

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Konstruksi Sistem

4.1.1 Kebutuhan Sistem

4.1.1.1 Spesifikasi *Hardware*

Untuk menunjang berjalannya Program ini membutuhkan perangkat keras (*Hardware*) sebagai berikut :

- 1) PC dengan Prosesor IV ke atas
- 2) Harddisk dengan kapasitas minima 10 GB
- 3) VGA card minimal 8Mbyte
- 4) RAM minimal 480 MB
- 5) Monitor
- 6) Keyboard
- 7) Mouse

4.1.1.2 Spesifikasi *Software*

Untuk menunjang berjalannya program ini membutuhkan perangkat lunak (*Software*) :

- 1) Sistem Operasi Windows 7
- 2) Xampp-win32-1.7.1 installer (di dalamnya sudah terinstal *apache* dan *mysql*)
- 3) Web Browser *Google Chrome*.

4.1.2 Instalasi Software

Untuk memulai menjalankan program, terlebih dahulu dilakukan proses Instalasi XAMPP.

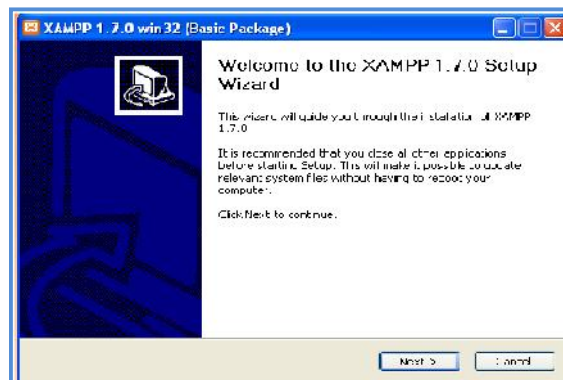
Berikut cara instalasi XAMPP:

1. mengklik dua kali file XAMPP, Kemudian akan tampil pilihan untuk memilih bahasa ketika proses instalasi berjalan. Pilih bahasa *english* Seperti gambar berikut:



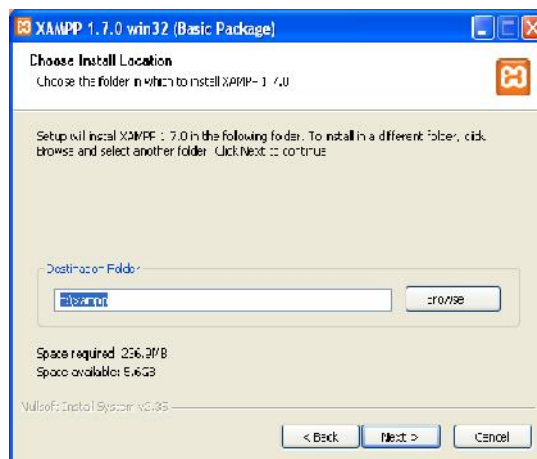
Gambar 4.1 *Installer Language*

2. Proses instalasi akan dimulai. Mengklik *Next* untuk memulai.



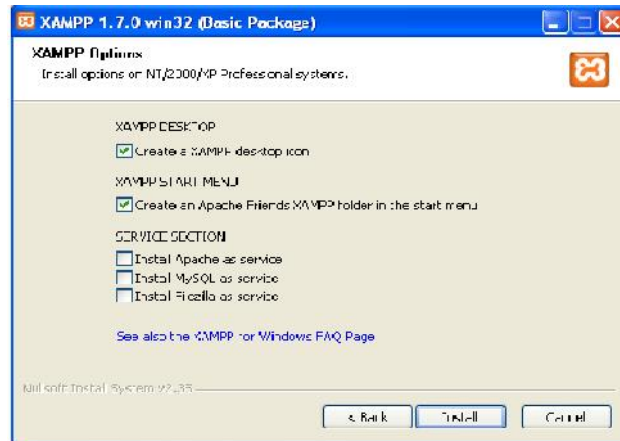
Gambar 4.2 Proses *Install*

3. Berikut pilihlah folder C:\ untuk tempat XAMPP dijalankan.,Kemudian mengklik *Next*.



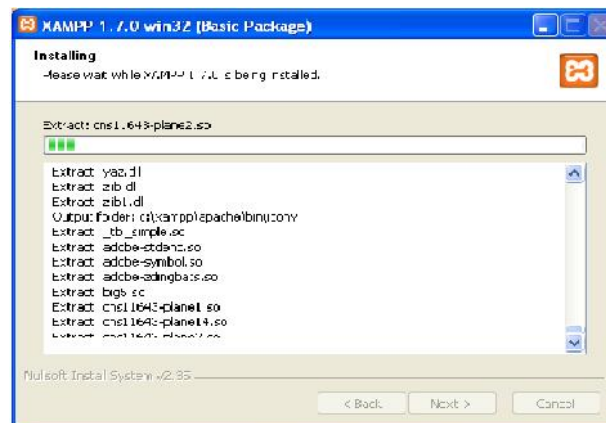
Gambar 4.3 Memilih folder

4. Pada jendela berikut, klik **Install**, dimana *shortcut* untuk menjalankan XAMPP akan ada di desktop dan di menu **Start**.



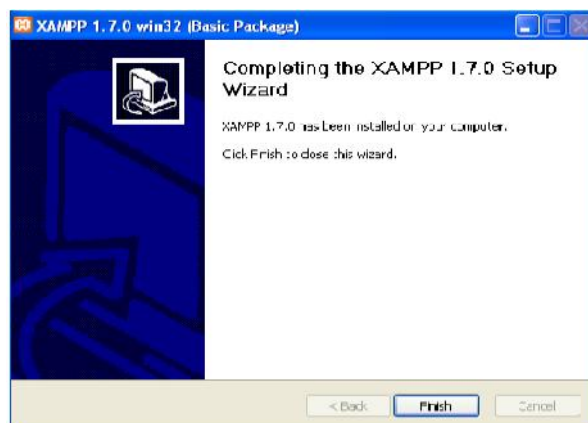
Gambar 4.4 Memilih yang akan diinstal

5. Setelah tunggu beberapa menit untuk proses instalasi



Gambar 4.5 Proses instalasi

6. Klik **Finish** setelah XAMPP selesai diinstal



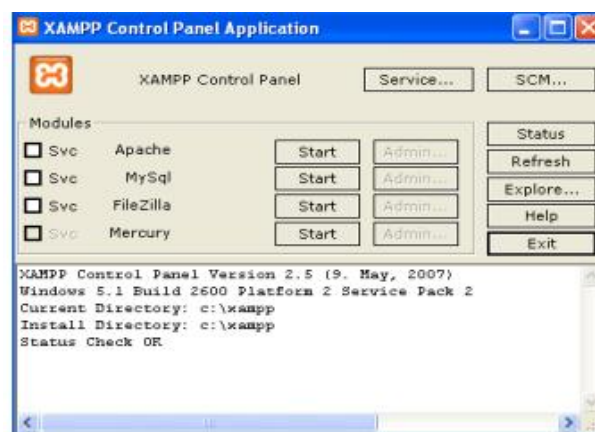
Gambar 4.6 Proses instalasi selesai

7. Klik *Yes* untuk menjalankan XAMPP sekarang.



Gambar 4.7 Tawaran untuk menjalankan XAMPP

8. Setiap kali akan mengelola situs web, kliklah ikon XAMPP dan mengklik *Start* pada **Apache** dan **MySQL**, sehingga muncul tanda *running* pada keduanya. Seperti gambar berikut:



Gambar 4.8 XAMPP sebelum dijalankan



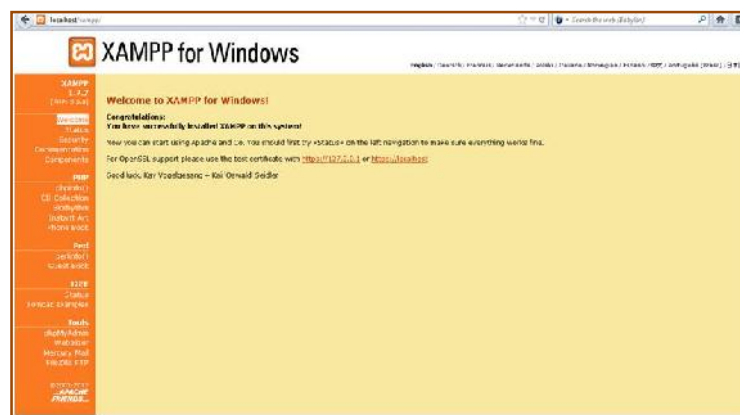
Gambar 4.9 Proses *Running*

9. Kemudian jalankan browser *Google Chrome* kemudian ketik : <http://localhost>. Jika muncul tampilan seperti di bawah ini, berarti komputer sudah berfungsi sebagai server web. mengklik **English** untuk memilih bahasa inggris.



Gambar 4.10 XAMPP setelah dijalankan

10. Kemudian akan muncul tampilan seperti gambar dibawah ini,



Gambar 4.11 XAMPP setelah dijalankan di server

a. Database profil

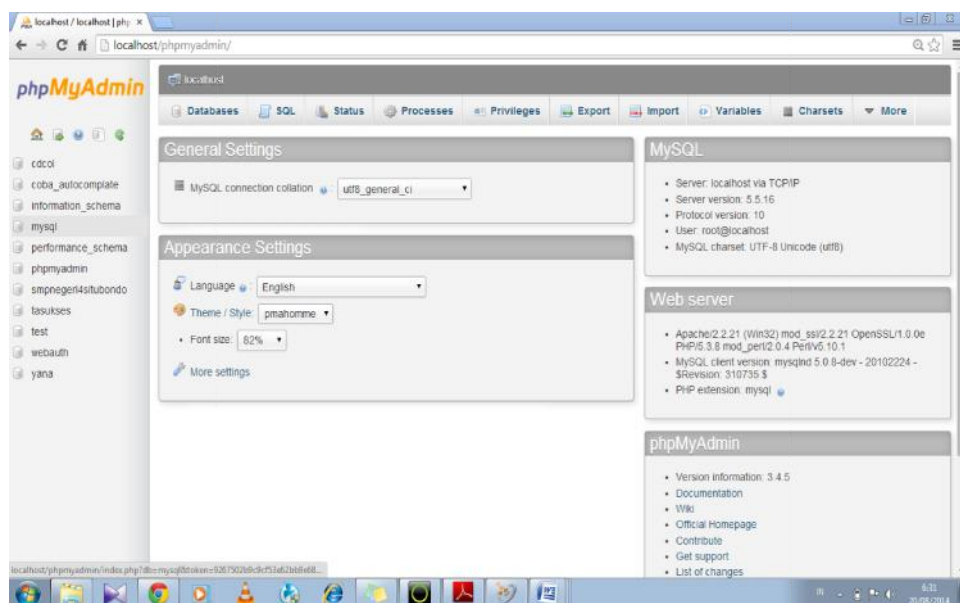
Semua tabel yang telah diuraikan sebelumnya, menggunakan XAMPP yang dibuat di **phpMyAdmin** yang dikoneksikan dengan pemrograman PHP menggunakan Dreamweaver. Sehingga data yang diinput dari program ini, langsung tersimpan dalam database tasukses dan langsung dapat di tampilkan pada website tersebut.

Untuk melihat database tasukses dalam phpMyAdmin dengan cara menjalankan *google chrome* dengan address : <http://localhost/xampp/>.



Gambar 4.12 Tampilan awal *phpMyAdmin*

Lalu masuk ke *phpMyAdmin* untuk melihat database *msggatewaymi* yang telah dikoneksikan dengan pemrograman PHP menggunakan dreamweaver. Semua data yang diinput yang dioperasikan di website *msggateway*, semuanya tersimpan dalam database *msggatewaymi* yang sesuai dengan relasi tabel masing-masing.



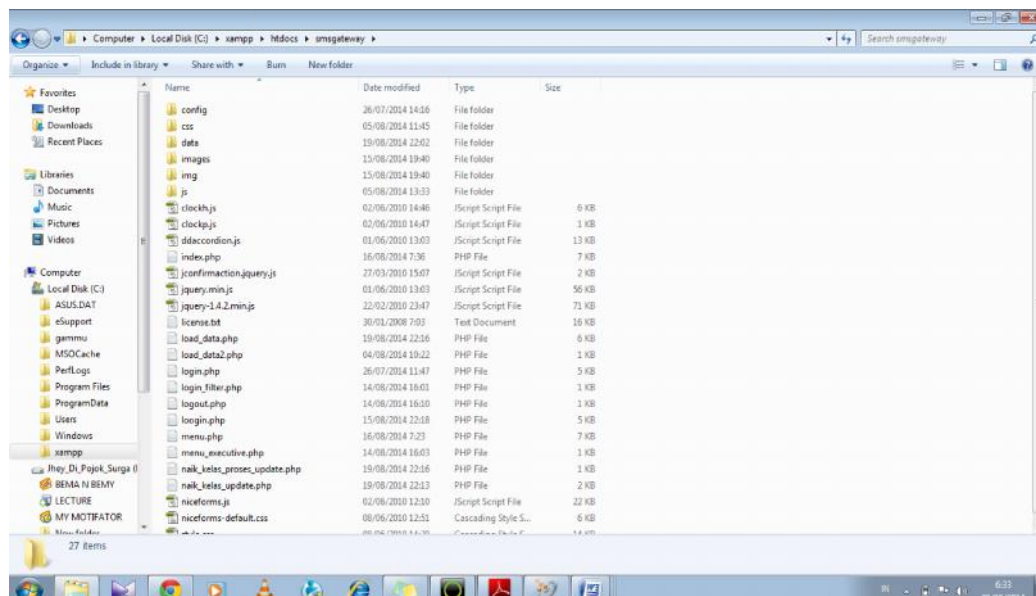
Gambar 4.13 Tampilan daftar database



Gambar 4.14 Tampilan tabel database

b. Script PHP

Untuk *script* PHP yang telah dibuat di *Adobe Dreamweaver Cs5*, maka harus di copy ke : *C:\xampp\htdocs* menggunakan nama *msggateway*.
C:\xampp\htdocs\msggateway



Gambar 4.15 Tampilan lokasi folder

Maka untuk melihat hasil dari pembuatan program tersebut dengan cara menjalankan *Google Chrome* dengan menulis alamat : *http://localhost/msgatewaymi* sehingga program dapat di jalankan secara normal.

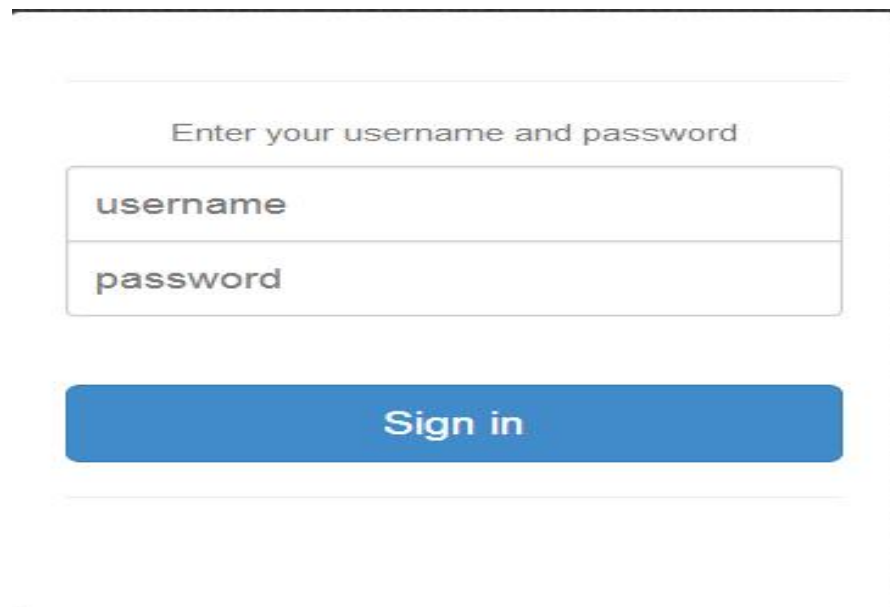
4.1.3 Source Code

a. Koneksi.Php

```
<?php
$host="localhost";
$user="root";
$pass="";
$db_name="msgateway";
```

Variabel *localhost* adalah nama server yang digunakan oleh *database*. Variabel *root* yaitu user yang memiliki hak akses terhadap *database*. Dan tanda “” pada variable password adalah variabel yang mempunyai nilai kosong, karena server tidak memiliki password. Sedangkan nilai literal yang dimasukkan pada variabel *database* adalah merupakan *database* dengan nama *msgateway*.

b. Login.php



The image shows a web form for user login. At the top, there is a heading "Enter your username and password". Below this heading are two text input fields. The first field is labeled "username" and the second field is labeled "password". Below these two fields is a large blue button with the text "Sign in" in white. The entire form is enclosed in a light gray border.

Gambar 4.16 Tampilan form login

Berikut *Source Code* form login :


```
<form name='input' method='post' action='login_filter.php'
class="niceform">
    <fieldset>
        <dl>
            <dt><label for="email">Username:</label></dt>
            <dd><input type="text" name="username" id="" size="54"
/></dd>
        </dl>
        <dl>
            <dt><label for="password">Password:</label></dt>
            <dd><input type="password" name="password" id=""
size="54" /></dd>
        </dl>
        <dl>
            <dt><label></label></dt>
            <dd>
                <input type="checkbox" name="interests[]" id="" value=""
/><label class="check_label">Remember me</label>
            </dd>
        </dl>
        <dl class="submit">
            <input type="submit" name="submit" id="submit"
value="Enter" />
        </dl>
    </fieldset>
```

c. Send.php

```
<tr>
<td>Message</td>
<td>:</td>
<td>
<select name='message'>
<option value='absensi'>ABSENSI</option>
<option value='biaya'>BIAYA</option>
</select>
</td>
</tr><tr><td>Kelas</td>
<td>:</td>
<td>
<select name="idkelas"><?php
$kelas=mysql_query("select * from kelas") or die(mysql_error());
while($data1=mysql_fetch_array($kelas)){
echo "<option value=$data1[idkelas]> $data1[kelas]</option>";
} ?>
```

Potongan *Source Code* di atas adalah *Source Code* untuk menampilkan form kirim pesan biaya pendidikan dan absensi untuk semua siswa yang difilter menggunakan idkelas.

Berikut tampilan form kirim pesan:



Message:	ABSENSI ▼
Kelas	1A ▼
<input type="button" value="kirim"/>	

Gambar 4.17 Tampilan Form kirim pesan siswa

d. `Send_proses_input.php`

```
<?php
//include ("koneksi.php");
mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("tasukses");
//if (isset ($_POST['kirim']))
//{
    $kelas=$_POST['idkelas'];
    $message = $_POST['message'];
    $date = date("Y-m-d H:i:s");

    $pesan="";
    $query1 = mysql_query ("select notelpn , nis from siswa");
    while($row=mysql_fetch_array($query1)){

        if($_POST ['message']=="absensi"){
            $absen=mysql_query("select * from absensi as ab
left join siswa as s on ab.nis = s.nis
left join kelas as k on ab.idkelas=k.idkelas
where ab.nis='$row[nis]' and ab.idkelas='$kelas'");
            $rabsen=mysql_fetch_array ($absen);
            //tanda (.=) untuk menggabungkan $pesan="; di atas
            kemudian diisi dengan pesan yang sudah diatur //
            $pesan.="Nama=".$rabsen['nama']." ";
            $pesan.="Kelas=".$rabsen['kelas']." ";
            $pesan.="Hadir=".$rabsen['hadir']." ";
            $pesan.="A=".$rabsen['alfa']." ";
            $pesan.="S=".$rabsen['sakit']." ";
            $pesan.="I=".$rabsen['izin']." ";
            $pesan.="Skor saat ini=".$rabsen['jumlahsekor']." ";
            $pesan.="Tanggal rekap=".$rabsen['tanggalrekap']." ";

            $query = "INSERT INTO outbox (DestinationNumber,
```

```

else
    {
        $biaya = mysql_query("select * from pembayaranbiaya
as pb
left join biaya as b on pb.idbiaya=b.idbiaya
left join siswa as s on pb.nis = s.nis
left join kelas as k on pb.idkelas=k.idkelas
where pb.nis='$row[nis]' and pb.idkelas='$kelas'");
while($rbiaya=mysql_fetch_array($biaya)){
$pesan.="Nama=".$rbiaya['nama']." ";
$pesan.="Kelas=".$rbiaya['kelas']." ";
$pesan.="Biaya=".$rbiaya['namabiaya']." ";
$pesan.="Bebanbayar=".$rbiaya['bebanbayar']." ";
$pesan.="Tanggungan=".$rbiaya['jumahtanggungan']." ";
$pesan.="Pembayaran=".$rbiaya['jumlahpembayaran']." ";
$pesan.="Sisa=".$rbiaya['saldo']." ";
$pesan.="Keterangan=".$rbiaya['keterangan']." &nbsp;"; //&nbsp; adalah spasi
dengan kode html singkatx &nbsp; adalah sepasi

        $query = "INSERT INTO outbox
(DestinationNumber, TextDecoded, CreatorID) VALUES ('$row[notelpn]',
'$pesan', 'Gammu')";

        $hasil = mysql_query($query);

    }
}
if ($hasil)
    {
        echo "berhasil dikirim";
    }
else
    {
        echo "gagal dikirim";
    }
//}
//header('location:http://localhost/tasukses/send_view.php');
?>

```

Source Code di atas berfungsi untuk memproses pengiriman sms tentang absensi dan pembayaran biaya pendidikan siswa kepada semua wali murid yang ada di kelas yang sudah terpilih.

e. Inbox.php

Potongan *Source Code* di bawah adalah untuk menampilkan semua pesan masuk yang ada dalam sistem.

```

<?php
error_reporting(0);
echo "
<center>
<table id='rounded-corner'>
<tr>
<th>ReceivingDateTime</th>
<th>SenderNumber</th>
<th>TextDecoded</th>
<th> Delete </th></th>

</tr>
";
$view = mysql_query("select * from inbox") or die
(mysql_error());
while($data=mysql_fetch_array($view))
{
echo"
<tr>

<td>$data[ReceivingDateTime]</td>
<td>$data[SenderNumber]</td>
<td>$data[TextDecoded]</td>

<td>

<a
href='index.php?c=inbox&data=delete&ReceivingDateTime=$d
ata[ReceivingDateTime]'+<img src='js/images/trash.png' />
</a>
</td></tr></center>" ;}echo "</table>" ;?>

```

Berikut adalah tampilan pesan masuk atau inbox:

ReceivingDateTime	SenderNumber	TextDecoded	Delete
2014 08 13 14:44:09	+6287712569192	Hadir=2A=3S=4I=5 Skor saat ini 5Tanggal rekap1992-12-12Hadir=A=S-I-Skor saat ini langgal rekapHadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekap	
2014-08-13 14:44:07	+6287712569192	l hadir=2A=3S=4I=5 Skor saat ini 5Tanggal rekap1992-12-12Hadir=A=S-I-Skor saat ini langgal rekap	
2014-08-13 14 44 37	+6287712569192	Hadir=2A=3S=4I=5 Skor saat ini 5Tanggal rekap1992-12-12Hadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekapl hadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekap	
2014-00-13 14:40:45	+6207712569192	Hadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekapHadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekap	
2014-08-13 14:40:36	+6287712569192	l hadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekapl hadir=A=S-I-Skor saat ini langgal rekapHadir=A=S-I-Skor saat ini langgal rekap	
2014-08-13 14 31 20	+6287857884804	saat iniTanggal rekap	
2014 08 13 14:31:02	+6287712569192	l hadir=A=S-I-Skor saat iniTanggal rekapl hadir=A=S-I-Skor saat ini langgal rekapHadir=A=S-I-Skor saat ini langgal rekap	

Gambar 4.18 Tampilan inbox

4.2 PENGUJIAN

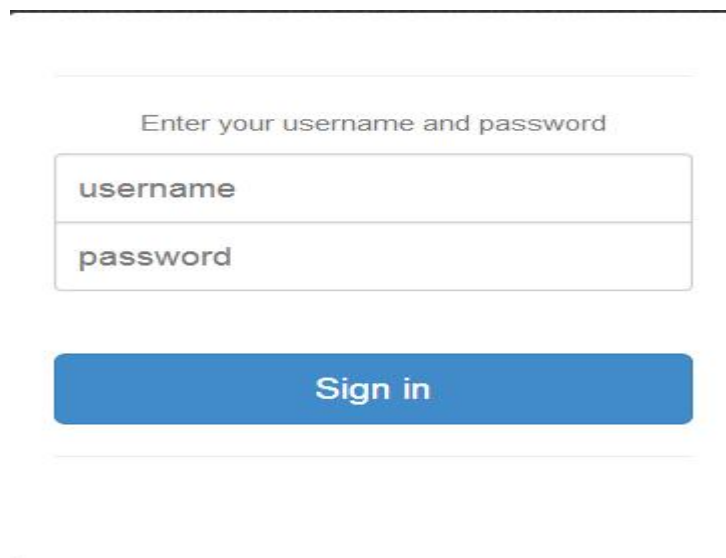
Pengujian merupakan bagian yang tidak dapat dilupakan dalam membangun sebuah sistem, pengujian ini dilakukan untuk menjamin kualitas serta pengujian yang dilakukan ini akan diketahui kesalahan yang ada pada sistem yang selanjutnya akan dilakukan perbaikan. Selain itu tujuan dari pengujian sistem ini adalah untuk menjamin bahwa sistem yang dibangun merupakan sistem yang handal, yakni sistem yang mampu mempresentasikan hasil analisis, perancangan dan pengkodean dari sistem itu sendiri.

4.2.1 Cara Kerja Sistem

Pertama-tama yang perlu diperhatikan dalam menjalankan aplikasi ini adalah :

- a. Pastikan di komputer telah terinstal browser seperti google chrome atau browser versi terbaru.
- b. Jalankan google chrome dengan mengetik nama <http://localhost/smsgatewaymi/login.php>

Maka akan muncul halaman login seperti di bawah ini :



The image shows a login form with a light gray background. At the top, there is a text label "Enter your username and password". Below this label are two input fields: the first is labeled "username" and the second is labeled "password". Below the input fields is a blue button with the text "Sign in" in white. The entire form is enclosed in a thin black border.

Gambar 4.19 Tampilan form login

Masukkan *username* dan *password* kemudian, sistem akan langsung membaca *username* dan *password* admin atau eksekutif tanpa user menentukan level. Jika *username* dan *password* yang diisikan adalah

username dan password admin maka akan muncul halaman admin namun jika username dan password yang diisikan adalah username dan password eksekutif maka halaman eksekutif yang akan muncul, berikut beberapa menu yang tersedia dalam halaman admin :

a. Form data siswa

Dalam form data siswa admin dapat mengolah data siswa yang diinputkan sesuai nis siswa. Admin juga dapat mendelet, mengedit, mengirim pesan kepada wali murid atau orang tua siswa secara khusus yang dapat diinputkan secara manual. Berikut form input data siswa dan form view data siswa.

MI Salafiya Syafi'iyah

INPUT DATA SISWA

NIS	:	<input type="text"/>
NAMA	:	<input type="text"/>
SEKOLAH UMUM	:	<input type="text" value="SD"/>
ASRAMA	:	<input type="text" value="LUARAN"/>
TEMPAT LAHIR	:	<input type="text"/>
TANGGAL LAHIR	:	<input type="text"/>
NAMA BAPAK	:	<input type="text"/>
NAMA IBU	:	<input type="text"/>
ALAMAT ASAL	:	<input type="text"/>
NO TELPON	:	<input type="text"/>

Gambar 4.20 Tampilan form input siswa

Data Siswa

NIS	Nama	Kelas	Score	Absensi	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Nama Bapak	Nama Ibu	alamat	no telp	Delete
13113365	Adhira Zulfia Nurany	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-03-01	Taher	Hasanah	Sukorejo Banyuputih Situbondo	087712529192	
13113370	Agnya Annisa Putri	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-03-01	Muslim S.Pd.I	Ulfah Laman S.Pd.I	Sukorejo Banyuputih Situbondo	087749470203	
13113378	Ana Putri Nur Amansih	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-03-05	Turnadi	Zamzaman	Sukorejo Banyuputih Situbondo	007067064804	
13113384	Faizatul Fitriya	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-07-19	Zakariyah	Farida	Sukorejo Banyuputih Situbondo	007067064804	
13113383	I In Yuliana	sd		Iuran	SITUBONDO	2000-00-00	Isam	Siti Acha	Sukorejo Banyuputih Situbondo	007067064804	
13113393	Melita Narmah Azzah	sd		Iuran	SITUBONDO	2000-00-00	Usman Sanjaya, MA	Makhrusi Zakyah, S.E	Sukorejo Banyuputih Situbondo	087867854804	
13113386	Murdaul Husanah	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-09-08	Tegay	Im Uliyana	Sukorejo Banyuputih Situbondo	087867854804	
13113374	Nachrotun Jamilah	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-04-27	Achmad, S. Pd.I	Sudarwati	Sukorejo Banyuputih Situbondo	087867854804	
13113368	Nayla Khairi Muthiana Faj	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-01-11	Rhazali ST	Mutiawati Dewi	Sukorejo Banyuputih Situbondo	087867854804	
13113356	Nur Dayfar Rammaniyah	sd		Iuran	SITUBONDO	2007-06-25	M Husin	Sri Maryati	Sukorejo Banyuputih Situbondo	007067064804	

Gambar 4.21 Tampilan form view data siswa

b. Form data kelas

Data form data kelas admin dapat menginput data id kelas, wali kelas yang telah diselect dari data guru, serta kelas sesuai ketentuan kelas yang ada, dalam form ini admin dapat mendelete dan mengedit data kelas. Berikut form input data kelas dan form view data kelas.

MI Salafiya Syafi'iyah

INPUT DATA KELAS

ID KELAS

WALI KELAS

KELAS

Simpan

Gambar 4.22 Tampilan fom input data kelas



Id Kelas	Wali kelas	Kelas	Delete	Update
12014	WARDATUL HASANAH S.Pd.	1A		
22014	SITI KURNIAH-AR	2A		
32014	SOHWATIULAILA	3A		
42014	HAMIDAH	4A		
52014	HJ AISYAH	5A		
62014	ANI	6A		

Gambar 4.23 Tampilan form view data kelas

c. Form data biaya pendidikan

Dalam form data biaya pendidikan admin dapat menginputkan nama biaya sesuai kelas dengan ketentuan yang ada, admin juga dapat mendelete dan mengedit data kelas jika data tidak sesuai dengan data yang ada. Berikut form input data biaya pendidikan dan form view data biaya pendidikan.



MI Salafiya Syafi'iyah

INPUT DATA BIAYAPENDIDIKAN

ID BIAYA

KELAS

1A ▼

BIAYA

NOMINAL

TAHUN PELAJARAN:

KETERANGAN

Simpan

Gambar 4.24 Tampilan form input data biaya pendidikan

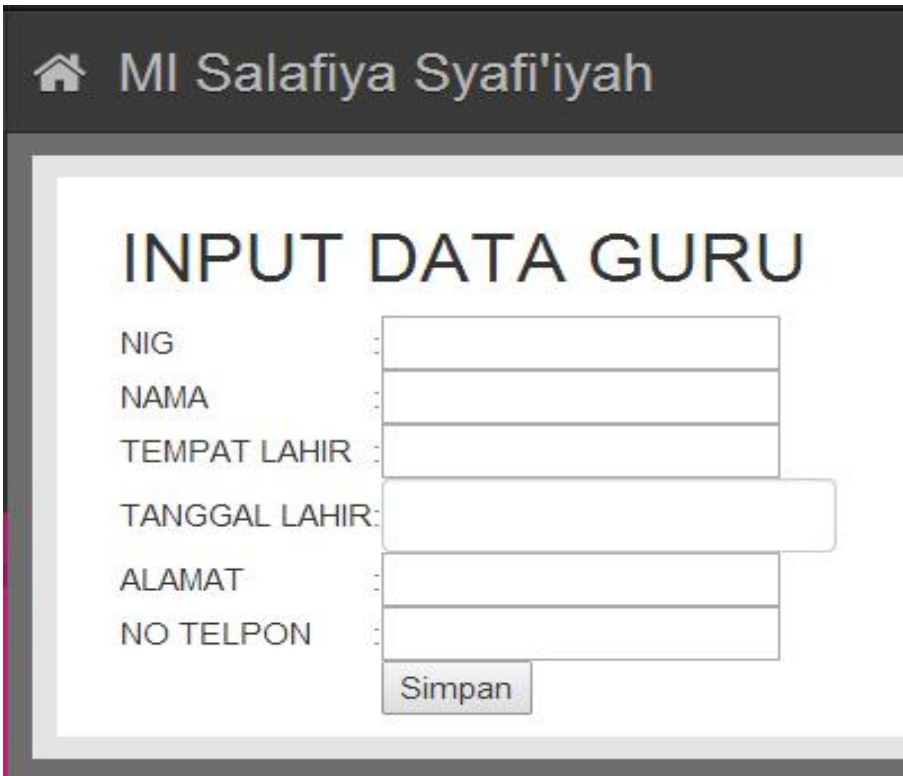


Id Biaya	Id kelas	Nama Biaya	nominal	tahun pelajaran	Keterangan	Delete	Update
2	1A	UJIAN GENAP 1 2014	200	2014	harus dibayar akhir bulan ini		
3	1A	UJIAN GANJIL 1 2014	30000	2014	harus dibayar akhir bulan ini		
4	2A	UJIAN GENAP 2 2014	20000	2014	harus dibayar akhir bulan ini		
5	2A	UJIAN GANJIL 2 2014	20000	2014	harus dibayar akhir bulan ini		

Gambar 4.25 Tampilan formview data biaya pendidikan

d. Form data guru

Dalam form guru admin dapat menginputkan data guru berupa nlg, namaguru, tempatlahir guru, tangallahir guru, alam guru dan no telpon guru, dan admin dapat mendelete juga mngedit data dan mengirim pesan personal kepada guru.



INPUT DATA GURU

NIG :

NAMA :

TEMPAT LAHIR :

TANGGAL LAHIR:

ALAMAT :

NO TELPON :

Gambar 4.26 Tampilan form input data guru

e. Form data pembayaran

Dalam form data pembayaran biaya pendidikan siswa admin dapat menginputkan data nama siswa, kelas siswa, dan nama biaya dengan cara menselek tombol yang telah disediakan di tombol input, beban bayar, jumlah tanggungan, saldo, keterangan, tanggal pembayaran sesuai dengan nota pembayaran biaya pendidikan dari kantor pembayaran biaya pendidikan yang diberikan kepada siswa.

NO	NAMA	KELAS	BIAYA	BEBAN	JML TANGGUNGAN	JML PEMBAYARAN	SALDO	KET	TGL PEMBAYARAN
<input type="checkbox"/>	Agniya Akmalia Putri	1A	-- Filih Bayah --						
<input type="checkbox"/>	Adina Zulfia Nurany	1A	-- Filih Bayah --						

Gambar 4.27 Tampilan form input data pembayaran biaya pendidikan

f. Form data absensi

Dalam form ini pilih kelas yang akan diinput absensi nya.

Gambar 4.28 Tampilan pilih kelas pengisian absensi

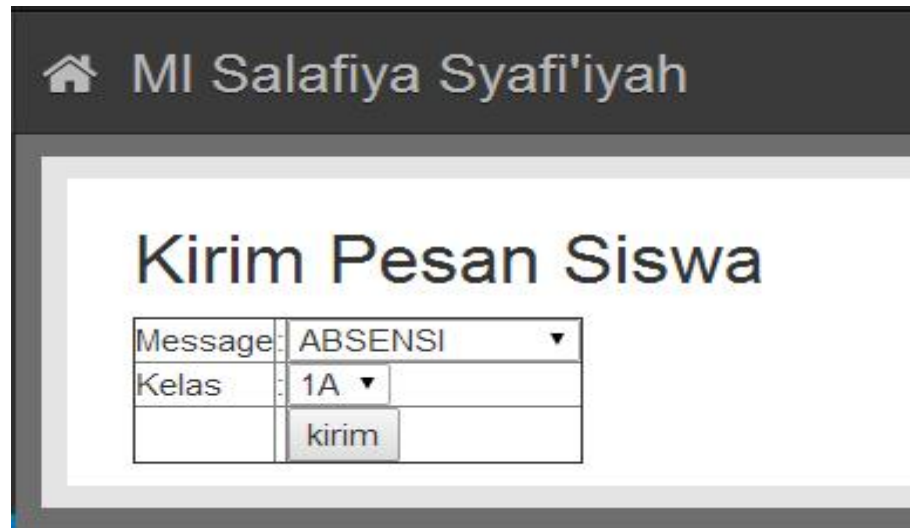
Kemudian akan muncul form berikut :

no	nama	Kelas	hadir	alfa	sakit	Izin	jumlahsekor	tanggalrekap
<input type="checkbox"/>	Agniya Akmalia Putri 13113370	1A 12/14						
<input type="checkbox"/>	Adina Zulfia Nurany 13113385	1A 12/14						

Gambar 4.29 Tampilan form input data absensi

Dalam form data absensi admin dapat menginput data absensi siswa dengan cepat karena inputan dibuat dengan bentuk simultan. Dalam form ini admin juga dapat mendelete dan mengedit data absensi siswa.

g. Form kirim pesan



Message:	ABSENSI ▼
Kelas:	1A ▼
	kirim

Gambar 4.30 Tampilan form kirim pesan untuk semua siswa

Dalam form ini admin dapat mengirim data absensi, pembayaran, biaya, dan keyword kepada semua wali murid secara bersamaan.

h. Form kirim pesan group



Notelpon:	all no siswa ▼
Message:	
	kirim

Gambar 4.31 Tampilan form kirim pesan untuk guru dan siswa secara masal

Dalam form ini admin dapat mengirim data apapun seperti rapat undangan untuk semua guru, pemberitahuan tingkat prestasi

siswa karena inputan data dibuat manual yang akan dikirim kesemua wali murid dan guru secara bersamaan.

Berikut menu dalam halaman eksekutif :

a) Form laporan data pembayaran biaya pendidikan

Dalam form laporan ini eksekutif dapat mengetahui data siswa yang membayar biaya pendidikan yang telah ditentukan sesuai keterangan dan tanggal pembayaran.



Id Pembayaran	Nama	Kelas	Biaya	Beban Bayar	Tanggungan	Pembayaran	Saldo	Keterangan
11	Agniya Akmalia Putri	1A	UJIAN GENAP 1 2014	700000	700000	400000	300000	harus dibayar akhir bulan ini
12	Adinin Zulfah Nurany	1A	UJIAN GENAP 1 2014	700000	700000	400000	300000	harus dibayar akhir bulan ini

Gambar 4.32 Tampilan laporan pembayaran biaya pendidikan

b) Form laporan data absensi siswa

Dalam form laporan data absensi siswa eksekutif dapat mengetahui jumlah sekor persiswa.



Idabsensi	nama	Kelas	hadir	alfa	sakit	izin	Jumlahsekor	tanggalrekap
4	Agniya Akmalia Putri	1A	1	1	1	1	2	2014-01-01
5	Agniya Akmalia Putri	1A	1	1	1	1	1	2014-01-01

Gambar 4.33 Tampilan form laporan absensi

c) Form laporan data biaya pendidikan

Dalam form laporan data biaya pendidikan siswa eksekutif dapat mengetahui data biaya pendidikan terbaru yang dilengkapi dengan tanggal tempo pembayaran yang diinput dalam field keterangan.



Laporan Biaya Pendidikan				
Id Biaya	Kelas	Nama Biaya	Nominal	Keterangan
2	1A	UJIAN GENAP 1 2014	200	harus dibayar akhir bulan ini
3	1A	UJIAN GANJIL 1 2014	30000	harus dibayar akhir bulan ini
4	2A	UJIAN GENAP 2 2014	20000	harus dibayar akhir bulan ini
5	2A	UJIAN GANJIL 2 2014	20000	harus dibayar akhir bulan ini

Gambar 4.34 Tampilan form 8laporan biaya pendidikan

4.2.2 Skenario Pengujian

Adapun skenario pengujian pada sistem dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Tampilan form skenario pengujian

No	Kelas uji	Teknik uji	Kreteria evaluasi hasil
1	Proses login user	Alfa/ <i>White Box</i> dan Beta/ <i>Black Box</i>	Sistem memeriksa login pengguna jika pengguna salah memasukkan username dan password maka sistem akan meminta pengguna untuk login kembali.
2	Proses pengolahan data oleh admin(data user, data siswa, data kelas, data biaya pendidikan, data guru, data pembayaran, data absensi, data naik kelas, proses kirim pesan, data inbox, data outbox, data sentitems)	Alfa/ <i>White Box</i> dan Beta/ <i>Black Box</i>	Sistem dapat menampilkan semua data dan dapat pula menambah, mengedit dan menghapus data juga mengirim pesan kepada guru dan wali murid.
3	Menampilkan laporan data untuk eksekutif	Alfa/ <i>White Box</i> dan Beta/ <i>Black Box</i>	Sistem dapat menampilkan laporan data biaya pendidikan,

			data pembayaran biaya pendidikan, dan data absensi siswa.
4	Proses log out	<i>Alfa/White Box dan Beta/Black Box</i>	Sistem dapat log out dengan baik dan jika sudah logout maka user tidak dapat mengakses halaman dan harus login.

Teknik pengujian dibagi menjadi 2 bagian yaitu secara *Alfa/White Box* dan secara *Beta/Black Box*. Berikut pengujian secara *Alfa/White Box* dan *Beta/Black Box* :

4.2.2.1 Alfa/White Box

Proses pengujian secara *Alfa/White Box* adalah pengujian yang dilakukan oleh orang yang membangun sistem. Dan pengujian *Alfa/White Box* dapat dibagi menjadi dua yaitu *fungsi* dan *interface*.

a. Pengujian *Alfa/White Box* “fungsi”

Berikut form pengujian sistem sebagai admin dan eksekutif:

Tabel 4.2 form pengujian sistem sebagai admin

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Proses login berhasil. jika tidak admin diminta untuk memasukkan username dan password kembali.		
2	Pengolahan data siswa berhasil.(tidak error)		
3	Pengolahan data kelas berhasil.(tidak error)		
4	Pengolahan data biaya pendidikan berhasil.(tidak error)		
5	Pengolahan data guru berhasil.(tidak error)		
6	Pengolahan data pembayaran berhasil.(tidak error)		

7	Pengolahan data absensi berhasil.(tidak error)		
8	Pengolahan data naikkelas berhasil(tidak error)		
9	Pengolahan data user berhasil.(tidak error)		
10	Pengolahan kirim pesan siswa secara masal berhasil dikirim.(tidak error)		
11	Pengolahan kirim pesan manual siswa dan guru secara masal berhasil dikirim.(tidak error)		
12	Proses sms auto reply berhasil.(tidak error)		
13	Proses log out admin berhasil. Jika sudal logout admin tidak dapat mengakses halam admin kecuali dengan mengisiskan username dan password .		

Tabel 4.3 form pengujian sistem sebagai eksekutif

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Proses login berhasil. jika tidak eksekutif diminta untuk memasukkan username dan password kembali.		
2	Eksekutif dapat melihat laporan data biaya pendidikan, data pembayaran biaya pendidikan, dan data absensi siswa.		
3	Proses log out eksekutif berhasil. Jika sudal logout admin tidak dapat mengakses halam eksekutif kecuali dengan mengisiskan username dan password kembali.		

b. Pengujian *Alfa/White Box "Interface"*

Tabel 4.4 form pengujian sistem *Interface*

No	Pernyataan	SS	S	STS	N
1	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi.				
2	Waktu loading relatif cepat.				

3	Menu-menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik				
4	Pesan kesalahan saat login membantu dalam penggunaan sistem				
5	Tampilan sistem menarik dan <i>user freindly</i>				
6	Broadcast <i>SMS</i> sukses terkirim secara massal				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS: Tidak Setuju

4.2.2.2 Beta/Black Box

Proses pengujian secara *Beta/Black Box* adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem, artinya bukan pihak yang akan memakai sistem. Sama halnya dengan pengujian *Alfa/White Box* Pengujian secara *Beta/Black Box* dapat dibagi menjadi dua yaitu *fungsiionalitas* dan *interface* .

Dalam hal ini pengujian dilakukan oleh pengurus Madrasah Ibtida'iyah Salafiyah-Syafi'iyah putri.

a. Pengujian Beta/Black Box "*fungsiionalitas*"

Berikut form pengujian sistem sebagai admin dan eksekutif:

Tabel 4.5 form pengujian sistem sebagai admin

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Proses login berhasil. jika tidak admin diminta untuk memasukkan username dan password kembali.		
2	Pengolahan data siswa berhasil.(tidak error)		
3	Pengolahan data kelas berhasil.(tidak error)		
4	Pengolahan data biaya pendidikan berhasil.(tidak error)		
5	Pengolahan data guru berhasil.(tidak error)		

6	Pengolahan data pembayaran berhasil.(tidak error)		
7	Pengolahan data absensi berhasil.(tidak error)		
8	Pengolahan data naikkelas berhasil(tidak error)		
9	Pengolahan data user berhasil.(tidak error)		
10	Pengolahan kirim pesan siswa secara masal berhasil dikirim.(tidak error)		
11	Pengolahan kirim pesan manual siswa dan guru secara masal berhasil dikirim.(tidak error)		
12	Proses sms auto reply berhasil.(tidak error)		
13	Proses log out admin berhasil. Jika sudah logout admin tidak dapat mengakses halaman admin kecuali dengan mengisi username dan password kembali		

Tabel 4.6 form pengujian sistem sebagai eksekutif

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Proses login berhasil. jika tidak eksekutif diminta untuk memasukkan username dan password kembali.		
2	Eksekutif dapat melihat laporan data biaya pendidikan, data pembayaran biaya pendidikan, dan data absensi siswa.		
3	Proses log out eksekutif berhasil. Jika sudah logout admin tidak dapat mengakses halaman eksekutif kecuali dengan mengisi username dan password kembali.		

b. Pengujian Beta/Black Box “*Interface*”

Tabel 4.7 form pengujian sistem *Interface*

No	Pernyataan	SS	S	STS	N
1	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan				

	aplikasi.				
2	Waktu loading relatif cepat.				
3	Menu-menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik				
4	Pesan kesalahan saat login membantu dalam penggunaan sistem				
5	Tampilan sistem menarik dan <i>user freindly</i>				
6	Broadcast <i>SMS</i> sukses terkirim secara massal				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS: Tidak Setuju

4.2.3 Hasil Pengujian

4.2.3.1 Hasil Pengujian Secara *White Box*

Dari hasil pengujian secara *Alfa/White Box* maka dapat disimpulkan bahawa aplikasi ini berjalan dengan baik karena fitur menu dan *User Interface* yang *userfreindly* (pesan *error* yang memudahkan pengguna untuk menjalankan aplikasi ini)sangat mendukung dalam aplikasi ini.

Tabel 4.8 hasil pengujian sistem sebagai admin

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Proses login berhasil. jika tidak admin diminta untuk memasukkan username dan password kembali.	✓	
2	Pengolahan data siswa berhasil.(tidak error)	✓	
3	Pengolahan data kelas berhasil.(tidak error)	✓	
4	Pengolahan data biaya pendidikan berhasil.(tidak error)	✓	
5	Pengolahan data guru berhasil.(tidak error)	✓	

6	Pengolahan data pembayaran berhasil.(tidak error)	✓	
7	Pengolahan data absensi berhasil.(tidak error)	✓	
8	Pengolahan data naikkelas berhasil(tidak error)	✓	
9	Pengolahan data user berhasil.(tidak error)	✓	
10	Pengolahan kirim pesan siswa secara masal berhasil dikirim.(tidak error)	✓	
11	Pengolahan kirim pesan manual siswa dan guru secara masal berhasil dikirim.(tidak error)	✓	
12	Proses sms auto reply berhasil.(tidak error)	✓	
13	Proses log out admin berhasil. Jika sudah logout admin tidak dapat mengakses halaman admin kecuali dengan mengisi username dan password kembali	✓	

Tabel 4.9 hasil pengujian sistem sebagai eksekutif

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Proses login berhasil. jika tidak eksekutif diminta untuk memasukkan username dan password kembali.	✓	
2	Eksekutif dapat melihat laporan data biaya pendidikan, data pembayaran biaya pendidikan, dan data absensi siswa.	✓	
3	Proses log out eksekutif berhasil. Jika sudah logout admin tidak dapat mengakses halaman eksekutif kecuali dengan mengisi username dan password kembali.	✓	

Tabel 4.10 hasil pengujian sistem *Interface*

No	Pernyataan	SS	S	STS	N
1	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi.	✓			
2	Waktu loading relatif cepat.	✓			
3	Menu-menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik	✓			
4	Pesan kesalahan saat login membantu dalam penggunaan sistem	✓			
5	Tampilan sistem menarik dan <i>user freindly</i>	✓			
6	Broadcast <i>SMS</i> sukses terkirim secara massal	✓			

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS: Tidak Setuju

4.2.3.2 Hasil Pengujian Secara *Black Box*

Hasil pengujian ini melibatkan 3 aparat madrasah ibtida'iyah salafiyah-syafi'iyah putri dan 1 alumni siswa Madrasah Ibtida'iyah Slafiyah Syafi'iyah. Juga 1 wali murid Madrasah Ibtida'iyah Slafiyah Syafi'iyah Adapun daftar penguji dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.11 form nama penguji

No	Nama	Jabatan
1	Nur Jannah	Kepala sekolah
2	Indana zulfa	STAF
3	Siti aminah	Wali murid
4	Lutfiyatin Qomariah	Alumni siswa MI
5	Rina Ekawati	Wali murid

Pengujian dilakukan terhadap *Fungsionalitas* dan *Interface* sistem, hasil pengujian fungsionalitas admin dapat dilihat pada tabel 4.9, hasil pengujian fungsionalitas eksekutif dapat dilihat pada tabel 4.10, dan hasil pengujian interface dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.12 hasil pengujian sistem sebagai admin

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Proses login berhasil. jika tidak admin diminta untuk memasukkan username dan password kembali.	5	
2	Pengolahan data siswa berhasil.(tidak error)	5	
3	Pengolahan data kelas berhasil.(tidak error)	5	
4	Pengolahan data biaya pendidikan berhasil.(tidak error)	5	
5	Pengolahan data guru berhasil.(tidak error)	5	
6	Pengolahan data pembayaran berhasil.(tidak error)	5	
7	Pengolahan data absensi berhasil.(tidak error)	5	
8	Pengolahan data naikkelas berhasil(tidak error)	5	
9	Pengolahan data user berhasil.(tidak error)	5	
10	Pengolahan kirim pesan siswa secara masal berhasil dikirim.(tidak error)	5	
11	Pengolahan kirim pesan manual siswa dan guru secara masal berhasil dikirim.(tidak error)	5	
12	Proses sms auto reply berhasil.(tidak error)	5	
13	Proses log out admin berhasil. Jika sudal logout admin tidak dapat mengakses halaman admin kecuali dengan mengisiskan username dan password kembali	5	
	TOTAL	65	

Tabel 4.13 hasil pengujian sistem sebagai eksekutif

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Proses login berhasil. jika tidak eksekutif diminta untuk memasukkan username dan password kembali.	5	
2	Eksekutif dapat melihat laporan data biaya pendidikan, data pembayaran biaya pendidikan, dan data absensi siswa.	5	
3	Proses log out eksekutif berhasil. Jika sudah logout admin tidak dapat mengakses halaman eksekutif kecuali dengan mengisi username dan password kembali.	5	
	TOTAL	15	

Tabel 4.14 hasil pengujian sistem *Interface*

No	Pernyataan	SS	S	STS	N
1	Konten yang disediakan sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi.		5		
2	Waktu loading relatif cepat.				
3	Menu-menu pada sistem sudah berfungsi dengan baik		5		
4	Pesan kesalahan saat login membantu dalam penggunaan sistem		5		
5	Tampilan sistem menarik dan <i>user freindly</i>		5		
6	Broadcast <i>SMS</i> sukses terkirim secara massal		5		
	TOTAL		30		

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS: Tidak Setuju