BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, maka hasilnya sistem tersebut sudah dapat dioprasikan atau digunakan dan juga dapat dilakukan pengujian.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan Sistem Pembelajaran on-line ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu diantaranya:

1. Proses aktivasi account hanya dapat dilakukan oleh siswa yang sudah terdaftar pada database yang digunakan oleh sistem informasi. Data-data siswa itu sendiri didapat dari proses input yang dilakukan oleh administrator bukan pada saat proses aktivasi account.
2. Proses hapus data user (guru, siswa) oleh administrator, hanya dapat dilakukan pada data guru yang berstatus pensiun dan siswa yang berstatus alumni.
3. Guru dapat mengatur atau mengadakan kelas sesuai dengan jadwal kelas yang dimiliki.

4. Siswa dapat mengakses Pembelajaran online sesuai dengan kelas yang telah telah di buat oleh guru.
5. Format file atau tipe file yang dapat diupload ke dalam sistem aplikasi adalah: *.RTF, *.PDF, *.DOC, *.PPT, *.XLS, *.ODT, *.FLV, *.RAR, *.ZIP, *.JPG, *.PNG, *.GIF.
6. Batasan ukuran file yang dapat diupload ke dalam sistem aplikasi adalah 50MB untuk setiap file.
7. Proses *download* hanya dapat digunakan pada beberapa informasi yang diantaranya adalah materi, tugas, nilai.
8. Sistem Informasi ini dapat beroperasi secara maksimal dengan menggunakan web browser *Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera*.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Web editor: *Adobe Dreamweaver Cs 5*
2. Paket PHP: *XAMPP Version 2.5*. *(PHP 5.2.3,* web server *Apache 2.0,* dan database *MySQl)*
3. Web browser: *Mozilla Firefox* (rekomendasi), *Google Chrome, Opera.*
4. Sistem Operasi: Windows XP (minisal)

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan sistem yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun beberapa perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perangkat komputer (berdasarkan kebutuhan minisal):
    a. Procesor Intel Pentium IV
    b. Hardisk 40 GB
    c. RAM 256 MB
    d. VGA 64 MB
    e. Monitor (resolusi 1024x768), keyboard, mouse sebagai peralatan antarmuka.
2. Perangkat koneksi jaringan internet:
    a. Network Interface Card (NIC) atau Wireless Device
    b. Modem (atau concentrator lainnya)
    c. Kabel LAN (Kabel UTP, RG45)

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

Implementasi basis data yang digunakan memakai MySQL dan perancangan Database menggunakan PHPMyAdmin. Adapun implementasi perancangan basis data adalah sebagai berikut :

-- phpMyAdmin SQL Dump

```
-- version 3.4.5
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Generation Time: Dec 26, 2011 at 04:48 PM
-- Server version: 5.5.16
-- PHP Version: 5.3.8

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET time_zone = "+00:00";


/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;

--
-- Database: `db_ywka`
--

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `tb_administrator`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_administrator` (
  `id_adm` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username_adm` varchar(35) NOT NULL,
  `password_adm` varchar(32) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_adm`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=14 ;

--
-- Table structure for table `tb_berita`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_berita` (
  `id_berita` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  `judul` varchar(100) NOT NULL,
  `gambar` varchar(50) NOT NULL,
  `berita` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_berita`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=18 ;


--
-- Table structure for table `tb_guru`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_guru` (
  `NIP` bigint(25) NOT NULL,
  `nama_guru` varchar(30) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(32) NOT NULL,
  `email_gr` varchar(50) NOT NULL,
  `poto_gr` varchar(50) NOT NULL,
  `tmpt_lahir_gr` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_lahir_gr` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`NIP`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Table structure for table `tb_kelas`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kelas` (
  `kode_kelas` varchar(7) NOT NULL,
  `kelas` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Table structure for table `tb_kelasy`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kelasy` (
  `id_kls` int(1) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kls` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kls`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

```
--
-- Table structure for table `tb_klsbru`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_klsbru` (
  `kd_kls` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kelas` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `matpel` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `NIP` bigint(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_kls`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=20 ;

--
-- Table structure for table `tb_materi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_materi` (
  `kd_materi` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul_materi` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `des_materi` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `file_materi` varchar(200) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `NIP` bigint(25) NOT NULL,
  `kd_kls` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_materi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=45 ;

--
-- Table structure for table `tb_matpel`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_matpel` (
  `kode_matpel` varchar(4) NOT NULL,
  `matpel` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_matpel`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Table structure for table `tb_pengumuman`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pengumuman` (
  `id_peng` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul_peng` varchar(20) NOT NULL,
  `pengumuman` varchar(150) NOT NULL,
  `kd_kls` int(4) NOT NULL,
  `NIP` bigint(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_peng`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=23 ;

--
-- Table structure for table `tb_pesan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pesan` (
  `id_pesan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `subjek` varchar(150) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `isi_pesan` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pengirim` bigint(32) NOT NULL,
  `tpengirim` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `penerima` bigint(32) NOT NULL,
  `tpenerima` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_kirim` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pesan`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=105 ;

--
-- Table structure for table `tb_rsiswa`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_rsiswa` (
  `nis` int(8) NOT NULL,
  `username` varchar(15) NOT NULL,
  `password` varchar(32) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `poto` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Table structure for table `tb_siswa`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_siswa` (
  `nis` int(8) NOT NULL,
  `kode_kelas` varchar(7) NOT NULL,
  `nm_siswa` varchar(30) NOT NULL,
  `tmpt_lahir` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_lahir` date NOT NULL,
  `j_kel` varchar(1) NOT NULL,
  `agama` varchar(7) NOT NULL,
  `alamat_leng` varchar(50) NOT NULL,
  `kd_pos` int(5) NOT NULL,
  `tlpn` bigint(13) NOT NULL,
  `tgl_bersama` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_status` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Table structure for table `tb_status`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_status` (
  `kode_status` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `status` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_status`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;

--
-- Table structure for table `tb_tugas`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_tugas` (
  `kode_tugas` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul_tugas` varchar(50) NOT NULL,
  `des_tugas` text NOT NULL,
  `file_tugas` varchar(100) NOT NULL,
  `tgl_pengumpulan` date NOT NULL,
  `NIP` bigint(25) NOT NULL,
  `kd_kls` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_tugas`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=27 ;

--
-- Table structure for table `tb_tugassis`
```

```
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_tugassis` (
  `kode_tgs` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul_tugas` varchar(100) NOT NULL,
  `des_tugas` text NOT NULL,
  `file_tugas` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `nis` int(8) NOT NULL,
  `kd_kls` int(4) NOT NULL,
  `nilai` varchar(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_tgs`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=22 ;

/*!40101 SET
CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada masing-masing form. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Pada tahap implementasi antar muka ini, lebih menitikberatkan pada implementasi antar muka masing-masing halaman, baik itu halaman utama, halaman Siswa, halaman administrator maupun halaman DPS yang merupkan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

5.1.5.1. Implementasi Antar Mula Halaman Utama

Halaman Utama merupakan halaman awal website sistem informasi ini. Pada halaman ini tidak ada batasan hak akses, jadi setiap orang dapat mengakses halaman ini beserta fasilitas yang ada di halaman ini. Berikut penjelasan menu-menu yang ada di halaman utama sistem informasi Pembelajaran on-line

Tabel 5.1. Implementasi Antar Muka Halaman Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Menu untuk sebagai tampilan awal suatu aplikasi	beranda.php
Profil	Menu ini berisi tentang profil SMA YWKA Bandung	Profil.php
Panduan	Menu ini berisi tentang cara penggunaan sistem informasi pembelajaran on-line	Panduan.php
Materi	Menu ini berisikan materi-materi yang telah di unduh oleh guru	Materi.php
Berita	Menu ini berisi tentang berita-berita terbaru mengenai SMA YWKA Bandung	Berita.php

5.1.5.2. Implementasi Antar Mula Halaman Siswa

Halaman siswa merupakan halaman yang digunakan oleh siswa dalam manjalankan sistem informasi pembelajaran on-line. Halaman ini hanya dapat diakses oleh siswa yang terdaftar dan telah melakukan aktivasi. Berikut penjelasan menu-menu yang ada di halaman siswa sistem informasi pemebelajaran on-line :

Tabel 5.2. Implementasi Antar Muka Halaman Siswa.

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Menu untuk memberikan gambaran tentang halaman siswa.	brndsis.php
Siswa	Menu ini berisikan data-data siswa YWKA yang telah di inputkan oleh admin.	listsiswa.php
Guru	Menu ini berisikan data-data guru YWKA yang telah di inputkan oleh admin.	listguru.php
Kelas	Menu ini berisi data-data kelas yang telah di buat oleh guru.	kelas.php
Materi	Menu ini berisikan materi-materi yang	materi.php

	telah di unduh oleh guru.	
Tugas	Menu ini berisikan tugas-tugas yang telah di unduh oleh guru	Soal.php
Berita	Menu ini berisi tenttang berita-berita terbaru mengenai SMA YWKA	Viewberita.php
Pesan	Menu ini berisi data-data pesan	kpsn.php
Logout	Menu yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi.	Logout.php

5.1.5.3. Implementasi Antar Mula Halaman Administrator

Halaman siswa merupakan halaman yang digunakan oleh Admin dalam manjalankan sistem informasi pembelajaran on-line. Pada Halaman ini admin dapat menambah, menghapus dan mengubah data-data yang ada pada sistem informasi pembelajaran on-line. Berikut penjelasan menu-menu yang ada di halaman Administratorsistem informasi pemebelajaran on-line :

Tabel 5.3. Implementasi Antar Muka Halaman Siswa.

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Beranda	Menu untuk memberikan gambaran	Berandaguru.php

	tentang halaman siswa.	
Master	Menu ini berisikan data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran , dan data admin.	Master.php
Berita	Menu ini berfungsi untuk menambah berita terbaru tentang SMA YWKA Bandung	Listguru.php
Pesan	Menu ini berisikan materi-materi yang telah di unduh oleh guru.	materi.php

5.1.5.4. Implementasi Menu Master Administrator

Berikut penjelasan mengenai submenu yang ada di menu master pada halaman administrator:

Tabel 5.4. Implementasi Menu Master Administrator.

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Siswa	Sub menu ini berfungsi untuk Menambah, hapus, ubah dan lihat master data siswa SMA YWKA Bandung. Siswa.	msiswa.php

Guru	Sub menu ini berfungsi untuk Menambah, hapus, ubah dan lihat master data guru SMA YWKA Bandung.	mguru.php
Kelas	Sub menu ini berfung untuk Menambah, hapus, ubah dan lihat master data kelas SMA YWKA Bandung	mkelas.php
Matapelajaran	Submenu ini berfungsi untuk Menambah, hapus, ubah dan lihat data Mata Pelajaran SMA YWKA Bandugn	Mastermatpel.php

5.1.5.5. Implementasi Menu pesan

Berikut penjelasan mengenai submenu yang ada di menu pesan pada halaman administrator :

Tabel 5.5. Implementasi Menu Pesan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
masuk	Sub menu ini berfungsi untuk hapus, ubah dan lihat pesan masuk .	psnmsk.php
keluar	Sub menu ini berfungsi untuk hapus,	

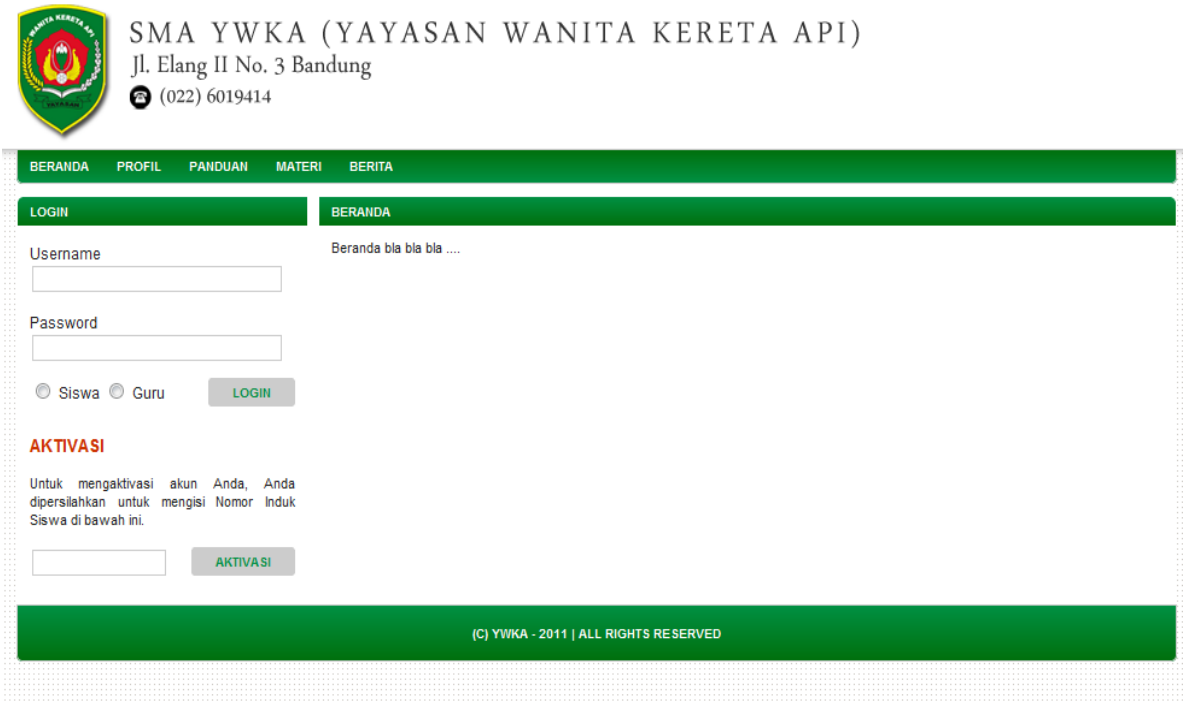
	ubah dan lihat pesan keluar	psnklr.php

5.1.6. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program website Sistem Informasi pembelajaran Online. Pada penjeasan kali ini, akan dibahas mengenai halaman utama, halaman siswa, halaman guru dan halaman admin. Berikut penjelasannya ;

1. Halaman Utama

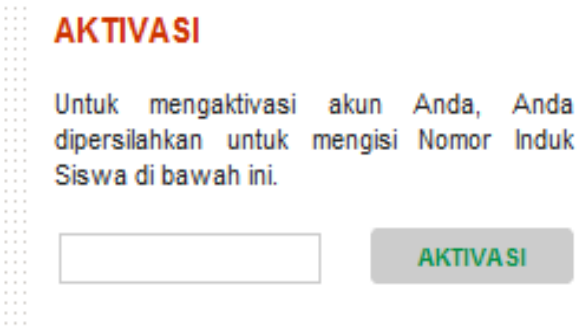
Implementasi halaman utama yaitu ketika pertama kali *website* ini diopraeasikan oleh *user* maka yang pertama kali muncul adalah tampilan utama. Pada halaman ini, memiliki dau hak akses. Fasilitas login yang ada pada halaman utama ini dapat digunakan oleh Siswa dan guru, pada halaman utama ini juga terdapat from aktivasi, siswa dapat melakukan aktivai dengan cara menginputkan NIS. Berikut tampilan halaman utama sistem informasi pembelajaran online :



Gambar 5.1 Halaman Utama Website

a. Aktivasi account

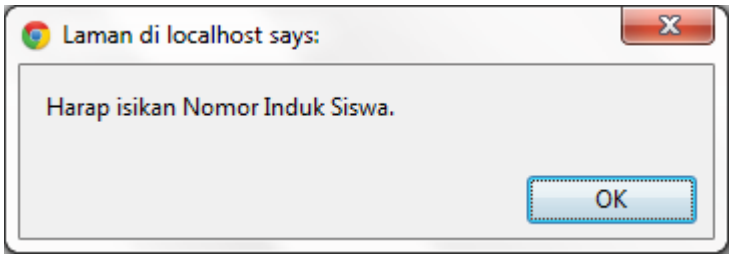
Menu aktivasi account ini terdapat 1 hak akses, yaitu aktivasi account untuk siswa. Bentuk tampilan untuk menu aktivasi account dapat dilihat pada gambar 5.2 di bawah ini.



Gambar 5.2 Halaman Aktivasi

b. Pemberitahuan apabila NIS tidak di inputkan

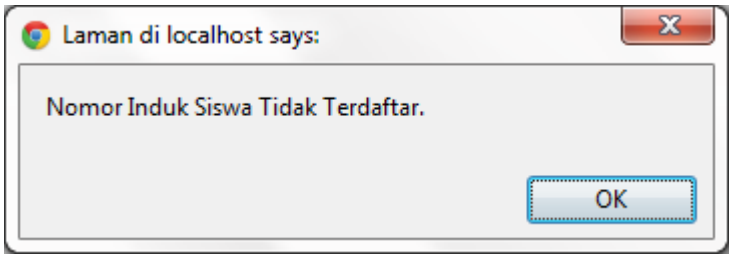
Sebagai persyaratan awal, Siswa diharuskan menginput NIS yang dilihat. Berikut validasi pemberitahuan dari sistem apabila terjadi ketidak sesuaian. Pemberitahuan tersebut diantaranya :



Gambar 5.3 Pemberitahuan apabila NIS tidak terisi

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila field yang ada pada form masih ada yang belum diisi. Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK.

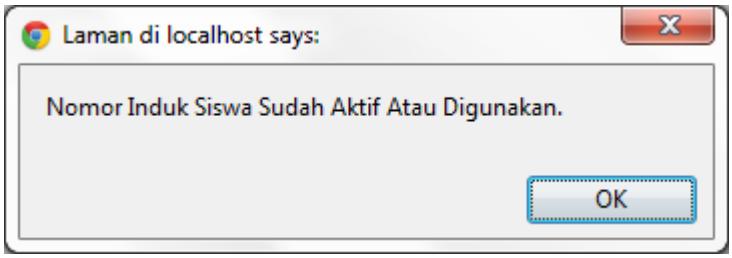
c. Pemberitahuan apabila NIS salah atau tidak terdaftar



Gambar 5.4 Pemberitahuan apabila NIS salah atau tidak terdaftar

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila NIS Siswa tersebut belum terdaftar. Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK.

d. Pemberitahuan apabila NIS sudah digunakan



Gambar 5.5 Pemberitahuan apabila NIS sudah aktif atau digunakan

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila NIS Siswa tersebut sudah digunakan atau aktif. Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK.

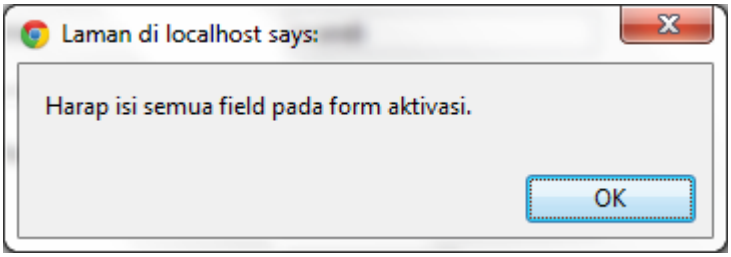
e. Halaman Aktifasi Account

Setelah siswa menginputkan NIS maka akan keluar halaman registrasi, data registrasi ini akan menjadi profil siswa dan data inputan login



Gambar 5.6 Halaman Aktivasi account

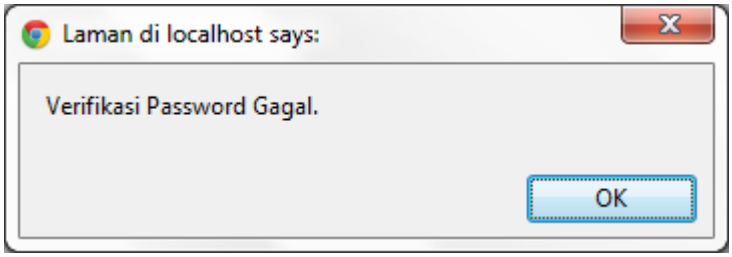
a. Pemberitahuan apabila data tidak di isi semua



Gambar 5.7 Pemberitahuan data tidak di isi semua

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila semua atau salah satu dari field yang ada pada form masih ada yang belum diisi. Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK.

b. Pemberitahuan apabila verifikasi password gagal



Gambar 5.8 Pemberitahuan verifikasi password gagal

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila data ulang password tidak sama dengan password. Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK.

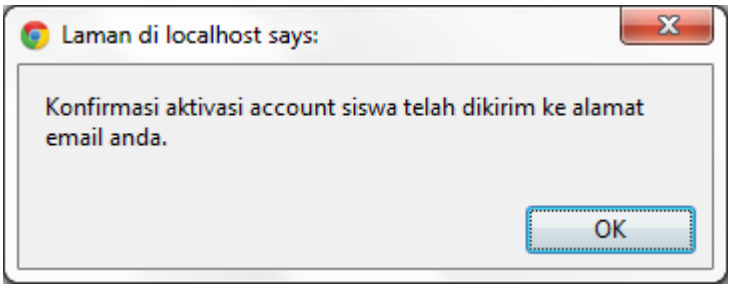
c. Pemberitahuan format email salah



Gambar 5.9 Pemberitahuan format email

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila email tidak sesuai dengan format (example@example). Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK

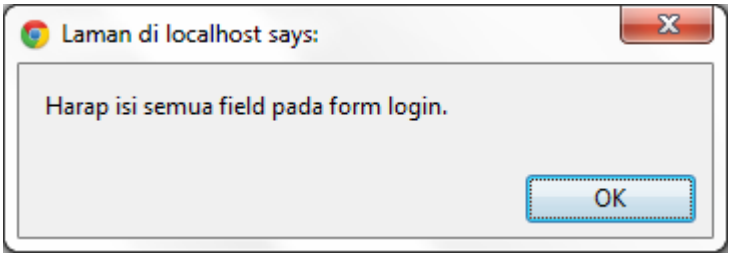
d. Pemberitahuan apabila Aktivasi telah benar



Gambar 5.10 Pemberitahuan aktivasi telah benar

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila data telah di isi dan konfirmasi sistem akan mengirim ke email user. Setelah itu tekan Ok untuk login.

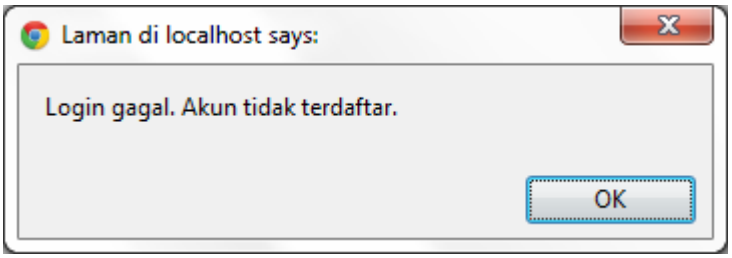
e. Pemberitahuan apabila from login tidak di isi



Gambar 5.11 Pemberitahuan apabila from login tidak terisi

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila semua atau salah satu dari field login belum terisi, Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK

f. Pemberitahuan apabila username atau password salah



Gambar 5.12 Pemberitahuan username atau password salah

Konfirmasi pesan ini akan muncul apabila username atau password salah atau tisak terdaftar. Untuk kembali ke tampilan form, dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol OK

2. Halaman Siswa

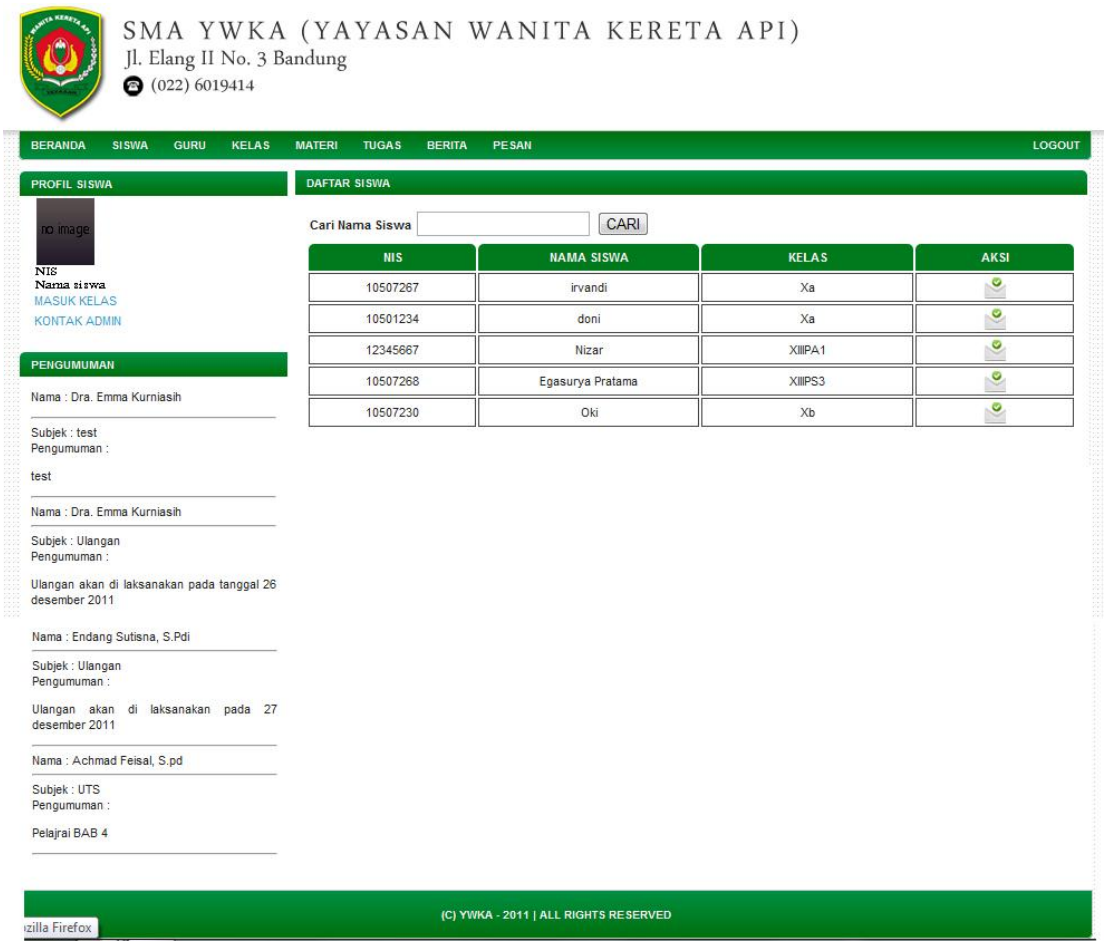
Implementasi halaman utama untuk siswa yaitu halaman awal ketika siswa berhasil melakukan login. Berikut Tampilan halaman siswa setalah login :



Gambar 5.13 Halaman Siswa

Pada Halaman siswa terdapat menu dan submenu yang telah di jelaskan di atas, berikut adalah tampilan menu-menu dan submenu yang telah di rancang :

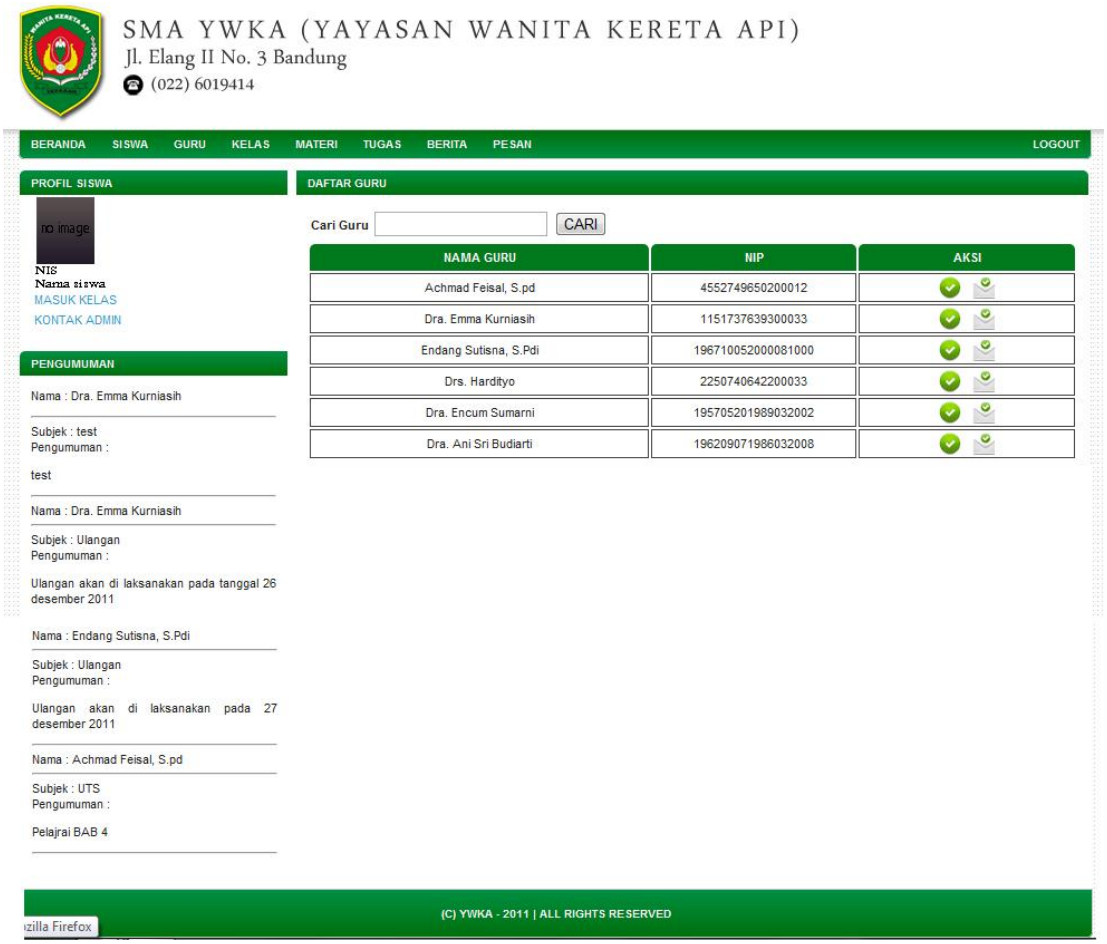
a. Menu Siswa (daftar siswa)



Gambar 5.14 Halaman Daftar siswa

Halaman ini adalah halaman daftar siswa dimana tiap user dapat mengirim pesan dan melihat profil siswa

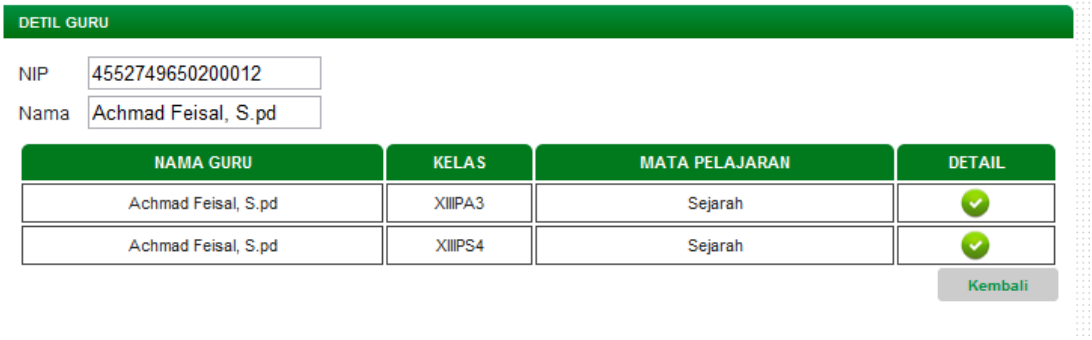
b. Menu Guru (Daftar Guru)



Gambar 5.15 Halaman Daftar siswa

Halaman ini adalah halaman daftar guru dimana tiap user dapat mengirim pesan dan melihat data guru

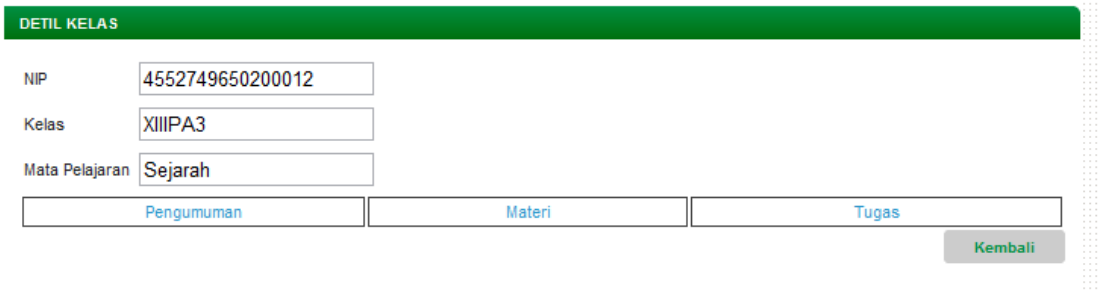
c. Halaman detail guru



Gambar 5.16 Halaman detail guru

Halaman ini adalah halaman detail guru yang di dalamnya terdapat NIP, nama guru dan data kelas yang di buat oleh guru tersebut.

d. Halaman detai kelas



Gambar 5.17 Halaman detail kelas

Halaman ini adalah halaman detai kelas dan dalam halaman ini terdapat 3 submenu, yaitu pengumuman, materi, tugas .

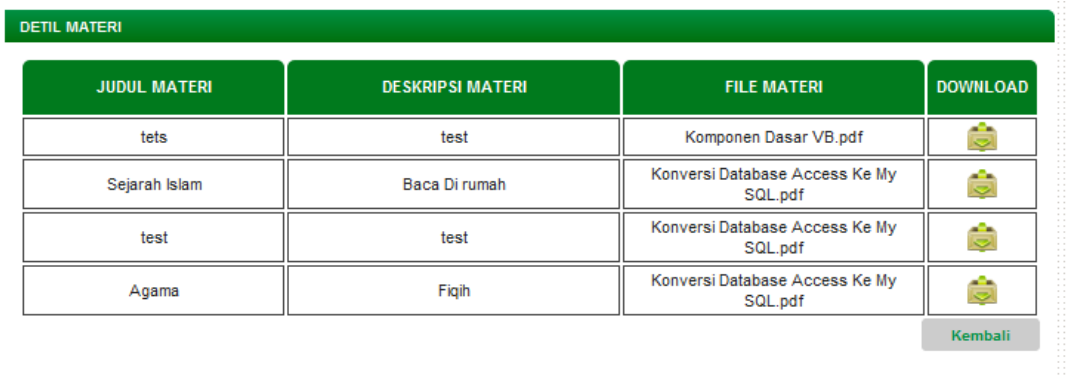
e. Halaman pengumuman



Gambar 5.18 Halaman detail pengumuman

Halaman ini adalah halaman detai pengumuman yang telah di buat oleh guru di kelas tersebut

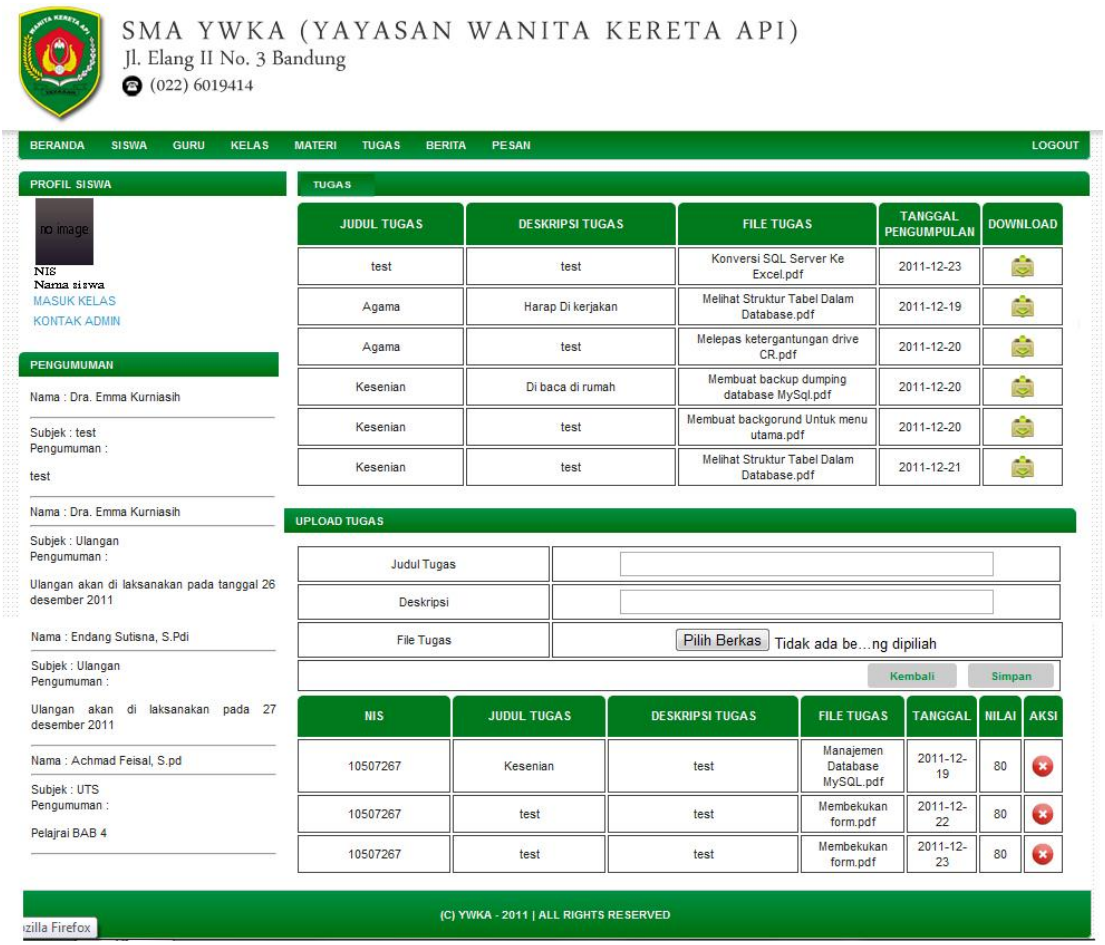
f. Halaman materi kelas



Gambar 5.19 Halaman detail Materi kelas

Halaman ini adalah halaman detail materi yang talah di unduh *(Upload)*oleh guru di kelas tersebut, dan siswa dapat mengunggah (*Download*)

g. Halaman Tugas

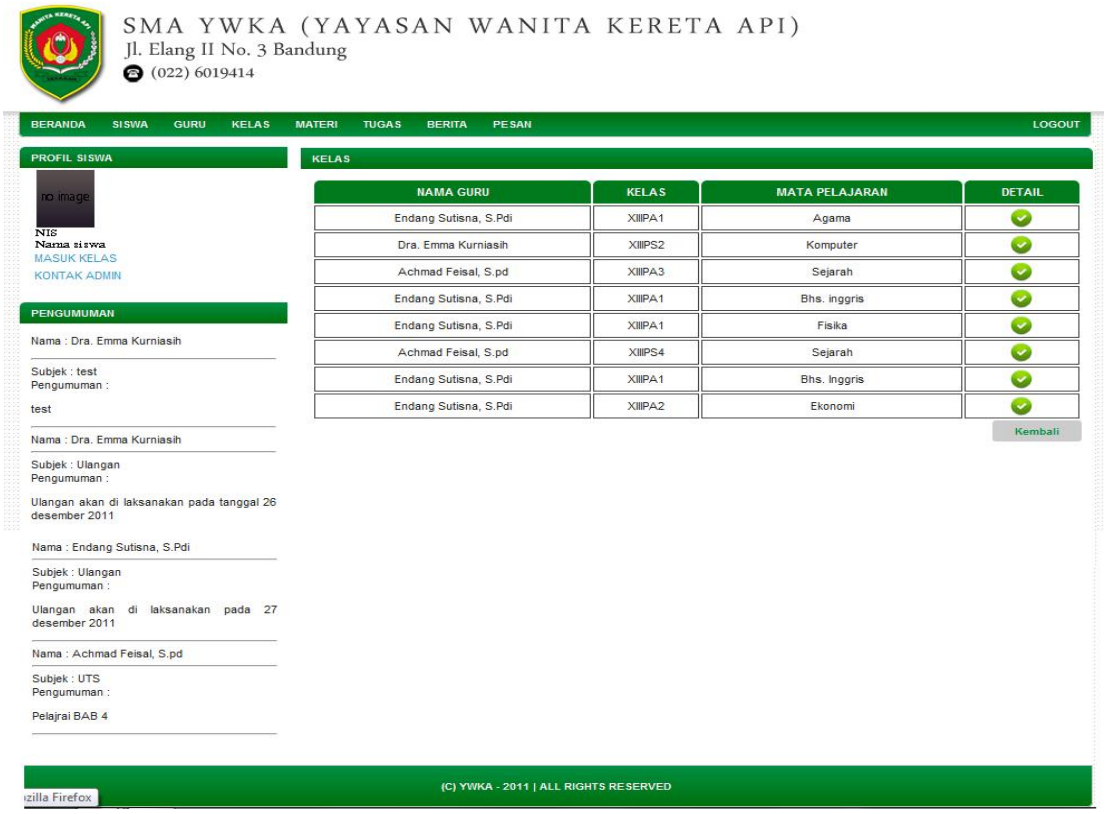


Gambar 5.20 daftar tugas yang di unduh oleh siswa dan guru khusus dalam kelas

Halaman ini adalah halaman tugas yang telah di unduh oleh guru pada kelas tersebut dan siswa dapat mengunggah data dugas tersebut. Siswa juga dapat mengunduh data tugas yang telah di kerjakan dan melihat nilai yang telah di inputkan oleh Guru

Untuk melakukan proses upload tugas, siswa diwajibkan mengisi semua field yang ada pada form upload tugas, lalu setelah itu mengklik tombol Upload yang ada di pojok kanan bawah. Hal yang harus diperhatikan adalah format file atau tipe file yang dapat diupload ke dalam sistem aplikasi adalah: *.RTF, *.PDF, *.DOC, *.PPT, *.XLS, *.ODT, *.FLV, *.RAR, *.ZIP, *.JPG, *.PNG, *.GIF, dengan batasan ukuran file adalah 50MB untuk setiap file (hal ini dikaitkan dengan yang sudah tercantum pada subbab batasan sistem).

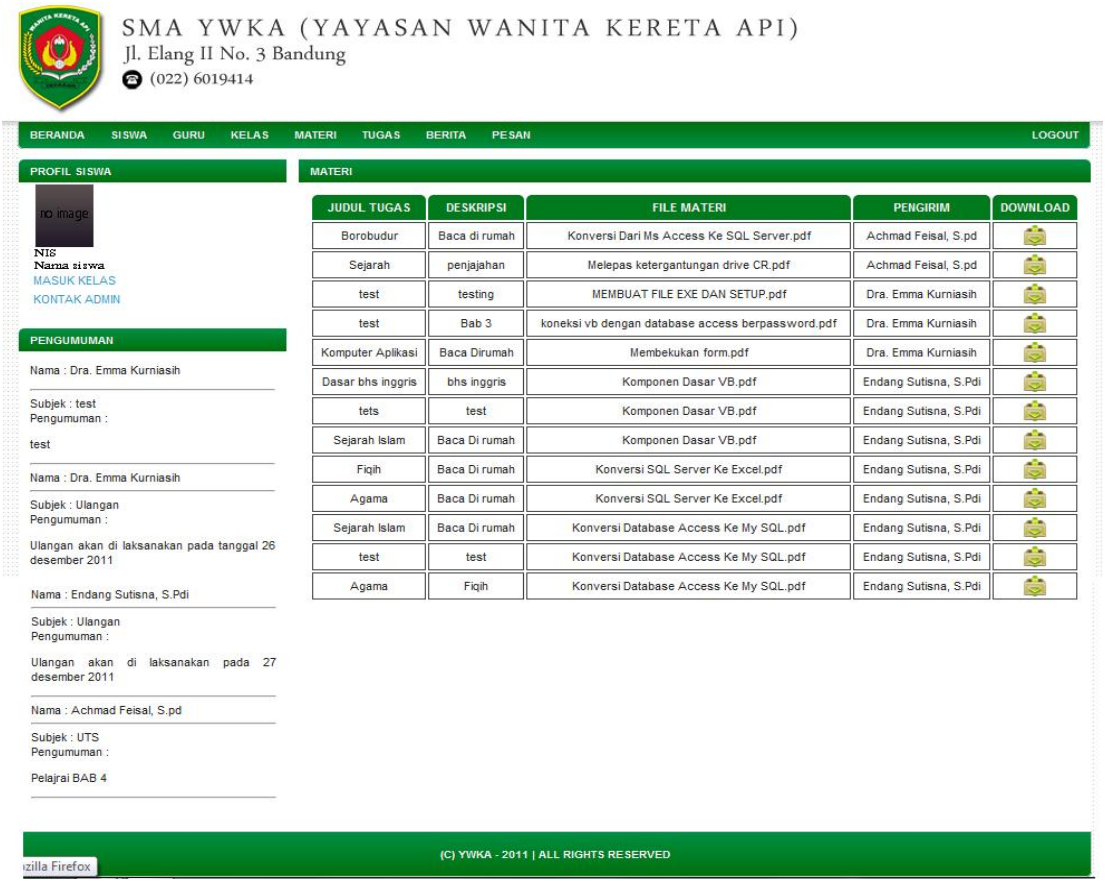
h. Halaman kelas (daftar kelas)



Gambar 5.21 Halaman Daftar kelas

Halaman ini adalah halaman daftar kelas yang telah di buat oleh semua guru.

i. Halaman materi



Gambar 5.22 daftar materi yang di unduh oleh semua guru

Halaman ini adalah halaman data materi yang telah di unduh oleh seluruh guru SMA YWKA dan siswa dapat mengunggah file materi tersebut.

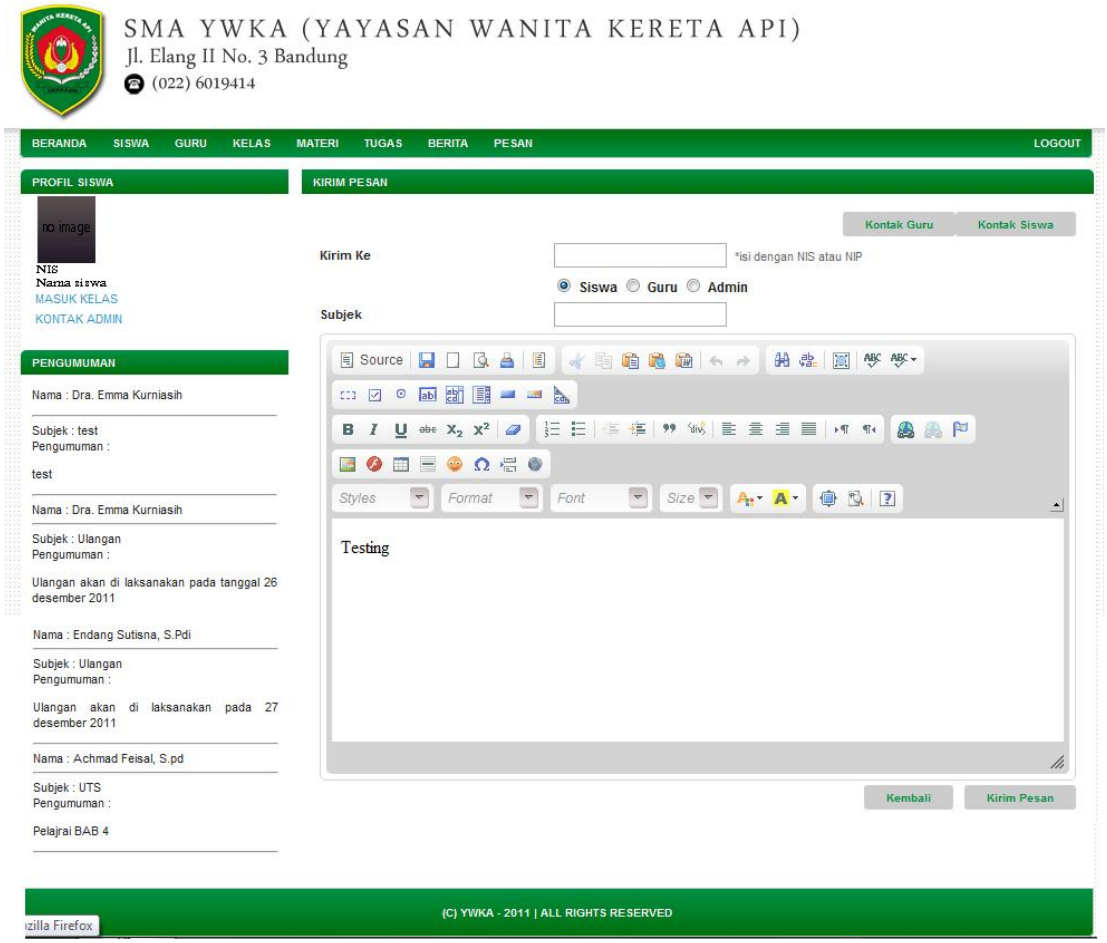
j. Halaman Tugas



Gambar 5.23 daftar Tugas yang di unduh oleh semua guru

Halaman ini adalah halaman tugas yang telah di unduh oleh seluruh guru SMA YWKA dan siswa dapat mengunggah file tugas tersebut.

k. Halaman kirim pesan

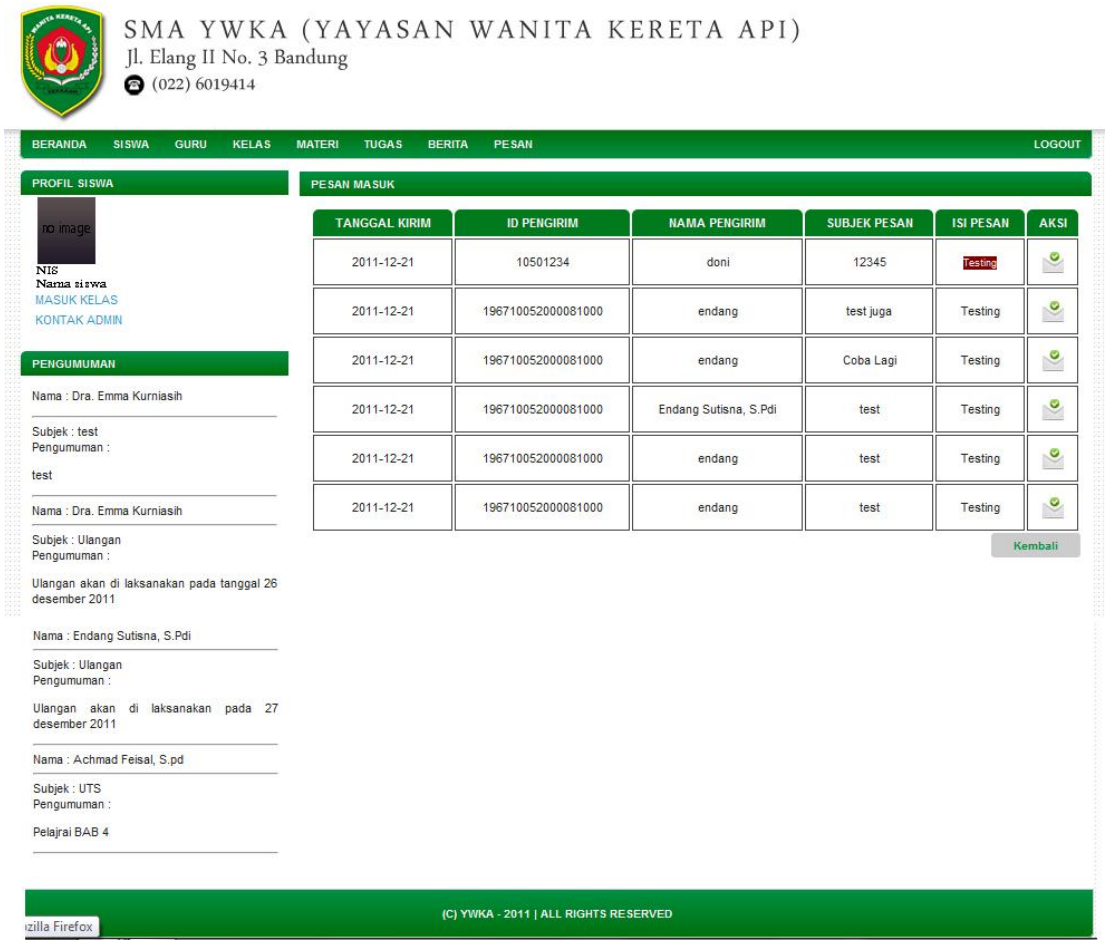


Gambar 5.24 Halaman kirim pesan

Halaman ini adalah halaman pesan, pada halaman ini user dapat mengirim pesan kepada user lain, untuk mngirimkan pesan user harus mengetahui id user yang lain (NIS atau NIP). Apabilauser tidak mengetahui id user yang lain sistem informasi ini menyediakan data siswa dan guru agar user dapat mengirim pesan ke tujuan yang tepat

l. Pesan masuk

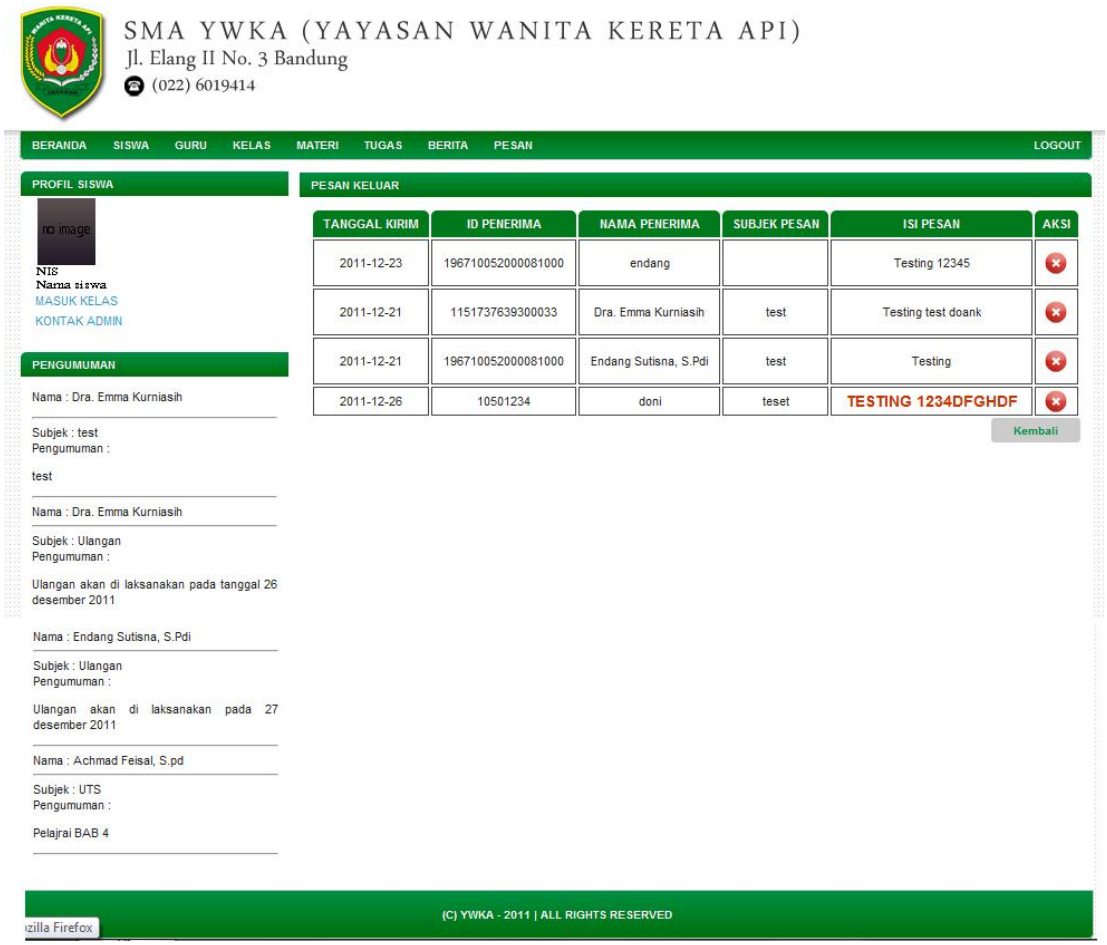
Pada halaman ini User juga dapat membalas pesan tersebut.



Gambar 5.25 Halaman Pesan masuk

Halaman ini adalah halaman pesan masuk dari user lain . disini user yang menerima pesan dapat membalas pesan yang di terima.

m. Pesan Keluar



Gambar 5.26 Halaman Pesan Keluar

Halaman ini adalah halaman pesan keluar, di mana data tersebut didapat setelah user mengirim pesan ke pada user lain, dan disini user dapat menghapus data pesan keluar tersebut

3. Halaman Guru

Implementasi halaman utama untuk Guru yaitu halaman awal ketika Guru berhasil melakukan login. Berikut Tampilan halaman guru setalah login :

a. Halaman guru



Gambar 5.27 Halaman Beranda Guru

b. Halaman guru (dahtar guru)



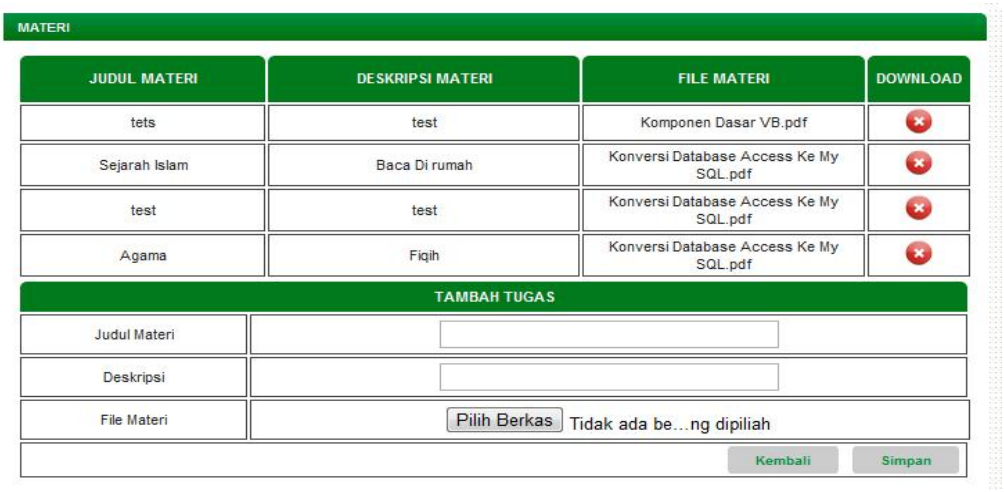
Gambar 5.28 Halaman guru (daftar guru)

c. Halaman siswa (Daftar Siswa)



Gambar 5.29 Halaman siswa (daftar siswa)

d. Halaman materi dan unduh materi



Gambar 5.30 Halaman Materi dan tempat mengunduh materi baru

Halaman ini adalah halaman materi yang ada di dalam kelas yang telah di buat oleh guru tersebut, dan pada halaman ini juga guru dapat menambah dan menghapus file materi tersebut.

Untuk melakukan proses upload materi, Guru diwajibkan mengisi semua field yang ada pada form upload materi, lalu setelah itu mengklik tombol Simpab yang ada di pojok kanan bawah. Hal yang harus diperhatikan adalah format file atau tipe file yang dapat diupload ke dalam sistem aplikasi adalah: *.RTF, *.PDF, *.DOC, *.PPT, *.XLS, *.ODT, *.FLV, *.RAR, *.ZIP, *.JPG, *.PNG, *.GIF, dengan batasan ukuran file adalah 50MB untuk setiap file (hal ini dikaitkan dengan yang sudah tercantum pada subbab batasan sistem).

e. Halaman data tugas dan unduh tugas siswa



DETIL TUGAS

JUDUL TUGAS	DESKRIPSI TUGAS	FILE TUGAS	TANGGAL PENGUMPULAN	AKSI
test	test	Konversi SQL Server Ke Excel.pdf	2011-12-23	
Agama	Harap Di kerjakan	Melihat Struktur Tabel Dalam Database.pdf	2011-12-19	
Agama	test	Melepas ketergantungan drive CR.pdf	2011-12-20	
Kesenian	Di baca di rumah	Membuat backup dumping database MySql.pdf	2011-12-20	
Kesenian	test	Membuat backgorund Untuk menu utama.pdf	2011-12-20	

TAMBAH TUGAS

Judul Tugas	
Deskripsi	
File Tugas	Pilih Berkas Tidak ada be...ng dipiliah
Tangal Pengumpulan	
	Tambah Batal

NIS	JUDUL TUGAS	DESKRIPSI TUGAS	FILE TUGAS	TANGGAL	NILAI	AKSI	INPUT NILAI
10507267	Kesenian	test	Manajemen Database MySQL.pdf	2011-12-19	80		Input Nilai
10507267	test	test	Membekukan form.pdf	2011-12-22	80		Input Nilai
10507267	test	test	Membekukan form.pdf	2011-12-23	80		Input Nilai

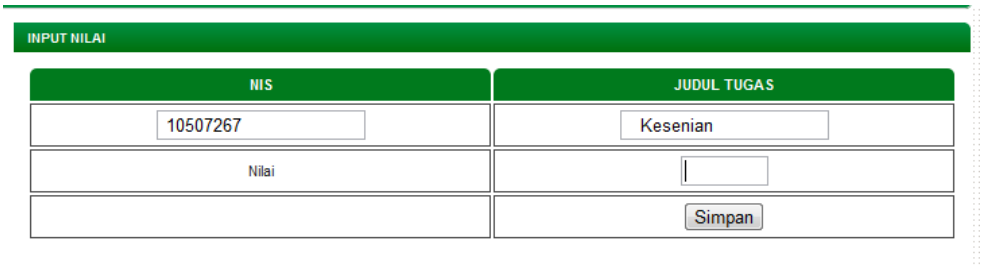
Gambar 5.31 Halaman Tugas dan tempat mengunduh Tugas siswa

Halaman ini adalah halaman tugas ada dalam kelas yang telah di buat oleh guru tersebut, di sini juga terdapat file tugas yang telah di unduh oleh siswa, pada halaman ini guru juga dapat menambah file tugas dan menginputkan nilai dari tugas siswa tersebut.

Untuk melakukan proses upload tugas, Guru diwajibkan mengisi semua field yang ada pada form upload tugas, lalu setelah itu mengklik tombol simpan yang ada di pojok kanan bawah. Hal yang harus diperhatikan adalah format file atau tipe file yang dapat diupload ke dalam sistem aplikasi

adalah: *.RTF, *.PDF, *.DOC, *.PPT, *.XLS, *.ODT, *.FLV, *.RAR, *.ZIP, *.JPG, *.PNG, *.GIF, dengan batasan ukuran file adalah 50MB untuk setiap file (hal ini dikaitkan dengan yang sudah tercantum pada subbab batasan sistem).

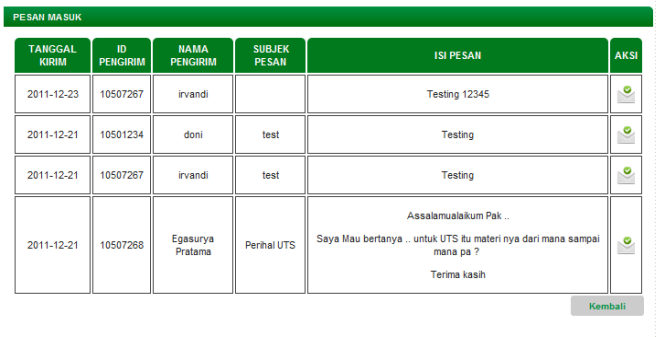
f. Halaman untuk input nilai siswa



Gambar 5.32 Halaman input nilai siswa

Halaman ini adalah halaman input nilai tugas yang telah di undah oleh siswa.

g. Halaman pesan masuk



Gambar 5.33 Halaman pesan masuk guru

h. Halaman pessan keluar



Gambar 5.34 Halaman pesan Keluar guru

i. Halaman input kelas baru



Gambar 5.35 Halaman buat kelas baru

Halaman ini adalah halaman untuk guru membuat kelas baru dengan menginputkan kelas dan mata pelajaran

j. Halaman kelas yang di buat oleh guru

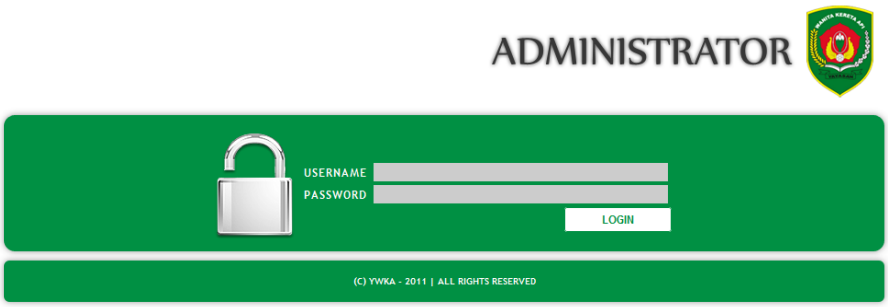


Gambar 5.36 Halaman kelas baru yang di buat guru

4. Halaman administrator

Administrator adalah user yang dapat mengubah, menghapus dan menambahkan data user yang ada pada sistem pembelajaran online ini

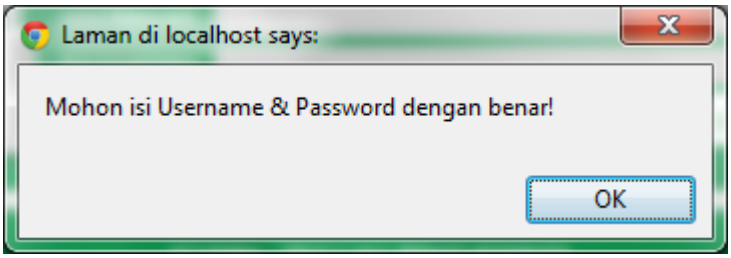
a. Halaman Login



Gambar 5.37 Halaman buat kelas baru

Halaman ini adalah halaman login administrator, data login *(Username dan Password)* administrator sudah tersedia dalam data base.

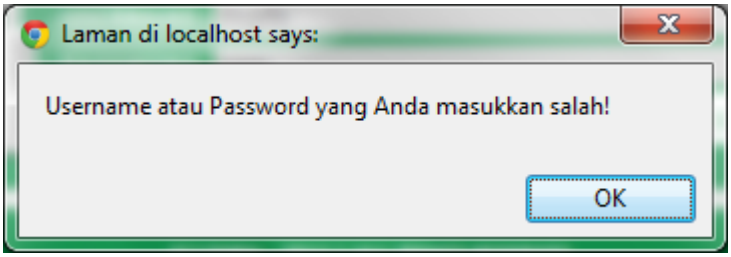
b. Pemberitahuan Belum di isi



Gambar 5.38 Pemberitahuan apabila salah satu atau semua field tidak di isi

Konfrimasi ini muncul apabila salah satu atau semua field belum di isi, untuk kembali ke from login maka klick Ok.

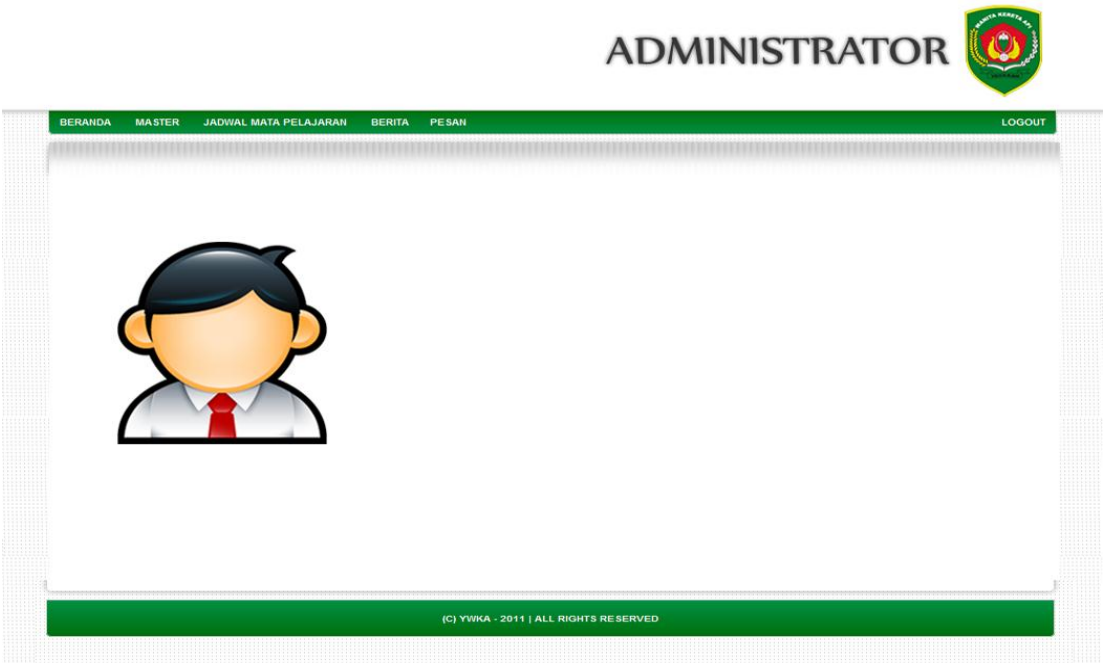
c. Pemberitahuan data login *(Username, password)*



Gambar 5.39 Pemberitahuan apabila Data login *(Username, password)*salah

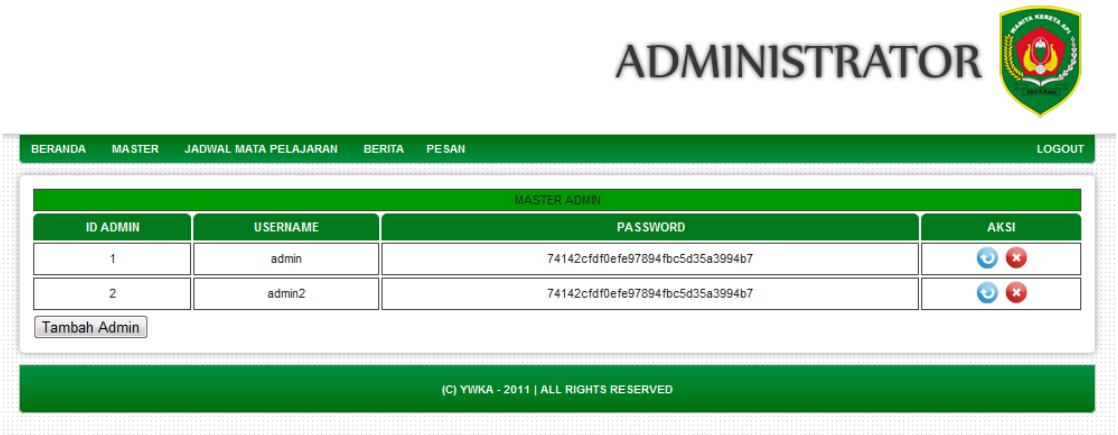
Konfirmasi ini muncul apabila data login *(Username, password)* atau tudak terdaftar, untuk kembali ke from login maka klick Ok.

d. Beranda Administrator



Gambar 5.40 Beranda Admin

e. Master admin



Gambar 5.41 Master Admin

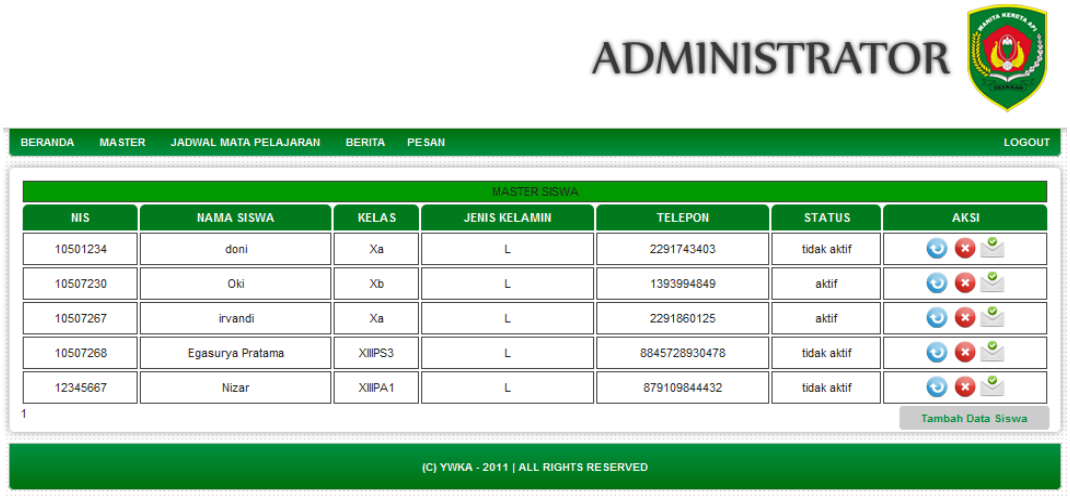
Halaman ini adalah master admin, di sini admin bisa menambahkan, menghapus danmngubah data admin.

f. Halaman tambah admin



Gambar 5.42 Form tambah data Admin

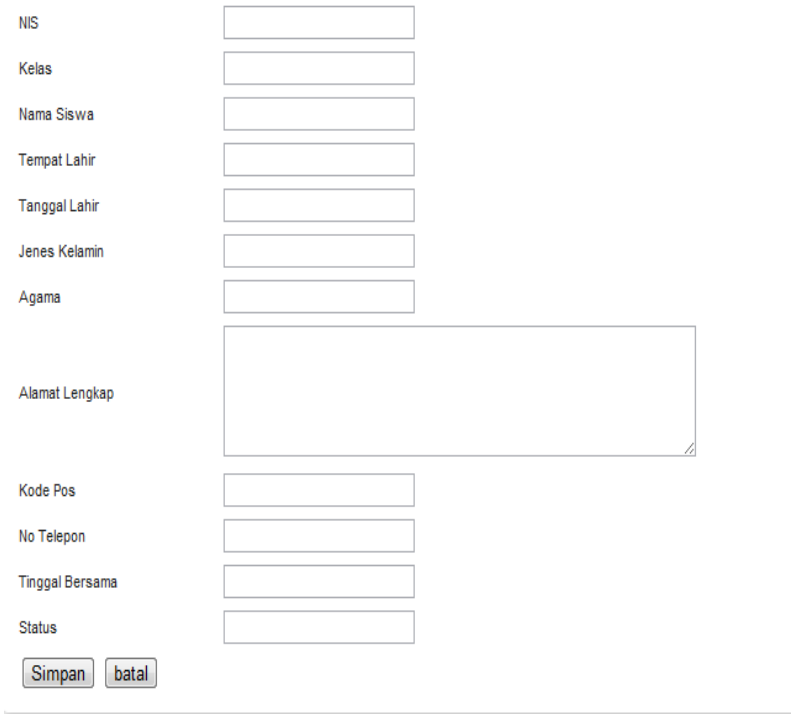
g. Master Siswa



Gambar 5.43 Master siswa

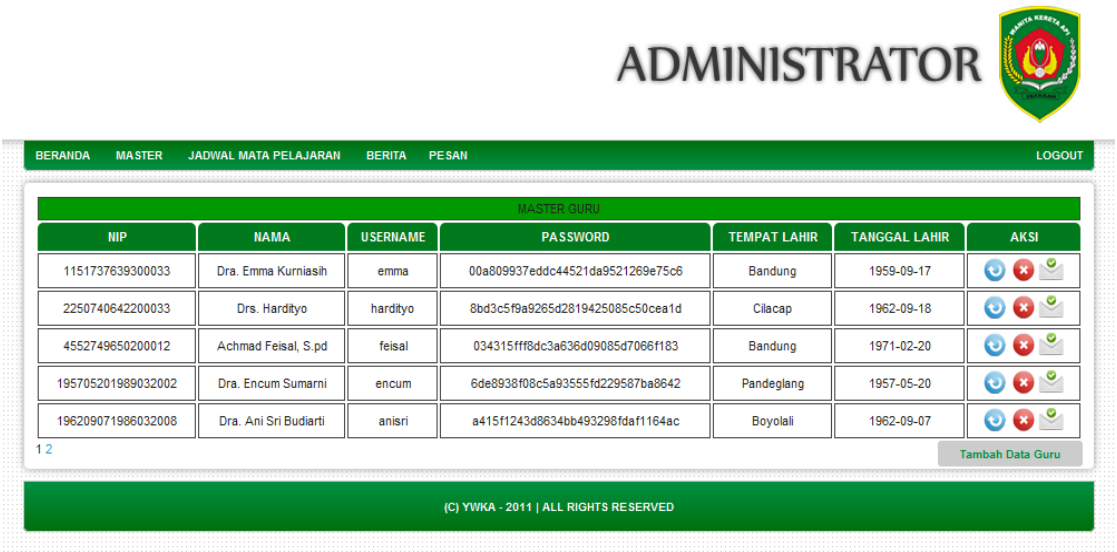
Halaman ini adalah master siswa, di sini admin bisa menambahkan, menghapus, mengubah data siswa dan mengirim Pesan kepada siswa

h. Halaman Tambah Siswa



Gambar 5.44 Form tambah data siswa

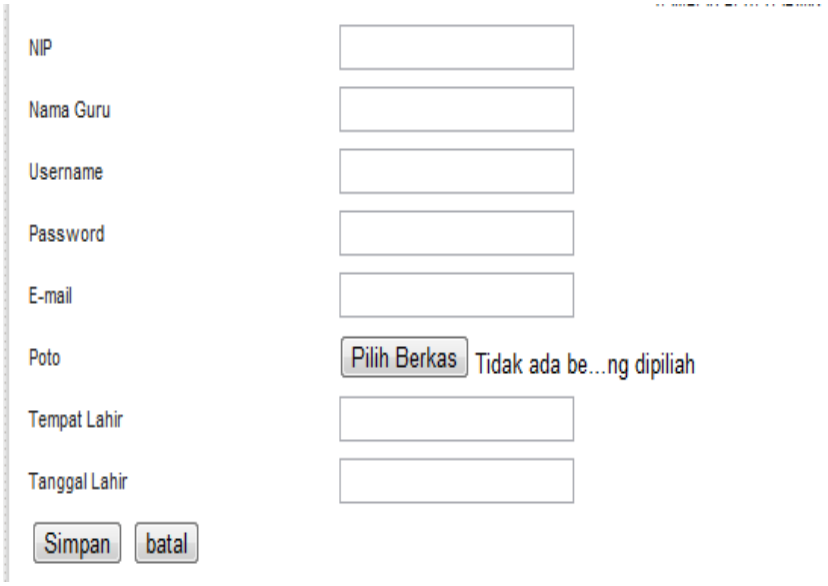
i. Master Guru



Gambar 5.45 Master Guru

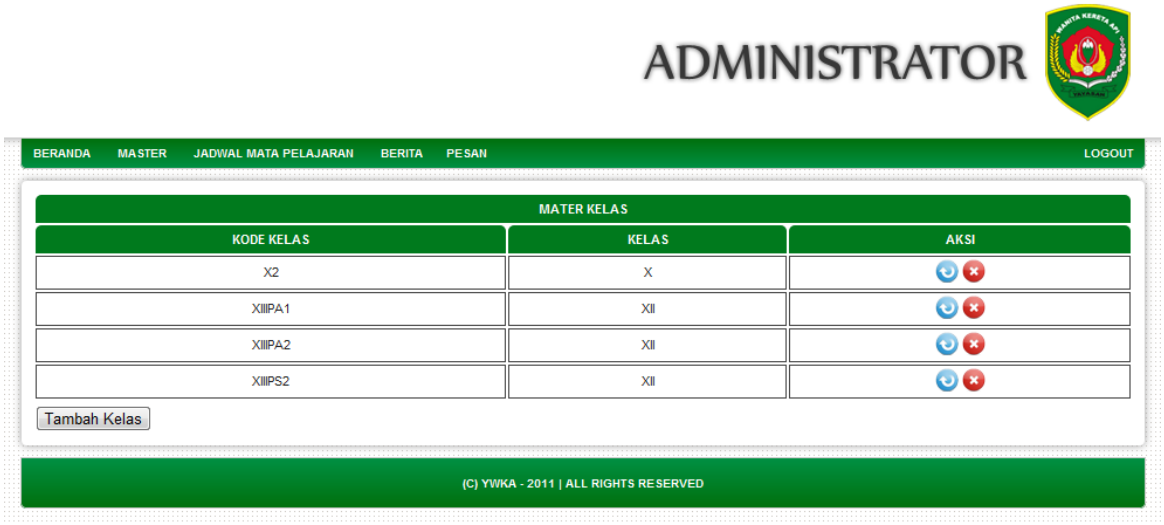
Halaman ini adalah master siswa, di sini admin bisa menambahkan, menghapus, mengubah data Guru dan mengirim Pesan kepada Guru

j. Halaman tambah guru



Gambar 5.46 Form tambah data guru

k. Master Kelas



Gambar 5.47 Master Kelas

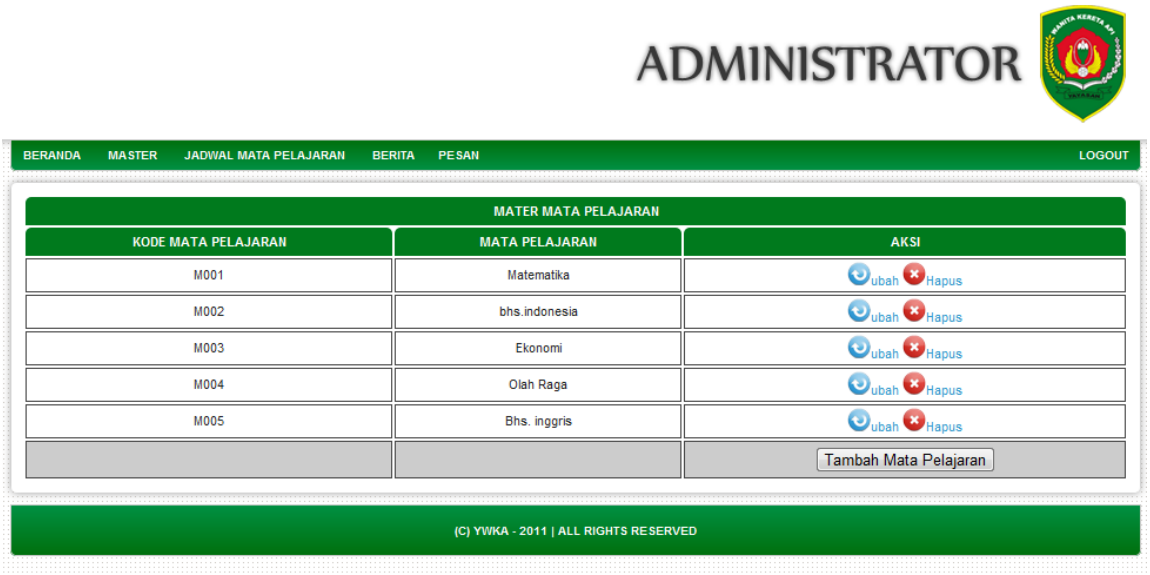
Halaman ini adalah master Kelas, di sini admin bisa menambahkan, menghapus, mengubah data kelas

l. Halaman tambah kelas



Gambar 5.48 Form tambah data kelas

m. Master Mata Pelajaran



Gambar 5.49 Master Mata pelajaran

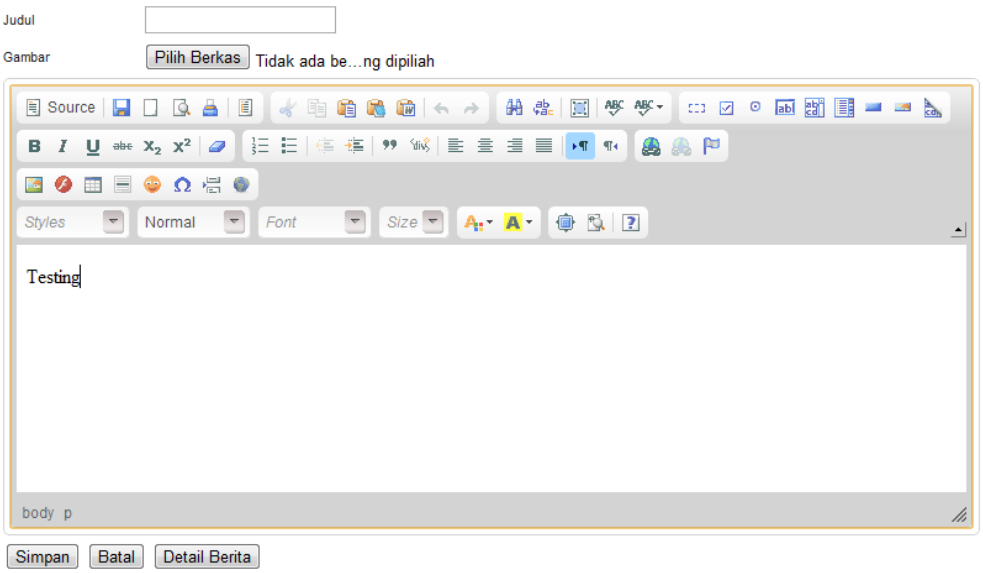
Halaman ini adalah master Mata pelajaran, di sini admin bisa menambahkan, menghapus, mengubah data Mata pelajaran

n. Halaman tambah Mata Pelajaran



Gambar 5.50 Form Tambah Mata pelajaran

o. Halaman tambah berita



Gambar 5.51 Form Tambah Mata pelajaran

5.2 Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang sudah selesai melalui tahap implementasi. Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk mencari kesalahan pada setiap item perangkat lunak, mencatat hasilnya,

mengevaluasi setiap aspek pada setiap komponen system dan mengevaluasi semua fasilitas dari perangkat lunak yang dikembangkan.

Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk menentukan apakah perangkat lunak yang diselesaikan setelah fase implementasi memenuhi kondisi spesifikasi atau fungsionalitas sistem yang telah ditetapkan pada fase perancangan.

Apabila masih ditemukan beberapa kesalahan pada perangkat lunak yang diuji maka dilakukan evaluasi dan dilakukan pengujian ulang sampai pada kondisi perangkat lunak tersebut memenuhi fungsionalitas sistem yang dirancang.

5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan digunakan pada Sistem informasi pembelajaran Online adalah metode pengujian *Black Box*. Definisi pengujian *Black Box* itu sendiri adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Tahapan pengujian akan dilakukan setelah fase implementasi selesai dilakukan dan untuk faktor pengujian yang akan digunakan adalah *Authorization*.

Pengujian *Authorization* yaitu pengujian yang dilakukan untuk menjamin data yang diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses

transaksi secara umum dan khusus. Rencana pengujian berdasarkan faktor *Authorization* dengan metode pengujian *Black Box* dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini.

Tabel 5.6 Rencana Pengujian Untuk Halaman Utama

Kelas Uji	Butir Uji
Login Siswa	Login Berhasil: data siswa (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
	Login Gagal: data Siswa (username, password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.
Login Guru	Login Berhasil: data Guru (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
	Login Gagal: data Guru (username, password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.
Aktivasi Account Siswa	Aktivasi Berhasil: data aktivasi (NIS) terdaftar.
	Aktivasi Gagal: data aktivasi (NIS) tidak terdaftar.

Tabel 5.7 Rencana Pengujian Untuk Halaman Administrator

Kelas Uji	Butir Uji
Login Administrator	Login Berhasil: data (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
	Login Gagal: data (username, password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.
Aktivasi Account Siswa	Aktivasi Berhasil: data aktivasi (NIS, nama, kelas) sesuai dengan data Siswa di database, maka status account berubah menjadi aktif.
	Aktivasi Gagal: data aktivasi (NIS, nama, kelas) tidak sesuai dengan data Siswa di database, maka status account tidak berubah.
Master siswa	Proses tambah data Siswa
	Proses ubah data Siswa
	Proses hapus data
Master Guru	Proses tambah data Guru
	Proses ubah data Guru
	Proses hapus data Guru berstatus pensiun
	Proses tambah data kelas

Master Kelas	Proses ubah data kelas
	Proses hapus data kelas
Master Mata Pelajaran	Proses tambah data mata pelajaran
	Proses ubah data mata pelajaran
	Proses hapus data mata pelajaran

Tabel 5.8 Rencana Pengujian Untuk Halaman Guru

Kelas Uji	Butir Uji
Profile Guru	Proses ubah data profile Guru
	Proses ubah data password Guru
	Proses ubah foto profile Guru
Materi	Proses upload materi berhasil: ukuran file materi pelajaran lebih kecil sama dengan 50MB.
	Proses upload materi gagal: ukuran file materi pelajaran lebih besar dari 50MB
Tugas	Proses upload tugas berhasil: ukuran file tugas lebih kecil sama dengan 50MB.
	Proses upload tugas gagal: ukuran file tugas lebih besar dari 50MB
Nilai	Proses input data nilai

Tabel 5.9 Rencana Pengujian Untuk Halaman Siswa

Kelas Uji	Butir Uji
Materi Pelajaran	Proses download materi pelajaran
Tugas	Proses download file tugas
	Proses upload file jawaban tugas.

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pada tahap ini, kelas dan butir uji yang sudah ditentukan pada tahap rencana pengujian akan digunakan sebagai acuan dari kasus-kasus pengujian yang akan dilaksanakan, sehingga didapat hasil pengujian dari setiap kasus-kasus tersebut.

1. Pengujian Untuk Halaman Utama

    a. Pengujian Untuk Halaman Utama

Tabel 5.10 Kasus dan Hasil Pengujian Login Siswa

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : irvandi	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak

Pilih Usertype siswa	Radio button Siswa dipilih	Radio button Siswa dipilih	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Login ke halaman utama Siswa	Login ke halaman utama Siswa	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : irvandi	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi111	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Usertype Siswa	Radio button Siswa dipilih	Radio button Siswa dipilih	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Tampil pesan "Invalid username or password"	Tampil pesan "Invalid username or password"	[x] Diterima [ ] Ditolak

b. Pengujian Login Guru

Tabel 5.11 Kasus dan Hasil Pengujian Login Guru

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : endang	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : endang	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Usertype Guru	Radio button Guru dipilih	Radio button Guru dipilih	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Login ke halaman utama Guru	Login ke halaman utama Guru	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : ending	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : endang111	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Usertype	Radio button Guru	Radio button Guru	[x] Diterima

Guru	dipilih	dipilih	[ ] Ditolak
Klik tombol Login	Tampil pesan "Invalid username or password"	Tampil pesan "Invalid username or password"	[x] Diterima [ ] Ditolak

c. Pengujian Aktivasi Account Siswa

Tabel 5.12 Kasus dan Hasil Pengujian Aktivasi Account Siswa

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS, nama, kelamin, kelas	Field sudah terisi	Field sudah terisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Email : sis@gmail.com	Tercantum pada *text field* email	Tercantum pada *text field* email	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi	Tercantum pada *text field* password1	Tercantum pada *text field* password1	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Aktivasi	Data aktivasi account siswa	Data aktivasi account siswa	[x] Diterima [ ] Ditolak

	masuk ke database	masuk ke database	
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS, nama, kelamin, kelas	Field sudah terisi	Field sudah terisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Email : sisgmailcom	Tercantum pada *text field* email	Tercantum pada *text field* email	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi	Tercantum pada *text field* password1	Tercantum pada *text field* password1	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Aktivasi	Tampil pesan "Email tidak valid"	Tampil pesan "Email tidak valid" dan Data aktivasi account siswa tidak masuk ke database	[ ] Diterima [x] Ditolak
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS, nama,	Field sudah terisi	Field sudah terisi	[x] Diterima

kelamin, kelas			[ ] Ditolak
Email : mhs@gmail.com	Tercantum pada *text field* email	Tercantum pada *text field* email	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : irvandi11	Tercantum pada *text field* password1	Tercantum pada *text field* password1	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Aktivasi	Tampil pesan "Password belum cocok"	Tampil pesan "Password belum cocok" dan Data aktivasi account siswa tidak masuk ke database	[x] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Untuk Halaman Administrator

   a. Login Administrator

Tabel 5.13 Kasus dan Hasil Pengujian Login Administrator

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : admin	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Login ke halaman utama administrator	Login ke halaman utama administrator	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : admiiiiiinn	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Tampil pesan	Tampil pesan	[x] Diterima

	"Invalid username or password"	"Invalid username or password"	[ ] Ditolak

b. Aktivasi Account Siswa

Tabel 5.14 Kasus dan Hasil Pengujian Aktivasi Account Siswa

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Aktivasi Account	Tampil data aktivasi account	Tampil data aktivasi account	[x] Diterima [ ] Ditolak
Data Siswa	Tampil data siswa	Tampil data siswa	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Status	Status berubah pada *list menu*	Status berubah pada *list menu*	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Aktivasi	Data aktivasi account dan data siswa cocok, status siswa tersebut berubah menjadi aktif di database	Data aktivasi account dan data siswa cocok, status siswa tersebut berubah menjadi aktif di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Aktivasi Account	Tampil data aktivasi account	Tampil data aktivasi account	[x] Diterima [ ] Ditolak
Data Siswa	Tampil data siswa	Tampil data siswa	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Status	Status berubah pada *list menu*	Status berubah pada *list menu*	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Aktivasi	Data aktivasi account dan data siswa tidak cocok, status siswa tersebut tidak berubah menjadi aktif di database	Data aktivasi account dan data siswa tidak cocok, status siswa tersebut tidak berubah menjadi aktif di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

c. Master Siswa

Tabel 5.15 Kasus dan Hasil Pengujian Master Siswa

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Penambahan data siswa	Data siswa tersimpan di database	Data siswa tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak
Perubahan data siswa	Data siswa di database berubah	Data siswa di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data siswa dengan NIS yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "NIS sudah digunakan" dan data siswa tidak tersimpan di database	Tampil pesan "NIS sudah digunakan" dan data siswa tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

d. Master Guru

Tabel 5.16 Kasus dan Hasil Pengujian Master Guru

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data guru	Data guru tersimpan di	Data guru tersimpan di	[x] Diterima [ ] Ditolak

	database	database	
Perubahan data guru	Data guru di database berubah	Data guru di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Penghapusan data guru berstatus pensiun	Data guru di database terhapus	Data guru di database terhapus	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data guru dengan kode guru yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode guru sudah digunakan" dan data guru tidak tersimpan di database	Tampil pesan "kode guru sudah digunakan" dan data guru tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

e. Master Kelas

Tabel 5.17 Kasus dan Hasil Pengujian Master Kelas

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data	Data kelas	Data kelas	[x] Diterima

kelas	tersimpan di database	tersimpan di database	[ ] Ditolak
Perubahan data kelas	Data kelas di database berubah	Data kelas di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data kelas dengan kode kelas yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode kelas sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	Tampil pesan "kode kelas sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

f. Master Mata Pelajaran

Tabel 5.18 Kasus dan Hasil Pengujian Master Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data Mata Pelajaran	Data Mata Pelajaran tersimpan di	Data Mata Pelajaran tersimpan di	[x] Diterima [ ] Ditolak

	database	database	
Perubahan data Mata Pelajaran	Data Mata Pelajaran di database berubah	Data Mata Pelajaran di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data mata pelajaran dengan kode Mata Pelajaran yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode Mata Pelajaran sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	Tampil pesan "kode Mata Pelajaran sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

g. Berita

Tabel 5.19 Kasus dan Hasil Pengujian Master Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data berita	Data berita tersimpan di	Data berita tersimpan di	[x] Diterima [ ] Ditolak

	database	database	
Perubahan data berita	Data berita di database berubah	Data berita di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data berita dengan kode berita yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode berita sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	Tampil pesan "kode berita sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

h. Berita

Tabel 5.20 Kasus dan Hasil Pengujian Master Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data berita	Data berita tersimpan di database	Data berita tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak
Perubahan data	Data berita di	Data berita di	[x] Diterima

berita	database berubah	database berubah	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data berita dengan kode berita yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode berita sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	Tampil pesan "kode berita sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujuan untuk Halaman guru

    a. Buat Kelas baru

Tabel 5.21 Kasus dan Hasil Pengujian kelas baru

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data kelas baru	Data kelas baru tersimpan di database	Data kelas baru tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak
Perubahan data kelas baru	Data kelas baru di database berubah	Data kelas baru di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data kelas baru dengan kode kelas baru yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode kelas baru sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	Tampil pesan "kode kelas baru sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak

b. Materi

Tabel 5.22 Kasus dan Hasil Pengujian Materi Pelajaran

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input text judul materi	Tercantum pada *text field* judul materi	Tercantum pada *text field* judul materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Input text deskripsi materi	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Sisipkan file	Tersisip file	Tersisip file	[x] Diterima

materi, ukuran file kurang dari sama dengan 50MB	materi	materi	[ ] Ditolak
Klik tombol Upload	Data materi tersimpan di database dan file materi tersimpan di folder file sistem	Data materi tersimpan di database dan file materi tersimpan di folder file sistem	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input text judul materi	Tercantum pada *text field* judul materi	Tercantum pada *text field* judul materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Input text deskripsi materi	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Sisipkan file materi, ukuran file lebih besar dari	Tersisip file materi	Tersisip file materi	[x] Diterima [ ] Ditolak

50MB			
Klik tombol Upload	Tampil pesan "Ukuran file materi terlalu besar", kembali ke halaman tambah materi	Tampil pesan "Ukuran file materi terlalu besar", kembali ke halaman tambah materi	[x] Diterima [ ] Ditolak

c. Tugas

Tabel 5.23 Kasus dan Hasil Pengujian Tugas

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input text judul tugas	Tercantum pada *text field* judul materi	Tercantum pada *text field* judul materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Input text deskripsi tugas	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Sisipkan file tugas, ukuran file	Tersisip file materi	Tersisip file materi	[x] Diterima [ ] Ditolak

kurang dari sama dengan 50MB			
Klik tombol Upload	Data materi tersimpan di database dan file materi tersimpan di folder file sistem	Data materi tersimpan di database dan file materi tersimpan di folder file sistem	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input text judul tugas	Tercantum pada *text field* judul materi	Tercantum pada *text field* judul materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Input text deskripsi tugas	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	Tercantum pada *text field* deskripsi materi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Sisipkan file tugas, ukuran file lebih besar dari 50MB	Tersisip file materi	Tersisip file materi	[x] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol Upload	Tampil pesan "Ukuran file materi terlalu besar", kembali ke halaman tambah materi	Tampil pesan "Ukuran file materi terlalu besar", kembali ke halaman tambah materi	[x] Diterima [ ] Ditolak

d. Buat Kelas baru

Tabel 5.24 Kasus dan Hasil Pengujian Kelas Baru

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data kelas baru	Data berita tersimpan di database	Data kelas baru tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak
Perubahan data kelas baru	Data kelas baru di database berubah	Data kelas baru di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data kelas baru dengan	Tampil pesan "kode kelas baru	Tampil pesan "kode kelas baru	[x] Diterima [ ] Ditolak

kode kelas baru yang sudah terdaftar.	sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di database	

a. Penilaian

Tabel 5.25 Kasus dan Hasil Pengujian penilaian

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data nilai	Data nilai tersimpan di database	Data nilai tersimpan di database	[x] Diterima [ ] Ditolak
Perubahan nilai	Data nilai di database berubah	Data nilai di database berubah	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data nilai dengan kode tugas baru yang sudah terdaftar.	Tampil pesan "kode tugas sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di	Tampil pesan "kode nilai sudah digunakan" dan data kelas tidak tersimpan di	[x] Diterima [ ] Ditolak

	database	database	

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengujian berdasarkan faktor *Authorization* dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Oleh karena itu dapat dipastikan Sistem informasi pembelajaran online sudah sesuai dengan fungsionalitas sistem yang ditentukan pada fase perancangan dan implementasi.