BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Akademik pada SMAN 9 Bandung Berbasis *SMS* Gateway dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman *PHP*, dengan *Database* yang digunakan adalah Mysql juga menggunakan program pendukung lainnya yaitu program *Macromedia Dreamweaver versi 8.0* dan *appserv*.

5.1.1 Batasan Implementasi

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

1. Tidak semua aktivitas akademik diimplementasikan di aplikasi *SMS gateway* ini, tetapi yang dikerjakan hanya pengelolahan nilai, jadwal, dan voting untuk pemilihan ketua OSIS, dengan tujuan agar siswa dapat melihat langsung nilai, jadwal dan voting ketua OSIS melalui *Short Message Service (SMS)*
2. Database yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah *Mysql*. Pengaksesan *database* dilakukan dengan mengaktifkan phpmyadmin.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan *Gammu*, *PHP* dan *Database Mysql*. *Gammu* adalah daemon atau library open-source yang dibuat sebagai gateway antara hand-phone dengan perangakat komputer, *PHP* dipilih sebagai perangkat lunak untuk program aplikasi yang dibuat untuk merancang *web* secara dinamis, sedangkan *Mysql* digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan *database*.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain:

a. Menggunakan minimal *processor* Intel Pentium IV atau yang sekelasnya.
b. Menggunakan memori (RAM) minimal 512 MB.
c. Monitor VGA.
d. Memiliki ruang kosong hardisk minimal 20 GB.
e. Printer untuk mencetak jadwal dan nilai.
f. *Mouse* dan *keyboard* sebagai peralatan antarmuka
g. *Modem huwawei* E156G

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

```
--
-- Database: `MYSMS`
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari table `calon_ketua_osis`
CREATE TABLE `calon_ketua_osis` (
```

```
  `id_calon_ketua_osis` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_calon_ketua_osis` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_calon_ketua_osis`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=4 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `calon_ketua_osis`
--
INSERT INTO `calon_ketua_osis` VALUES (1, 'ANDI’);
INSERT INTO `calon_ketua_osis` VALUES (3, 'ANDREAS');
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `ci_sessions`
CREATE TABLE `ci_sessions` (
  `session_id` varchar(40) collate utf8_bin NOT NULL default '0',
  `ip_address` varchar(16) collate utf8_bin NOT NULL default '0',
  `user_agent` varchar(150) collate utf8_bin NOT NULL,
  `last_activity` int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  `user_data` text collate utf8_bin NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`session_id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_bin;
```

```
--
-- Dumping data untuk table `ci_sessions`
--
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `gammu`
CREATE TABLE `gammu` (
  `Version` int(11) NOT NULL default '0'
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
--
-- Dumping data untuk tabel `gammu`
--
INSERT INTO `gammu` VALUES (10);
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `guru`
CREATE TABLE `guru` (
  `nip` int(11) NOT NULL,
  `nama_guru` varchar(30) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(1) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(20) NOT NULL,
  `id_mata_pelajaran` int(11) NOT NULL,
  `id_group` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nip`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

```
--
-- Dumping data untuk tabel `guru`
--
INSERT INTO `guru` VALUES (32021390, 'Udin', 'l', '091230913', 1, 4);
INSERT INTO `guru` VALUES (19570112, 'drs. emma wartiyamah', 'p', '081321312866', 12, 23);
INSERT INTO `guru` VALUES (19630509, 'juhan, s.pd', 'l', '08546476745', 8, 28);
INSERT INTO `guru` VALUES (19580924, 'drs. asep turniawan, mm', 'l', '08135382399', 12, 30);
INSERT INTO `guru` VALUES (19521211, 'dra. enny suartiny', 'p', '08128339022', 12, 23);
INSERT INTO `guru` VALUES (19580804, 'dra. enny suartiny', 'p', '085678973221', 13, 31);
INSERT INTO `guru` VALUES (19640219, 'dra. tati hermawati, m. si', 'p', '08183857398', 11, 24);
INSERT INTO `guru` VALUES (19620516, 'dra. dyah ati paryati', 'p', '081263435467', 1, 32);
INSERT INTO `guru` VALUES (19600501, 'dra. maryati', 'p', '081827484437', 17, 15);
INSERT INTO `guru` VALUES (19590209, 'drs. h. didih junaedi', 'l', '08563383273', 7, 35);
INSERT INTO `guru` VALUES (19590407, 'dra. dede karmilah', 'p',
```

```
'08567281283', 13, 31);
INSERT INTO `guru` VALUES (19580503, 'muchtar budiajaya, s.pd', 'l', '02274937', 1, 32);
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `hasil_voting`
CREATE TABLE `hasil_voting` (
  `id_hasil_voting` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_calon_ketua_osis` int(11) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_hasil_voting`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=4 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `hasil_voting`
--
INSERT INTO `hasil_voting` VALUES (1, 1, '081809771655');
INSERT INTO `hasil_voting` VALUES (2, 3, '08238010131');
INSERT INTO `hasil_voting` VALUES (3, 1, '0282130132');
-- --------------------------------------------------------
-- Table structure for table `inbox`
CREATE TABLE `inbox` (
  `UpdatedInDB` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update CURRENT_TIMESTAMP,
  `ReceivingDateTime` timestamp NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
```

```
  `Text` text NOT NULL,
  `SenderNumber` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Coding`
enum('Default_No_Compression','Unicode_No_Compression','8bit','Default_Com
pression','Unicode_Compression') NOT NULL default
'Default_No_Compression',
  `UDH` text NOT NULL,
  `SMSCNumber` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Class` int(11) NOT NULL default '-1',
  `TextDecoded` varchar(160) NOT NULL default '',
  `ID` int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
  `RecipientID` text NOT NULL,
  `Processed` enum('false','true') NOT NULL default 'false',
  PRIMARY KEY  (`ID`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=28 ;
--
-- Dumping data untuk table `inbox`
--
INSERT INTO `inbox` VALUES ('2012-05-09 07:04:37', '2011-06-16 00:00:00',
'', '+6281361428xxx', 'Default_No_Compression', '', '', -1, 'hasilnya apa ya', 1, '',
'true');
INSERT INTO `inbox` VALUES ('2012-04-16 11:21:53', '2011-06-19 00:00:00',
'', '+6281365456xxx', 'Default_No_Compression', '', '', -1, 'test juga sih', 2, '',
```

```
'true');
INSERT INTO `inbox` VALUES ('2012-04-16 11:21:58', '2011-06-21 15:41:30',
'00740065007200690060D00610020006B0061007300690068', '+6287868004xxx',
'Default_No_Compression', '', '+62818445009', -1, 'terima kasih', 3, '', 'true');
-- --------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `jadwal`
CREATE TABLE `jadwal` (
  `id_jadwal` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nip` int(11) NOT NULL,
  `hari` varchar(20) NOT NULL,
  `jam_mulai` time NOT NULL,
  `jam_selesai` time NOT NULL,
  `id_mata_pelajaran` int(11) NOT NULL,
  `id_kelas` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jadwal`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=5 ;
--
-- Dumping data untuk table `jadwal`
--
-- --------------------------------------------------
```

```
-- Struktur dari tabel `kelas`
CREATE TABLE `kelas` (
  `id_kelas` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_kelas` varchar(50) NOT NULL,
  `id_wali_kelas` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kelas`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=9 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `kelas`
--
INSERT INTO `kelas` VALUES (1, 'x-1', 32021390);
INSERT INTO `kelas` VALUES (2, 'x-2', 32021390);
INSERT INTO `kelas` VALUES (6, 'x-9', 0);
INSERT INTO `kelas` VALUES (7, 'xi-ips 2', 0);
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `login_attempts`
CREATE TABLE `login_attempts` (
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `ip_address` varchar(40) collate utf8_bin NOT NULL,
  `time` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update
CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY  (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_bin
```

```
AUTO_INCREMENT=2 ;

--

-- Dumping data untuk tabel `login_attempts`

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

-- Struktur dari tabel `mata_pelajaran`

CREATE TABLE `mata_pelajaran` (

  `id_mata_pelajaran` int(11) NOT NULL auto_increment,

  `nama_mata_pelajaran` varchar(50) NOT NULL,

  PRIMARY KEY  (`id_mata_pelajaran`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=23 ;

--

-- Dumping data for table `mata_pelajaran`

--

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (1, 'Matematika');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (2, 'B.Inggris');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (7, 'Kimia');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (8, 'Penjaskes');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (9, 'Pend.Agama');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (10, 'Pend.Seni');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (11, 'Sosiologi');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (12, 'Sejarah');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (13, 'Ekonomi');

INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (14, 'Fisika');
```

```
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (15, 'Geografi');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (16, 'PKN');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (17, 'B.Indonesia');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (18, 'B.Sunda');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (19, 'B.Jerman');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (20, 'Biologi');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (21, 'BK');
INSERT INTO `mata_pelajaran` VALUES (22, 'TK');
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `nilai`
CREATE TABLE `nilai` (
  `id_nilai` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `ulangan` int(11) NOT NULL,
  `uts` int(11) NOT NULL,
  `uas` int(11) NOT NULL,
  `id_mata_pelajaran` int(11) NOT NULL,
  `id_semester` int(11) NOT NULL,
  `nis` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_nilai`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=16 ;
```

```
--

-- Dumping data untuk tabel `nilai`

--

INSERT INTO `nilai` VALUES (10, 60, 65, 75, 1, 1, 111200337);

INSERT INTO `nilai` VALUES (9, 65, 70, 60, 1, 2, 111200336);

INSERT INTO `nilai` VALUES (8, 60, 60, 65, 1, 1, 111200336);

INSERT INTO `nilai` VALUES (7, 70, 60, 65, 1, 2, 111200335);

INSERT INTO `nilai` VALUES (6, 76, 76, 55, 1, 1, 111200335);

INSERT INTO `nilai` VALUES (11, 70, 75, 70, 1, 2, 111200337);

INSERT INTO `nilai` VALUES (12, 70, 60, 80, 1, 1, 111200338);

INSERT INTO `nilai` VALUES (13, 70, 75, 73, 1, 2, 111200338);

INSERT INTO `nilai` VALUES (14, 60, 50, 58, 1, 1, 111200339);

INSERT INTO `nilai` VALUES (15, 70, 60, 67, 1, 2, 111200339);

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

-- Struktur dari tabel `outbox`

CREATE TABLE `outbox` (

  `UpdatedInDB` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update CURRENT_TIMESTAMP,

  `InsertIntoDB` timestamp NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',

  `SendingDateTime` timestamp NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',

  `Text` text,

  `DestinationNumber` varchar(20) NOT NULL default '',

  `Coding`
```

```
enum('Default_No_Compression','Unicode_No_Compression','8bit','Default_Com
pression','Unicode_Compression') NOT NULL default
'Default_No_Compression',
  `UDH` text,
  `Class` int(11) default '-1',
  `TextDecoded` varchar(160) NOT NULL default '',
  `ID` int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
  `MultiPart` enum('false','true') default 'false',
  `RelativeValidity` int(11) default '-1',
  `SenderID` varchar(255) default NULL,
  `SendingTimeOut` timestamp NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `DeliveryReport` enum('default','yes','no') default 'default',
  `CreatorID` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`ID`),
  KEY `outbox_date` (`SendingDateTime`,`SendingTimeOut`),
  KEY `outbox_sender` (`SenderID`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=6 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `outbox`
--
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `pbk_groups`
CREATE TABLE `pbk_groups` (
```

```
  `Name` text NOT NULL,
  `ID` int(11) NOT NULL auto_increment,
  PRIMARY KEY  (`ID`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=37 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `pbk_groups`
--
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Sejarah', 23);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru B.Inggris', 19);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Akuntansi', 17);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru B.Sunda', 16);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru B.Indonesia', 15);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Biologi', 21);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Biologi', 22);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Sosiologi', 24);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Geografi', 25);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Pend.Agama', 26);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Pend.Seni', 27);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Penjaskes', 28);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('X-9', 29);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Kepala Sekolah', 30);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Ekonomi', 31);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru Matematika', 32);
```

```
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru PKN', 33);
INSERT INTO `pbk_groups` VALUES ('Guru B.Jerman', 34);
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `semester`
CREATE TABLE `semester` (
  `id_semester` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `semester` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_semester`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=12 ;
--
-- Dumping data untuk tabel`semester`
--
INSERT INTO `semester` VALUES (1, '1');
INSERT INTO `semester` VALUES (2, '2');
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `sentitems`
--
CREATE TABLE `sentitems` (
  `UpdatedInDB` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on
update CURRENT_TIMESTAMP,
  `InsertIntoDB` timestamp NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `SendingDateTime` timestamp NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `DeliveryDateTime` timestamp NULL default NULL,
```

```
  `Text` text NOT NULL,
  `DestinationNumber` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Coding`
enum('Default_No_Compression','Unicode_No_Compression','8bit','Default_Com
pression','Unicode_Compression') NOT NULL default
'Default_No_Compression',
  `UDH` text NOT NULL,
  `SMSCNumber` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Class` int(11) NOT NULL default '-1',
  `TextDecoded` varchar(160) NOT NULL default '',
  `ID` int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  `SenderID` varchar(255) NOT NULL,
  `SequencePosition` int(11) NOT NULL default '1',
  `Status`
enum('SendingOK','SendingOKNoReport','SendingError','DeliveryOK','DeliveryF
ailed','DeliveryPending','DeliveryUnknown','Error') NOT NULL default
'SendingOK',
  `StatusError` int(11) NOT NULL default '-1',
  `TPMR` int(11) NOT NULL default '-1',
  `RelativeValidity` int(11) NOT NULL default '-1',
  `CreatorID` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`ID`,`SequencePosition`),
  KEY `sentitems_date` (`DeliveryDateTime`),
```

```
  KEY `sentitems_tpmr` (`TPMR`),
  KEY `sentitems_dest` (`DestinationNumber`),
  KEY `sentitems_sender` (`SenderID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
--
-- Dumping data untuk table `sentitems`
--
INSERT INTO `sentitems` VALUES ('2012-05-09 07:42:36', '0000-00-00 00:00:00', '2012-05-09 07:42:36', NULL, '004B006500790077006F00720064002000730061006C00610068', 'Array', 'Default_No_Compression', '', '+62818445009', -1, 'Keyword salah', 3, '', 1, 'SendingError', -1, -1, 255, 'Gammu');
INSERT INTO `sentitems` VALUES ('2012-05-09 07:38:53', '0000-00-00 00:00:00', '2012-05-09 07:38:53', NULL, '0020004B00610064007500740020004200610061006C0061006B0061006400750074003C00620072003E0020004D006100740065006D006100740069006B0061003D003100300030002C002000200042002E0049006E006700670072006900730003D00390030003C00620072003E', '+6281322246652', 'Default_No_Compression', '', '+62818445009', -1, ' Kadut Balakadut<br> Matematika=100, B.Inggris=90<br>', 1, '', 1, 'SendingOKNoReport', -1, 89, 255, 'Gammu');
-- --------------------------------------------------------
```

```
-- Struktur dari tabel `siswa`
CREATE TABLE `siswa` (
  `nis` int(11) NOT NULL,
  `nama_siswa` varchar(100) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(1) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(25) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,
  `id_kelas` int(11) NOT NULL,
  `id_group` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
--
-- Dumping data untuk tabel `siswa`
--
INSERT INTO `siswa` VALUES (11200335, 'andres teguh mario', 'l', '087822283932', '2011/2012', 6, 29);
INSERT INTO `siswa` VALUES (111200336, 'ario wicaksono', 'l', '085860092334', '2011/2012', 6, 29);
INSERT INTO `siswa` VALUES (111200337, 'bela febrianti sundari', 'p', '085722459996', '2011/2012', 6, 29);
INSERT INTO `siswa` VALUES (111200338, 'christine rolani simamo', 'p', '082126724744', '2011/2012', 6, 29);
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini merupakan implementasi dari setiap halaman system informasi akademik SMAN 9 Bandung berbasis *SMS gateway* dimana divici ICT sebagai admin

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama Admin



Gambar 5.1 Halaman Utama

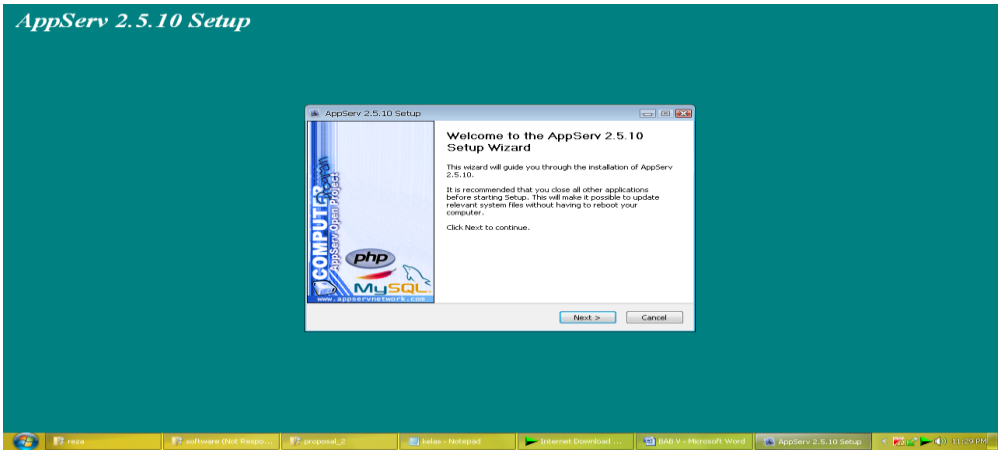
Tabel 5.1 Implementasi Halaman Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File program untuk menangani halaman utama	Index.php
Send SMS	File program untuk mengirim *Short Message Service (SMS)*	send*SMS*.php
Outbox SMS	File program untuk melihat *SMS* yang tidak terkirim	Outbox.php
Inbox SMS	File program untuk menampung data-data *SMS* yang masuk.	Inbox.php
Send Items	File program untuk melihat *SMS* yang keluar atau terkirim	sent_items.php
Phonebook Group	File program untuk melihat data-data nomor telepone yang sudah dikelompokan.	phone_group.php
Change Password	Untuk merubah password admin	change_password.php
Data Akademik	File program untuk melihat dan mengelolah data-data akademik seperti data siswa, data guru, data kelas, data jadwal, dan data nilai	data_siswa.php data_guru.php data_kelas.php data_jadwal.php data_ nilai.php
Hasil Voting	File program yang digunakan untuk aplikasi Voting	hasil_voting.php
Auto Reply	File program untuk melakukan auto *reply*	Auto_Reply.php
Logout	File program untuk Keluar dari aplikasi	Index.php

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

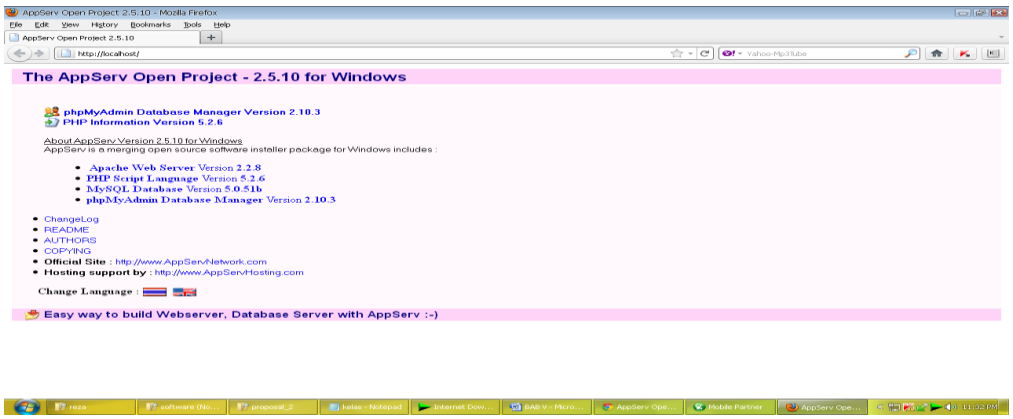
Untuk menguji program aplikasi ini, terlebih dahulu ikuti langkah-langkah berikut :

3. Instalasi *Appserv*



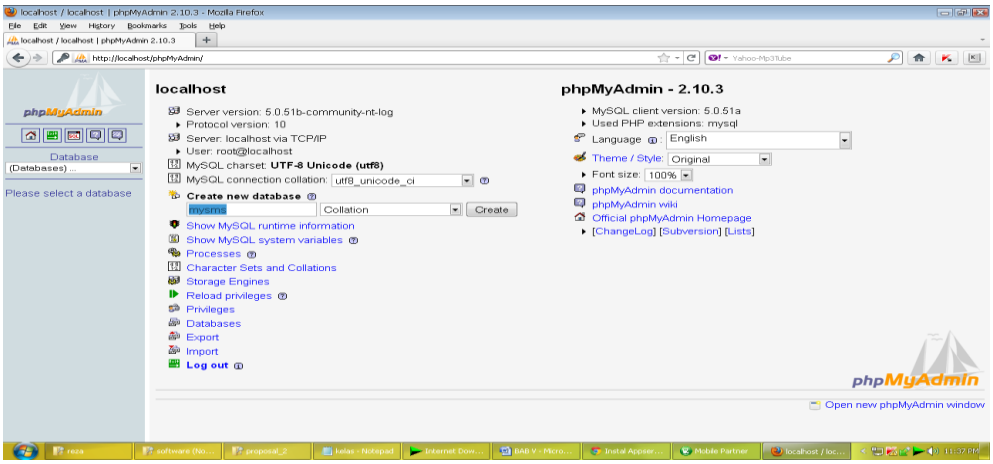
Gambar 5.2 Instalasi Appserver

4. Aktifkan Appserv. start->all program->appserv->Reset MySQL root Password.
5. Klik tombol start untuk mengaktifkan Apache dan server *database mysql.*
6. Buka , misalnya Mozilla Firefox lalu ketikan alamat URL pada bagian *address* : http://localhost/ maka akan tampil halaman utama appserv.



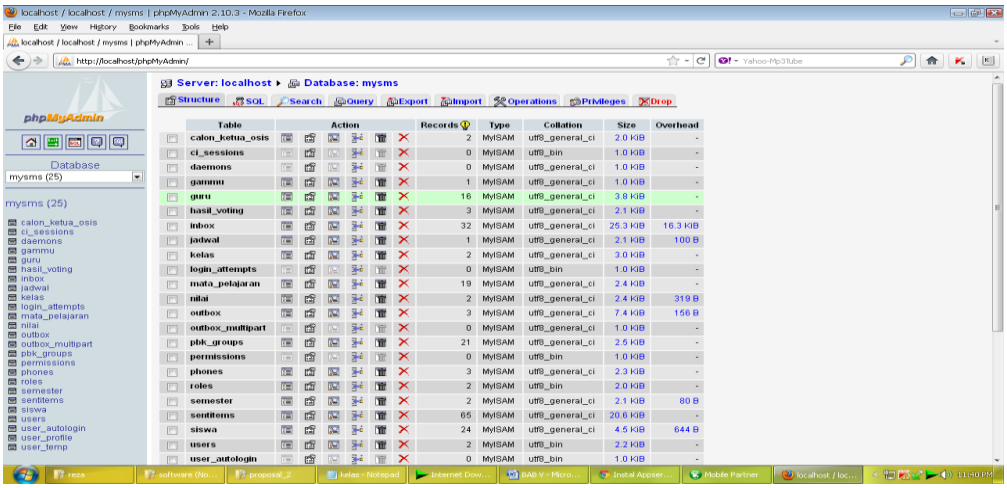
Gambar 5.3 Halaman Utama Appserver

7. Masuk ke phpMyAdmin.php dengan cara klik link **phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3** lalu masukan username dan password sama ketika pada saat instalasi.



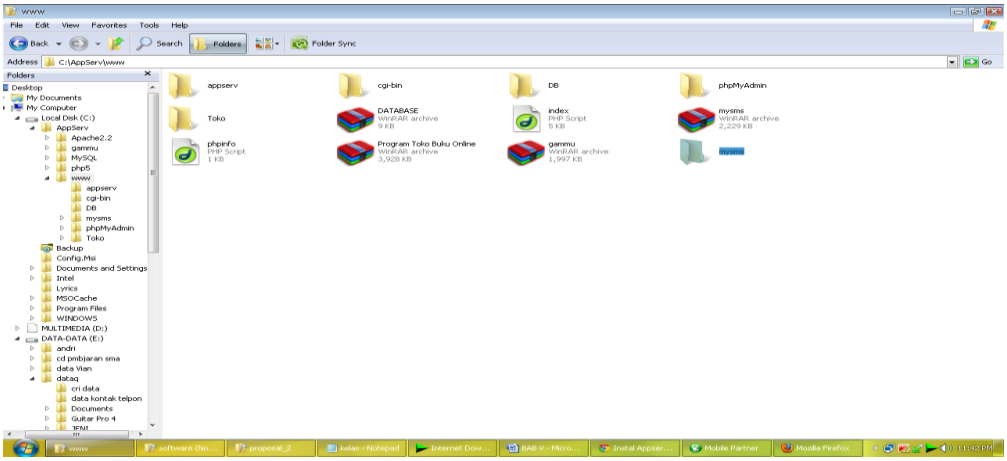
Gambar 5.4 Halaman phpMyAdmin

8. Membuat database baru dengan nama MYSMS dan membuat table-tabel yang akan digunakan dalam implementasi *SMS* gateway ini.



Gambar 5.5 Halaman database MYSMS

9. Meletakan *web server SMS gateway* ke C:\AppServ\www



Gambar 5.6 Isi folder www

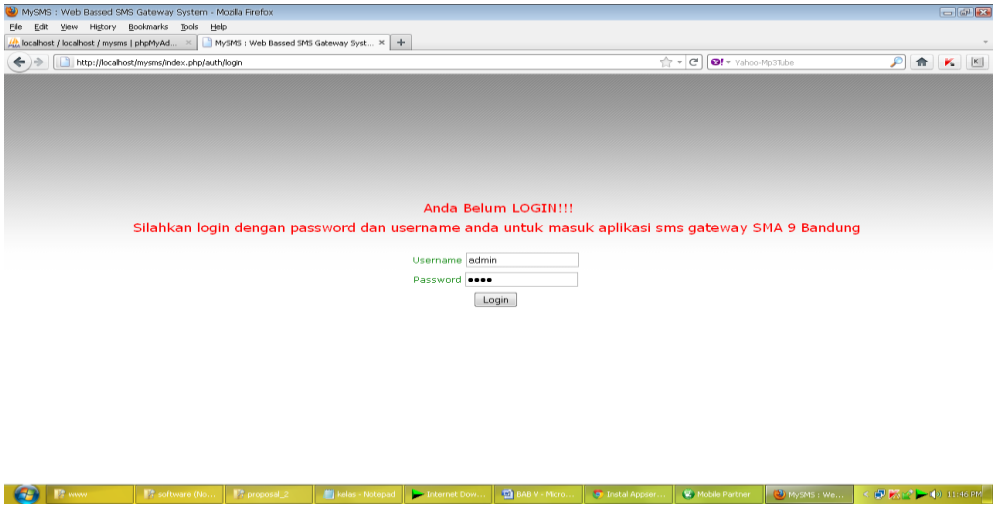
10. Buka web browser mozila masuk ke http://localhost/MYSMS/ dan masukan username dan password dari *web server SMS gateway* SMAN 9 Bandung untuk masuk ke halaman utama *SMS* gateway. MYSMS merupakan nama folder yang akan dipanggil oleh *browser* karena *default* dari apache. Tempat folder itu disimpan yaitu pada drive C Langkah langkah selanjutnya implementasi sistem aplikasi pada server, dalam hal ini penulis meletakan server *SMS* gateway pada localhost

5.1.7 Penggunaan Program

Sistem informasi akademik pada SMAN 9 Bandung berbasis *SMS gateway* merupakan sebuah *software* yang dirancang untuk mempermudah dalam mengelolah data-data akademik dan menyampaikan informasi seputar akademik di SMAN 9 Bandung.

Pada *web* yang telah dibuat ini dikelolah oleh bagian divisi ICT sebagai admin dari web server *SMS gateway* ini. Berikut adalah penjelasan bagaimana cara menggunakan aplikasi *SMS gateway* ini :

A. Login Admin



Gambar 5.7 Halaman Login Admin

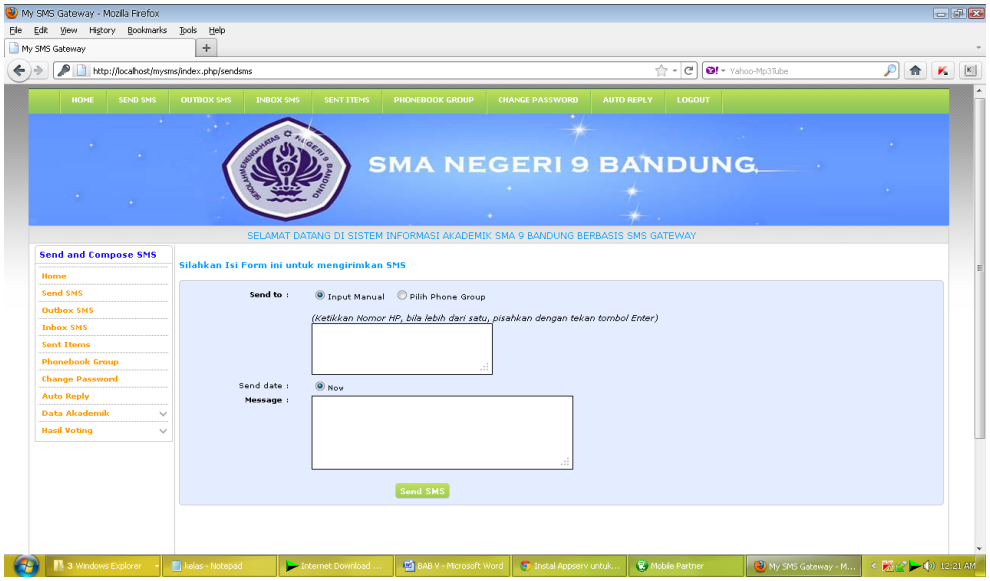


Gambar 5.8 Halaman Utama Admin

Halaman utama admin setelah admin memasukan user id dan password.

B. Tampilan Halaman *Send SMS*

Untuk mengrim *SMS* admin harus masuk ke halaman *Send SMS*. Pengiriman *SMS* bisa dilakukan dengan memasukan nomor telepon yang dituju atau bisa melakukan pengiriman secara masala dengan memilih nama *phonebook group* yang sudah berisi nomor-nomor telepon yang sudah dikelompokan.



Gambar 5.9 Tampilan Halaman *Sent SMS*

C. Tampilan Halaman *Outbox SMS*

Halaman ini berisi *SMS-SMS* yang belum terkirim sehingga ditampung sementara dalam *outbox_multipart*. Dalam halaman ini terdapat tombol delete yang bisa digunakan admin untuk menghapus isi dari *outbox SMS*.



Gambar 5.10 Tampilan Halaman *Outbox SMS*

D. Tampilan Halaman *Inbox SMS*

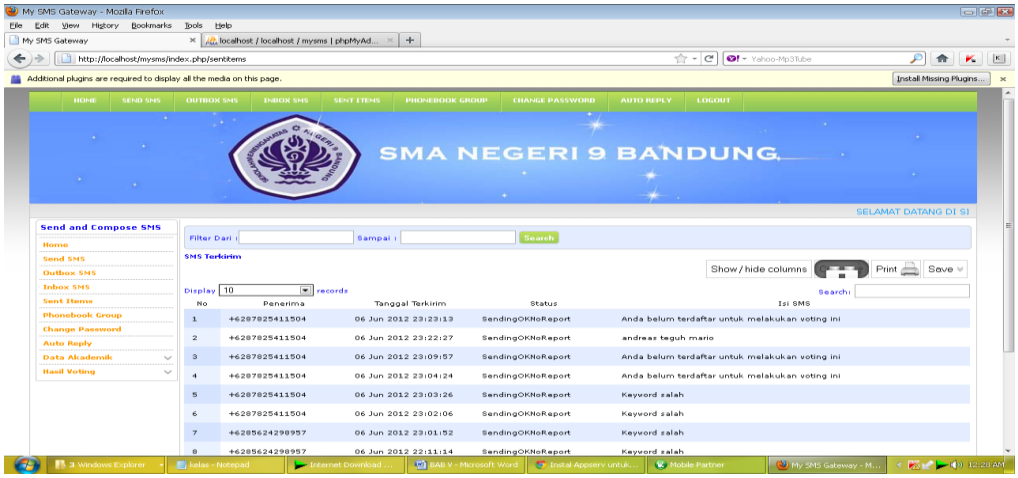
Halaman *Inbox SMS* digunakan untuk menyimpan *SMS* yang masuk sehingga admin bisa melihat siapa aja yang mengirimkan *SMS*. Dalam halaman ini terdapat tombol delete agar admin bisa menghapus *SMS* yang masuk yang sudah dibaca



Gambar 5.11 Tampilan *Inbox SMS*

E. Tampilan Halaman *Send Items*

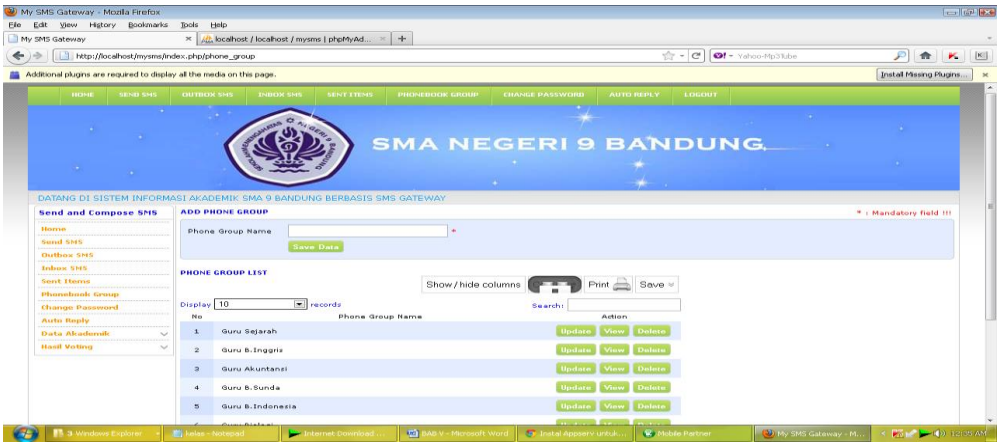
Halaman Sent Items sebagai penyimpanan semua *SMS* yang sudah terkirim ke nomor tujuan. Dalam halaman ini admin bisa menghapus *SMS* yang sudah terkirim.



Gambar 5.12 Tampilan Halaman *Send Items*

F. Tampilan Halaman *Phonebook Group*

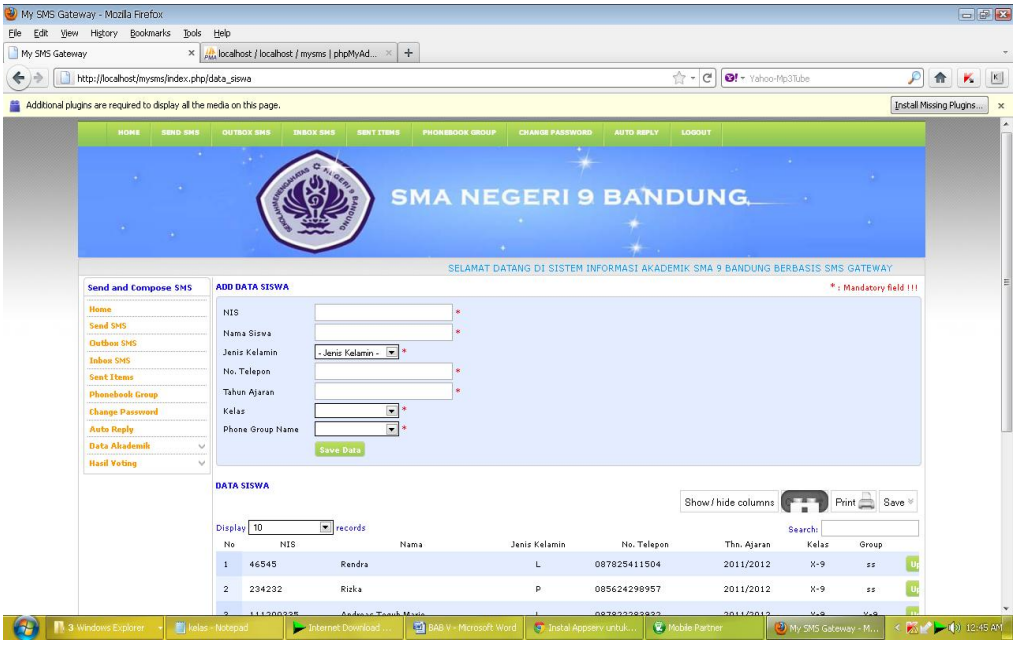
Halaman *Phonebook Group* digunakan untuk membuat nama *Phonebook Group* yang nantinya dipakai untuk mengelompokan nomor-nomor telepon guru atau siswa.



Gambar 5.13 Tampilan Halaman *Phonebook Group*

G. Tampilan Halaman Data Siswa

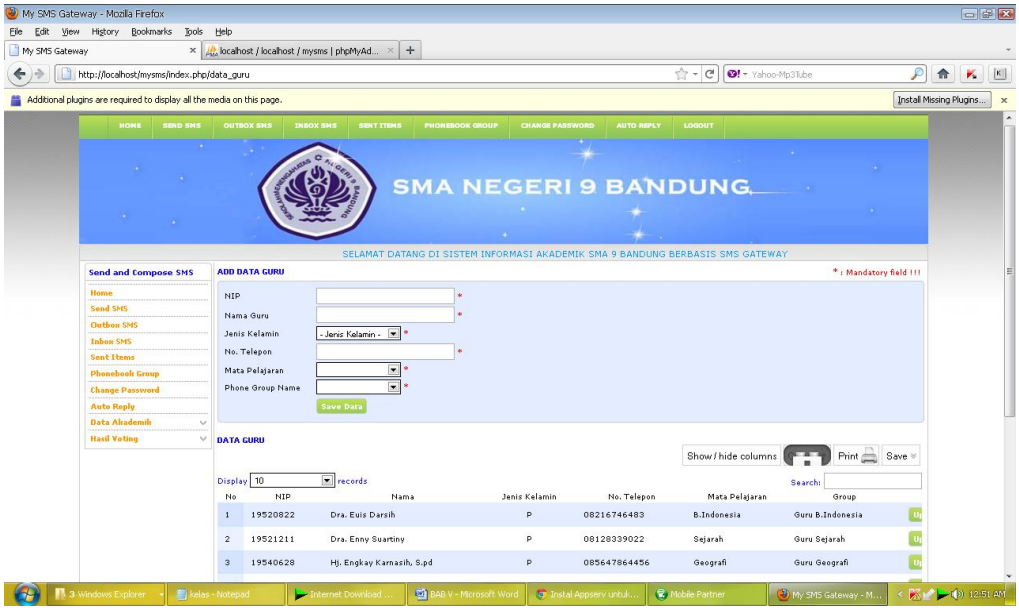
Halaman ini digunakan untuk menginputkan data-data siswa seperti kelas berapa, tahun ajaran dan nomor telepon siswa. Terdapat tombol update digunakan jika sewaktu-waktu ada data siswa yang akan dirubah.



Gambar 5.14 Tampilan Halaman Data Siswa

H. Tampilan Halaman Data Guru

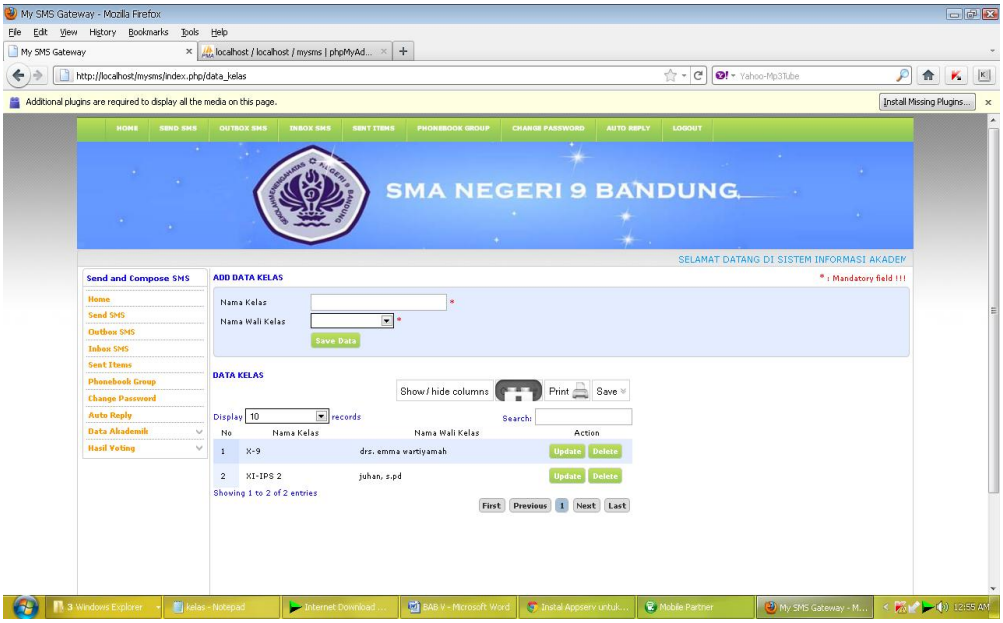
Halaman ini digunakan untuk menginputkan data-data siswa seperti nomor telepon guru dan mata pelajaran yang diajarnya. Terdapat tombol update digunakan jika sewaktu-waktu ada data guru yang akan dirubah.



Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Guru

I. Tampilan Halaman Data Kelas

Halaman ini digunakan untuk menginputkan nama-nama kelas yang terdapat di SMAN 9 Bandung sehingga mempermudah dalam mengelompokan data-data siswa ke dalam kelas-kelasnya.



Gambar 5.16 Tampilan Halaman Data kelas

J. Tampilan Halaman Mata Pelajaran

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data mata pelajaran yang terdapat di SMAN 9 Bandung.



Gambar 5.17 Tampilan Halaman Mata Pelajaran

K. Tampilan Halaman Data Jadwal

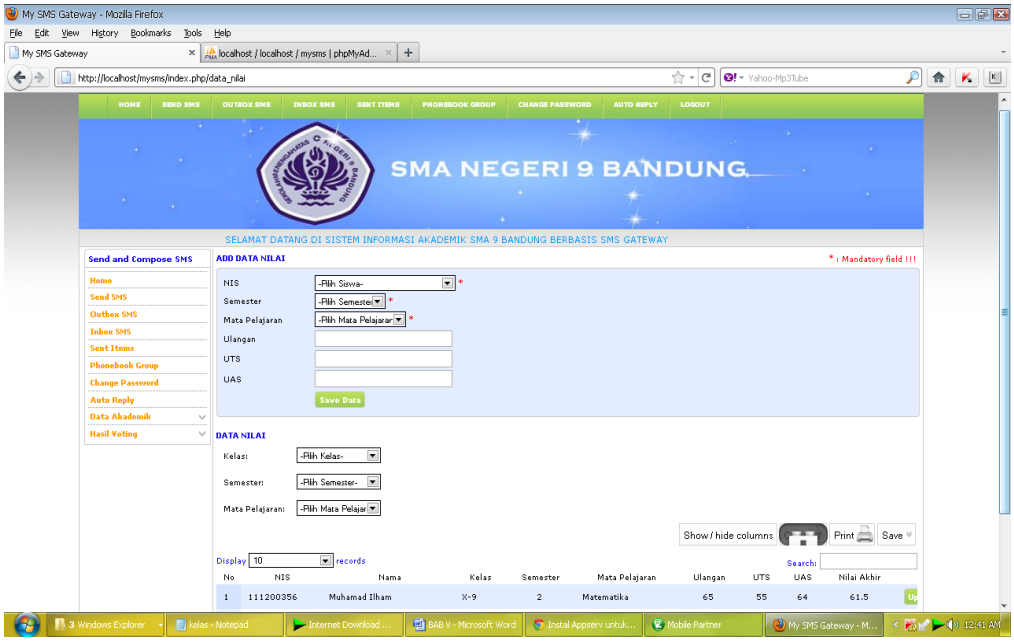
Halaman ini digunakan untuk mengelolah jadwal matapelajaran di SMAN 9 Bandung sehingga dapat mempercepat dalam pembentukan jadwal mata peljaran dan mengurangi adanya jadwal yang bentrok.



Gambar 5.18 Tampilan Halaman Data Jadwal

L. Tampilan Halaman Data Nilai

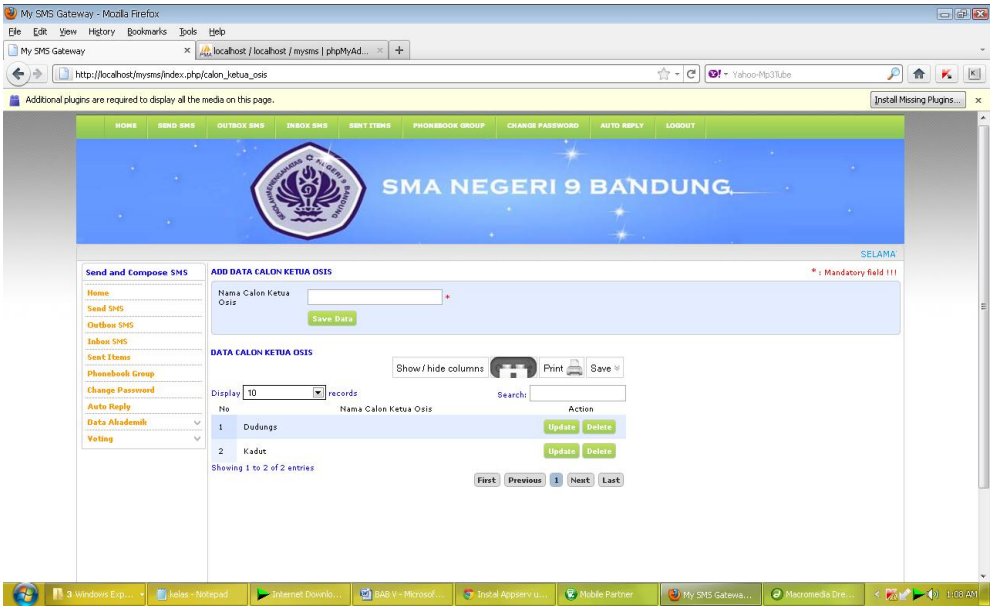
Halaman ini digunakan untuk mengelolah nilai-nilai siswa selama masa belajar. Nilai akhir secara otomatis dihitung ketika nilai ulangan, UTS dan UAS sudah di inputkan. Presentasi hitungan nilai akhir adalah 20% nilai ulangan, 30% nilai UTS dan 50% nilai UAS.



Gambar 5.19 Tampilan Halaman Data Nilai

M. Tampilan Halaman Data Calon Ketua Osis

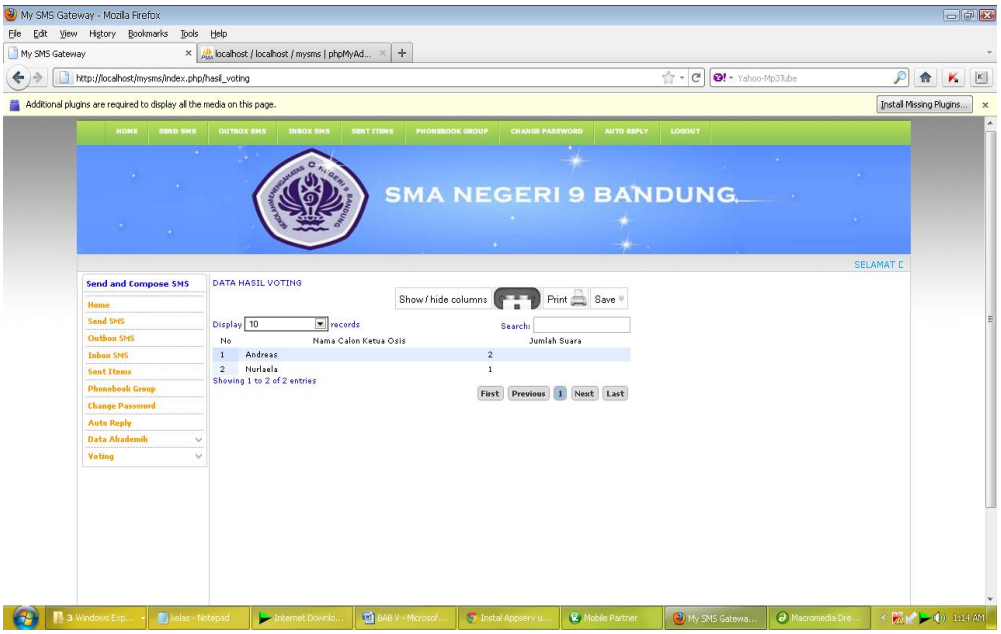
Halaman ini berisi daftar calon ketua osis yang nantinya pemilihan ketua osis ini akan dilakukan dengan cara voting melalui *SMS* .



Gambar 5.20 Tampilan Halaman Data Calon Ketua Osis

N. Tampilan Halaman Hasil Voting

Halaman ini berisi hasil voting dari pemilihan ketua osis yang telah dilakukan oleh siswa melalui voting *SMS*.



Gambar 5.21 Tampilan Halaman Data Calon Ketua Osis

5.2 Penggujian

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

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi akademik berbasis *SMS gateway* berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan

Tabel 5.2 Rencana pengujian

Item pengujian	Deskripsi	Jenis pengujian
Send SMS	Mengirimkan *SMS*	*Black box*
Auto reply nilai siswa	Siswa mengirimkan *SMS* untuk rekues nilai	*Black box*
Auto reply jadwal pelajaran	Siswa mengirimkan *SMS* untuk rekues jadwal	*Black box*
Voting ketua osis	Voting ketua osis melalui *SMS*	*Black box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Penggujian

1. Penggujian *Send SMS*

Tabel 5.3 Penggujian *Send SMS*

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menulis nomor telepon atau memilih *phonebook group* dan menuliskan karakter yang akan dikirim melaluin *SMS.*	Berhasil mengirimkan *SMS* ke nomor tujuan.	Berhasil mengirimkan *SMS* ke nomor tujuan.	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menulis nomor telepon yang salah	Tidak Berhasil mengirimkan *SMS* ke nomor tujuan dan masuk ke *outbox SMS*	Tidak Berhasil mengirimkan *SMS* ke nomor tujuan dan masuk ke *outbox SMS*	[x] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Auto reply nilai siswa

Tabel 5.4 Pengujian Auto Reply Nilai Siswa

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Siswa mengirimkan *SMS* dengan format : nilai(spasi)nis(spasi) jenis_semester(spasi)jenis_nilai untuk melihat nilai.	Server *SMS gateway* mengirimkan nilai siswa yang diminta.	Server *SMS gateway* berhasil mengirimkan nilai siswa yang diminta.	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Format *SMS* untuk melihat nilai salah.	Server *SMS gateway* mengirimkan pemberitahuan bahwa *keyword* salah.	Server *SMS gateway* berhasil mengirimkan pemberitahuan bahwa *keyword* salah.	[x] diterima [ ] ditolak

1. Pengujian *Auto reply* jadwal pelajaran

Tabel 5.5 Pengujian Login User

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Siswa mengirimkan *SMS* dengan format : jadwal(spasi)nama_kelas(spasi) untuk melihat jadwal.	Server *SMS gateway* mengirimkan jadwal pelajaran per kelas yang diminta oleh siswa.	Server *SMS gateway* berhasil mengirimkan jadwal pelajaran per kelas yang diminta oleh siswa.	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Format *SMS* untuk melihat jadwal salah.	Server *SMS gateway* mengirimkan pemberitahuan bahwa *keyword* salah.	Server *SMS gateway* mengirimkan pemberitahuan bahwa *keyword* salah.	[x] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian voting ketua osis

Tabel 5.6 Pengujian Voting Ketua Osis

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Siswa mengirimkan *SMS* dengan format : voting(spasi)nama_calon_ketua_osis untuk melakukan voting.	Hasil voting bertambah dan Server *SMS gateway* mengirimkan pemberitahuan bahwa berhasil melakukan voting.	Hasil voting bertambah dan Server *SMS gateway* berhasil mengirimkan pemberitahuan bahwa berhasil melakukan voting.	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Format SMS untuk melakukan voting salah	Server *SMS gateway* mengirimkan pemberitahuan bahwa *keyword* salah.	Server *SMS gateway* berhasil mengirimkan pemberitahuan bahwa *keyword* salah.	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian implementasi sistem informasi akademik pada SMAN 9 Bandung berbasis *SMS gateway* diatas menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user* admin pada perangkat lunak yang telah dibuat. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.