BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi Sistem Pembelajaran Online di Kelas Akselerasi SMP Negeri 1 Sukabumi berbasis *Website* dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP, dengan *Database* yang digunakan adalah Mysql juga menggunakan program pendukung lainnya yaitu program *Macromedia Dreamweaver versi CS4* dan *xampp*.

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 kebutuhan sistem Penjualan dikerjakan, tetapi yang dikerjakan hanya subsistem-subsistem yang berkaitan secara pokok yang berhubungan dengan penjualan.

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 PHP dan Database Mysql. 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. *Mouse* dan *keyboard* sebagai peralatan antarmuka

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

```
--
-- Database: `Aksel1`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `latihan_upload`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `latihan_upload` (
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `Kode_Mp` varchar(10) NOT NULL,
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,
  `id_tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,
  `file` varchar(200) NOT NULL,
  `size` varchar(100) NOT NULL,
  `type` varchar(20) NOT NULL,
  `content` longblob NOT NULL,
  `created` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
 --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `pelajaran_upload`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelajaran_upload` (
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `Kode_Mp` varchar(10) NOT NULL,
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,
  `id_tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,
  `file` varchar(200) NOT NULL,
  `size` varchar(100) NOT NULL,
  `type` varchar(20) NOT NULL,
  `content` longblob NOT NULL,
  `created` datetime NOT NULL  PRIMARY KEY  (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `tguru`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tguru` (
  `Id_guru` int(11) NOT NULL auto_increment,
  ‘NIP` varchar(50) NOT NULL,
  ‘Nama_guru` varchar(50) NOT NULL,
  ‘alamat` varchar(255) NOT NULL,
  ‘kodepos` varchar(20) NOT NULL,
  ‘tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL,
  ‘tgl_lahir` date NOT NULL,
  ‘Jenis_Kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  ‘kota` varchar(100) NOT NULL,
  ‘email` varchar(100) NOT NULL,
  ‘No_Telp` varchar(20) NOT NULL,
  ‘Pendidikan_Terakhir` varchar(30) NOT NULL,
  ‘photo` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_guru`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=92 ;
--------------------------------------------------------


--
-- Table structure for table `tsiswa`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tsiswa` (
  `Id_siswa` int(11) NOT NULL auto_increment,
  ‘nis` varchar(20) NOT NULL,
  ‘id_kelas` varchar(20) NOT NULL,
  ‘tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  ‘password` varchar(50) NOT NULL,
  ‘Nama` varchar(50) NOT NULL,
  ‘alamat` varchar(255) NOT NULL,
  ‘kodepos` varchar(20) NOT NULL,
  ‘tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL,
   ‘anak_ke tinyint(4) NOT NULL,
  ‘tgl_lahir` date NOT NULL,
  ‘Jenis_Kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  ‘kota` varchar(100) NOT NULL,
  ‘email` varchar(100) NOT NULL,
  ‘No_Telp` varchar(20) NOT NULL
  ‘photo` varchar(255) NOT NULL,
  ‘nama_org_tua` varchar(50) NOT NULL,
  ‘alamat_org_tua` varchar(50) NOT NULL,
  ‘telepon_org_tua` varchar(20) NOT NULL,
   ‘pekerjaan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_siswa`)
)
-- Table structure for table `ttahun_ajaran`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ttahun_ajaran` (
  `id_tahun` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `tahun varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_tahun`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=93 ;
-- --------------------------------------------------------
---- Table structure for table `tugas_siswa_upload`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas_siswa_upload` (
  `id_tugass` int(31) NOT NULL auto_increment ",
  `id_tugas` tinyint(4) NOT NULL  ",
  `nis` varchar(20) NOT NULL “,
  `file` varchar(200) NOT NULL “,
  `size` varchar(100) NOT NULL “,
  `type` varchar(100) NOT NULL “,
  `content` longblob(20) NOT NULL “,
  `created` datetime NOT NULL “,
  PRIMARY KEY  (`id_tugass`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
---- Table structure for table `tugas_upload`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas_upload` (
  `id_tugas` tinyint(4) NOT NULL auto_increment ",
  `Kode_Mp` varchar(10) NOT NULL “,
  `Id_kelas` varchar(5) NOT NULL “,
```

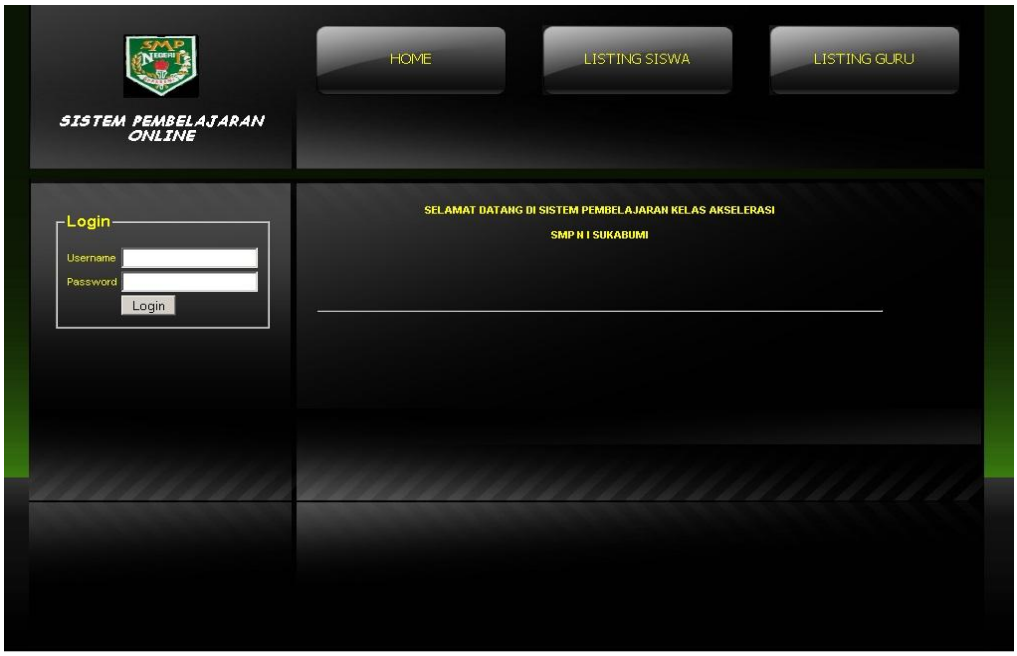
```
  `id_tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL “,
   `semester` enum(‘ganjil’;’genap’) NOT NULL “,
  `file` varchar(200) NOT NULL “,
  `size` varchar(100) NOT NULL “,
  `type` varchar(100) NOT NULL “,
  `content` longblob(20) NOT NULL “,
  `created` datetime NOT NULL “,
  PRIMARY KEY  (`id_tugas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `tutorial`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tutorial` (
  `id_tut` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `Kode_Mp` varchar(10) NOT NULL,
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,
  `id_tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL
  `isi`text NOT NULL,
  `created` datetime NOT NULL “,
   PRIMARY KEY  (`id_tut`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

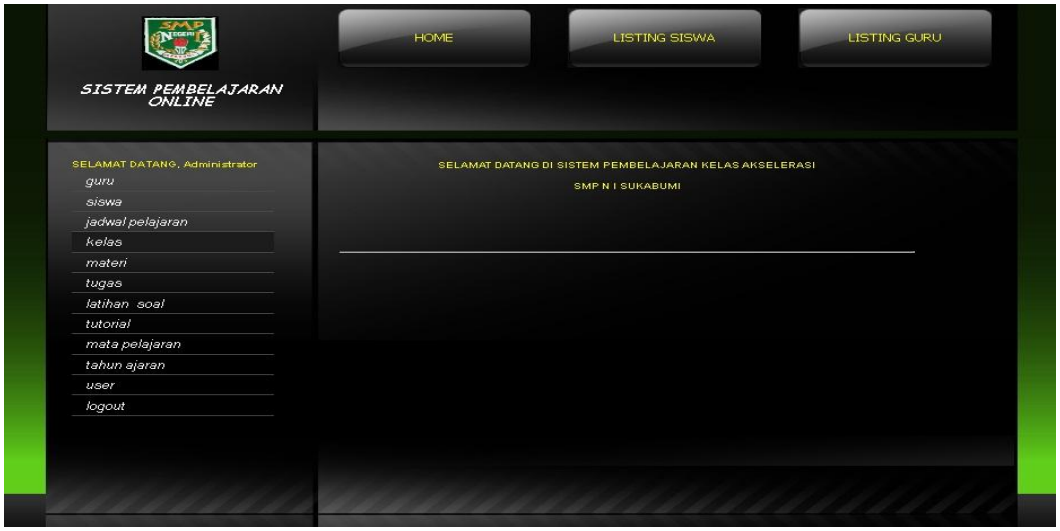
Berikut ini merupakan implementasi dari setiap halaman Sistem Pembelajaran Online di Kelas Akselerasi SMP Negeri 1 Sukabumi berbasis *Website* dimana setiap halaman dibedakan sesuai dengan hak akses masing-masing yaitu siswa, guru dan admin.

1. Implementasi Halaman Utama



Gambar 5.1 Implementasi halaman utama

2. Implementasi Halaman Awal Admin



Gambar 5.2 Implementasi halaman awal admin

3. Implementasi Halaman Awal Siswa



Gambar 5.3 Implementasi halaman awal siswa

4. Implementasi Halaman Awal Guru

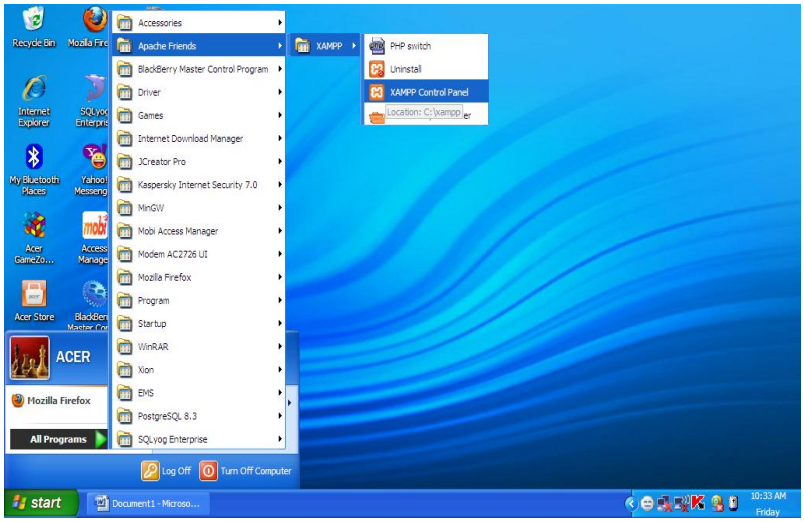


Gambar 5.4 Implementasi halaman awal guru

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

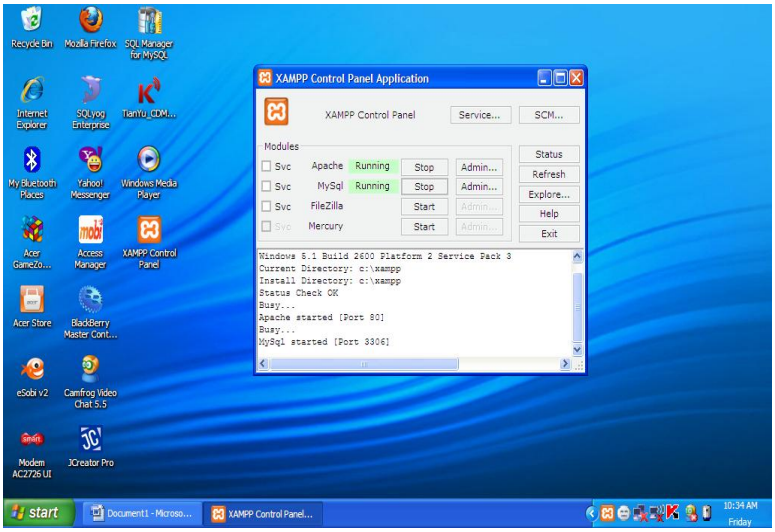
Berikut ini adalah implementasi program untuk menggunakan program sistem informasi pembelajara online kelas akselerasi SMP Negeri I Sukabumi. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Klik menu start kemudian pilih XAMPP➔XAMPP control panel



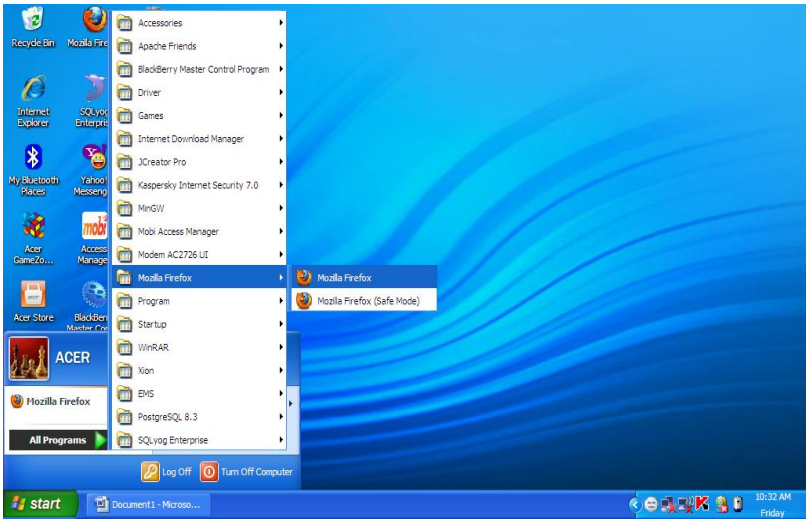
Gambar 5.5 Petunjuk pemilihan XAMPP

2. Aktifkan XAMPP control panel dengan mengklik tombol start pada Apache dan Mysql seperti berikut :



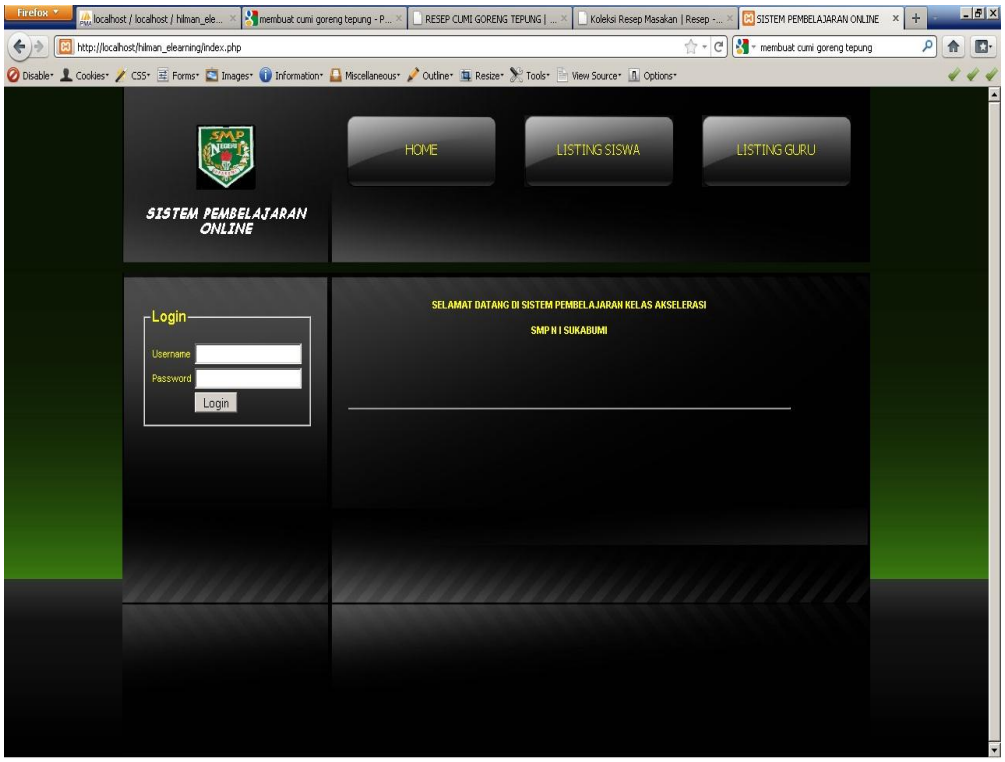
Gambar 5.6 Petunjuk pengaktifan Apache dan Mysql

3. Klik menu start kemudian pilih Mozilla Firefox



Gambar 5.7 Petunjuk pemilihan browser

4. Kemudian ketikan alamat seperti berikut http://localhost/smp1



Gambar 5.8 Petunjuk pengetikan alamat program

5.1.7 Pengguaan Program

1. Halaman Admin Tambah Siswa



Gambar 5.9 Halaman tambah siswa

2. Halaman Admin Tambah Guru



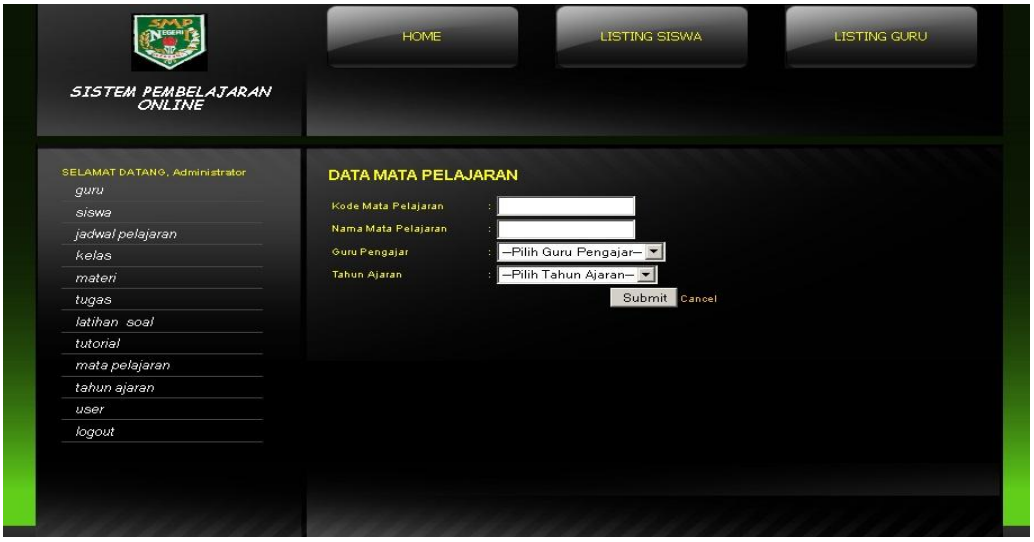
Gambar 5.10 Halaman admin tambah guru

3. Implementasi Halaman Admin Tambah Jadwal



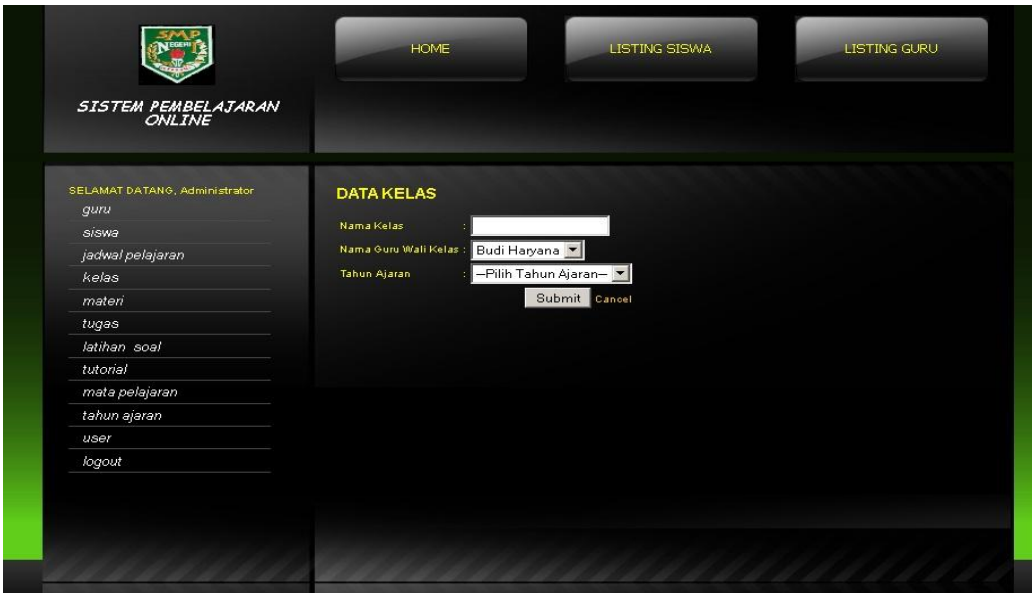
Gambar 5.11 Halaman admin tambah jadwal

4. Implementasi Halaman Admin Tambah Mata Pelajaran



Gambar 5.12 Halaman admin tambah mata pelajaran

5. Implementasi Halaman Admin Tambah Kelas



Gambar 5.13 Halaman admin tambah kelas

6. Implementasi Halaman materi



Gambar 5.14 Halaman materi

7. Implementasi Halaman tutorial



Gambar 5.15 Halaman awal tutorial

5.2 Pengujian

Pada bagian ini dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah diimplementasikan. Kemudian hasil pengujian dianalisis untuk menentukan pencapaian tujuan pengujian berdasarkan kriteria pengujian.

Adapun kriteria pengujian tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kebenaran perangkat lunak dan kesesuaian dengan spesifikasinya dinyatakan berhasil jika aplikasi mampu menjalankan fungsi – fungsi berdasarkan spesifikasi secara benar. Sebaliknya pengujian dinyatakan gagal jika terdapat fungsi dari perangkat lunak dalam spesifikasi yang tidak dapat dijalankan pada proses pengujian.

5.2.1 Rencana Pengujian

Dalam melakukan rencana pengujian sistem pembelajaran online d kelas akselerasi SMP Negeri I Sukabumi berbasis *website* menggunakan data uji berupa data masukan dari siswa, guru dan admin.

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah sistem pembelajaran online d kelas akselerasi SMP Negeri I Sukabumi berbasis *website* dapat berjalan dengan baik atau tidak.

5.2.2.1. Pengujian *login*

Pengujian *login* terbagi menjadi tiga bagian pengujian yaitu login *User Admin, User* siswa, dan *User* guru. Dimana setiap bagian hanya dapat mengakses menu dan sub menu program sesuai dengan hak akses yang dimiliki.

1. ***Login Admin***

Berikut ini tabel pengujian login *User Admin* :

Tabel 5.1 Pengujian *login Admin*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil	Pengamatan	Kesimpulan

Name : admin *Password* : admin Konfirmasi *name* : admin *Password* : admin Dan klik tombol *login*	Dapat masuk ke menu *admin*	Dapat melakukan pengeditan, penambahan, penghapusan pada menu *admin*	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
User Name : *admin* *Password* : *1* Konfirmasi *User name* : *admin* *Password* : *1* Dan klik tombol *login*	Tidak dapat melakukan *login*	*Login* Salah ! menampilkan pesan "Maaf Username dan Password anda salah"	[√] diterima [ ] ditolak
Pengisian data Login tidak lengkap	Tidak dapat melakukan *login*	Menampilkan pesan, Maaf Username dan Password anda salah	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Login user siswa

Tabel 5.2 Pengujian *login user* siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil	Pengamatan	Kesimpulan

UserName : 101110-001 *Password* : 123 Konfirmasi *Userame* : 101110-001 *Password* : 123 Dan klik tombol *login*	Dapat masuk ke menu siswa	Dapat melakukan pendownloadan dan penguploadan pada menu siswa	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
User Name : 101110-001 *Password* : *1* Konfirmasi *User name* : 101110-001 *Password* : *1* Dan klik tombol *login*	Tidak dapat melakukan *login*	*Login* Salah ! menampilkan pesan "Maaf Username dan Password anda salah"	[√] diterima [ ] ditolak
Pengisian data Login tidak lengkap	Tidak dapat melakukan *login*	Menampilkan pesan, Maaf Username dan Password anda salah	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian *login user* guru

Tabel 5.3 Pengujian *login user* guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil	Pengamatan	Kesimpulan

UserName : 2001.11.01.2011.11.1 *Password* : 123 Konfirmasi *Userame* : 2001.11.01.2011.11.1 *Password* : 123 Dan klik tombol *login*	Dapat masuk ke menu siswa	Dapat melakukan pendownloadan dan penguploadan pada menu guru	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
User Name : 2001.11.01.2011.11.1 *Password* : *1* Konfirmasi *User name* : 2001.11.01.2011.11.1 *Password* : *1* Dan klik tombol *login*	Tidak dapat melakukan *login*	*Login* Salah ! menampilkan pesan "Maaf Username dan Password anda salah"	[√] diterima [ ] ditolak
Pengisian data Login tidak lengkap	Tidak dapat melakukan *login*	Menampilkan pesan, Maaf Username dan Password anda salah	[√] diterima [ ] ditolak

5.2.2.2 Pengujian *input*

Pengujian *input* seperti penambahan data siswa, data guru, data mata pelajaran, jadwal pelajaran, data kelas, tutorial dan data pengumuman.

Tabel 5.4 Pengujian *input*

Kasus Dan Hasil Uji			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penambahan Data	Data masuk pada server database	Data masuk pada server database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Perubahan Data	Data dapat diedit	Data di server database berubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Penghapusan Data	Data terhapus dari server database	Data terhapus dari server database	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3 Pengujian *download*

Pengujian download seperti download materi, latihan soal, dan tugas

Tabel 5.5 Pengujian *download*

Kasus Dan Hasil Uji			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik file yang diinginkan	File dapat didownload	File dapat didownload	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4 Pengujian Pengupload

Pengujian penguploadan seperti upload materi, latihan soal dan upload tugas

Tabel 5.6 Pengujian penguploadan

Kasus Dan Hasil Uji			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol upload	File dapat di upload ke database	File dapat di upload ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan proses yang terdapat dalam sistem pembelajaran online di kelas akselerasi SMP Negeri 1 Sukabumi. Dan setelah dilakukan pengujian, maka berdasarkan hasil dari pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informsi ini dapat digunakan dengan baik, disamping terdapat beberapa proses lain yang mendukung dalam berjalannya aplikasi ini. Namun demikian pengujian tersebut di atas dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada sisi pengujian. Dan semua yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam sistem pembelajaran online di kelas akselerasi SMP Negeri 1 Sukabumi.