujian Login Mahasiswa

Kasus dan Hasil Uji Login Mahasiswa (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login mahasiswa Username : herla Password : 63136899	Tercantum pada textbox username dan textbox password	Dapat mengisi login mahasiswa sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik login	Dapat masuk ke dashboard mahasiswa	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login mahasiwa (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login mahasiswa dengan username salah. Username : testing Password : 63136899	Gagal melakukan login ke dashboard mahasiswa	dosen tidak dapat login dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi username dan password anda salah. Silahkan coba kembali”	[x] diterima [ ] ditolak

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Login mahasiswa dengan Password salah Username : herla Password : sembarang6584	Tidak dapat login ke dashboard mahasiswa	dosen tidak dapat login dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi username dan password anda salah. Silahkan coba kembali"	[x] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Pengisian Data Materi

Tabel 5.9

Pengujian Pengisian Data Materi

Kasus dan Hasil Uji Login Mahasiswa (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih menu add materi dan mengisi lengkap data materi	Form menampilkan data materi	Dapat melakukan pengisian data materi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik kirim	Data tersimpan di file materi	Data pengisian materi tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Data yang telah terisi telah dihapus	Data telah terhapus sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji Login mahasiswa (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian data materi yang tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data materi	Mengeluarkan pesan "data cannot be null"	[x] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Pengisian Data Tugas

Tabel 5.10

Pengujian Pengisian Data Tugas

Kasus dan Hasil Uji Login Mahasiswa (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih menu add-tugas dan mengisi lengkap data tugas	Form menampilkan data tugas	Dapat melakukan pengisian data tugas sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik submit	Data tersimpan di file tugas	Data pengisian tugas tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Data yang telah terisi telah dihapus	Data telah terhapus sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji Login mahasiswa (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian data tugas yang tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data tugas	Mengeluarkan pesan "data cannot be null"	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

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