# BAB IV

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Perancangan Sistem.

### 4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem.

Adapun tujuan dalam perancangan ini adalah:

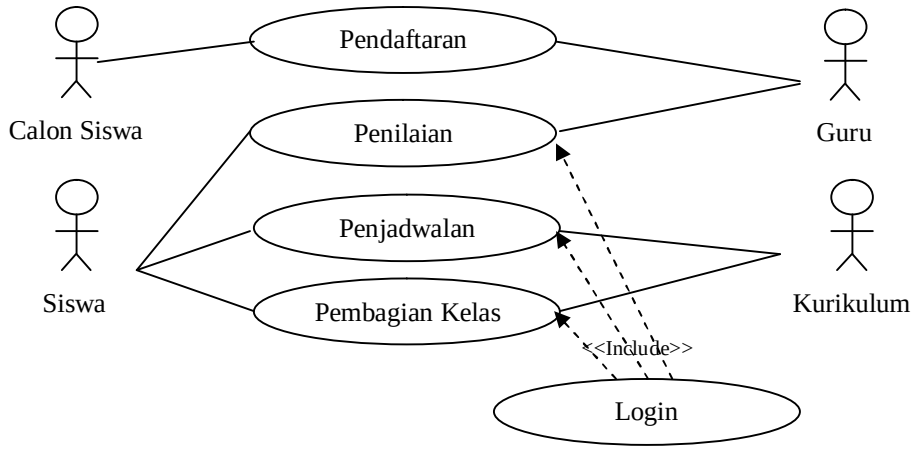
1) Membangun suatu sistem informasi yang berbasis wbesite sehingga kegiatan dalam suatu bagian dapat saling terintegrasi dengan bagian lainnya.
2) Membangun perangkat lunak sistem pengolahan data yang mampu menangani dan mendokumentasikan data dalam jumlah besar dengan proses yang cepat dan akurat.
3) Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang sebelumnya.

### 4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dalam pemecahan masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan sehingga dengan perancangan yang diusulkan ini dapat mempersempit atau menyelesaikan permasalahan yang timbul dari sistem yang berjalan yang di analisis. Adapun Gambaran umum sistem yang diusulkan secara garis besarnya adalah merubah sistem lama yang belum terkomputerisasi menjadi sistem yang terkomputerisasi dan terstruktur. Seperti, data PSB, penjadwalan, kelas dan walikelas, data siswa, data guru, dan mata pelajaran, dan data nilai yang terkomputerisasi.

### 4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan.

#### 4.1.3.1 Use Case Diagram Diusulkan.




**Gambar 4.1 Use Case Diusulkan.**

#### 4.1.3.2 Definisi Aktor Dan Deskripsi.

**Tabel 4.1 Definisi Aktor**

| No | Nama Aktor | Deskripsi |
|---|---|---|
| 1 | Calon Siswa | Pihak pendaftar untuk masuk seleksi masuk ke sekolah |
| 2 | Siswa | Pihak yang telah menjadi siswa smp negeri 3 soreang. |
| 3 | Kurikulum | Pihak yang bertugas membagi kelas dan penjadwalan |
| 4 | Guru | Pihak yang bertugas melakukan penilaian |

#### 4.1.3.3 Definisi Use Case Dan Deskripsi.

**Tabel 4.2 Definisi Use Case Sistem Diusulkan**

| No | Use Case | Deskripsi |
|---|---|---|
| 1 | Pendaftaran | Merupakan Use case yang menjelaskan proses pendaftaran. |
| 2 | Login | Merupakan Use Case yang menjelaskan proses Login |
| 3 | Pembagian Kelas | Merupakan Use case yang menjelaskan proses pembagian kelas |
| 4 | Penjadwal | Merupakan Use case yang menjelaskan proses penjadwalan |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Penilaian | Merupakan Use case yang menjelaskan proses penilaian |

#### 4.1.3.4 Skenario Use Case.

**Tabel 4.3 Skenario Use Case Pendaftaran Siswa Baru**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| Nama Use Case | Pendaftaran |
| Aktor | Calon Siswa |
| Tujuan | Menjelaskan Proses Pendaftaran Siswa Baru |
| **Skenario Utama** | |
| Aktor | Sistem |
| Calon siswa membuka halaman pendaftaran. | |
| | Menampilkan Formulir Pendaftaran |
| Calon siswa mengisi formulir pendaftaran | |
| | Menyimpan data calon siswa |
| Calon siswa mencetak formulir pendaftaran | |
| | Melakukan seleksi calon siswa berdasarkan nilai UN |
| Calon siswa menerima informasi hasil seleksi | |
| Jika lulus calon siswa melakukan registrasi ulang di sekolah dengan membawa berkas/syarat. | |

.

**Tabel 4.4 Skenario Use Case Login**

| Identifikasi | |
|---|---|
| Nama Use Case | Login |
| Aktor | Kurikulum, guru, siswa |
| Tujuan | Menjelaskan Proses Pembagian Kelas |
| Skenario Utama | |
| Aktor | Sistem |
| | Menampilkan Halaman Login |
| Input Username dan Password dan menekan tombol masuk. | |
| | Memvalidasi username,password dan hak akses |
| | Menampilkan halaman utama sesuai hak akses |

**Tabel 4.5 Skenario Use Case Pembagian Kelas**

| Identifikasi | |
|---|---|
| Nama Use Case | Pembagian Kelas |
| Aktor | Kurikulum |
| Tujuan | Menjelaskan Proses Pembagian Kelas |
| Skenario Utama | |
| Aktor | Sistem |
| Memilih tingkatan kelas kemudian tekan tombol go | |
| | Menampilkan jumlah siswa, siswa, laki-laki, siswa perempuan di tingkatan yg dipilih dan jumlah kelas. |
| Menekan tombol bagi kelas | |
| | Melakukan pembagian kelas |

| | |
|---|---|
| | berdasarkan jumlah laki-laki, jumlah perempuan dan urutan abjad nama siswa |

**Tabel 4.6 Skenario Use Case Penjadwalan**

| Identifikasi | |
|---|---|
| Nama Use Case | Penjadwalan |
| Aktor | Kurikulum |
| Tujuan | Menjelaskan Proses Penjadwalan |
| Skenario Utama | |
| Aktor | Sistem |
| Menekan tombol tambah jadwal | |
| | Menampilkan form tambah jadwal |
| Menginputkan jadwal dan menekan tombol tambah jadwal | |
| | Mengecek jadwal |
| | Jika jadwal sudah ada tampil pesan eror, jika jadwal belum ada disimpan dalam database |

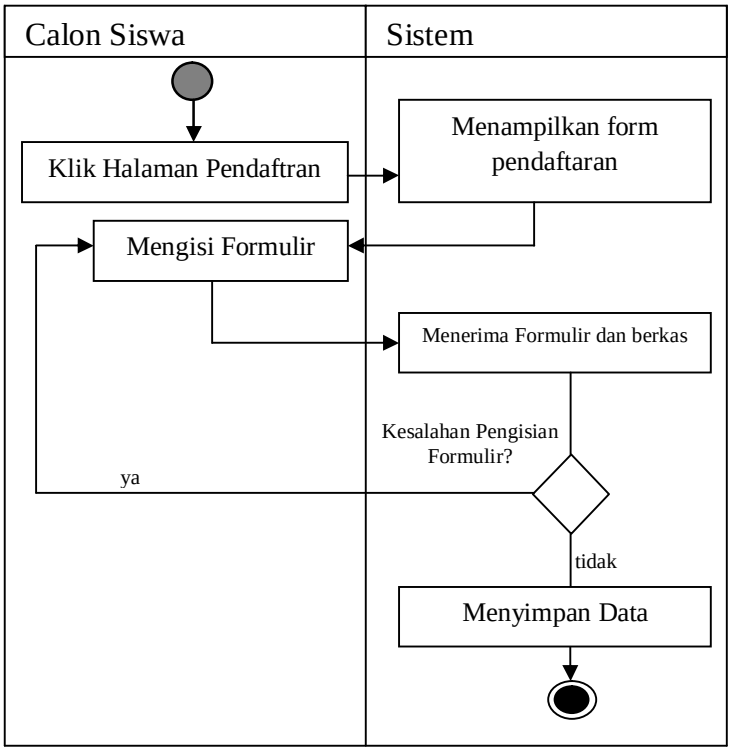
**Tabel 4.7 Skenario Use Case Penilaian**

| Identifikasi | |
|---|---|
| Nama Use Case | Penilaian |
| Aktor | Guru |
| Tujuan | Menjelaskan Proses Penilaian |
| Skenario Utama | |
| Aktor | Sistem |
| Guru memilih menu kelas dan nilai, pilih icon nilai semester ganjil atau | |

| | |
|---|---|
| genap | |
| | Menampilkan form input nilai |
| Mengisi nilai ujian harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. | |
| | Menyimpan ke database |

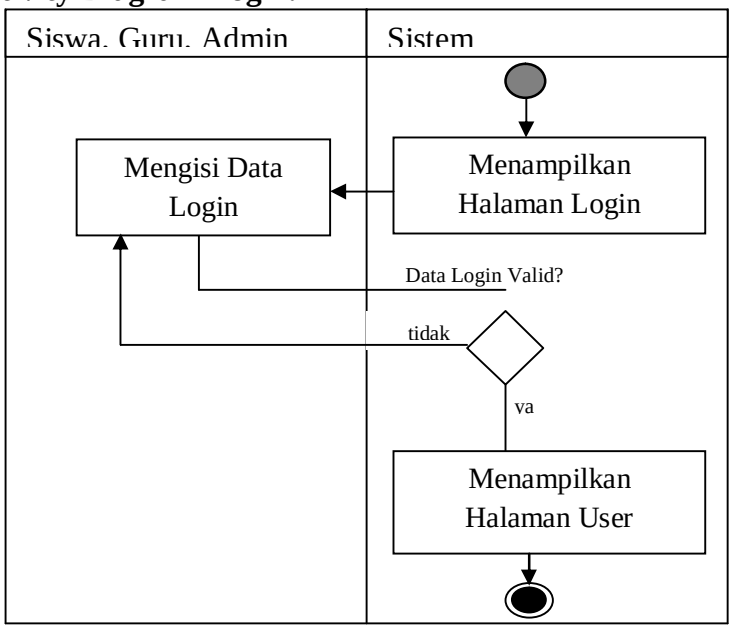
#### 4.1.3.5 Activity Diagram.

**1) Activity Diagram Pendaftaran.**



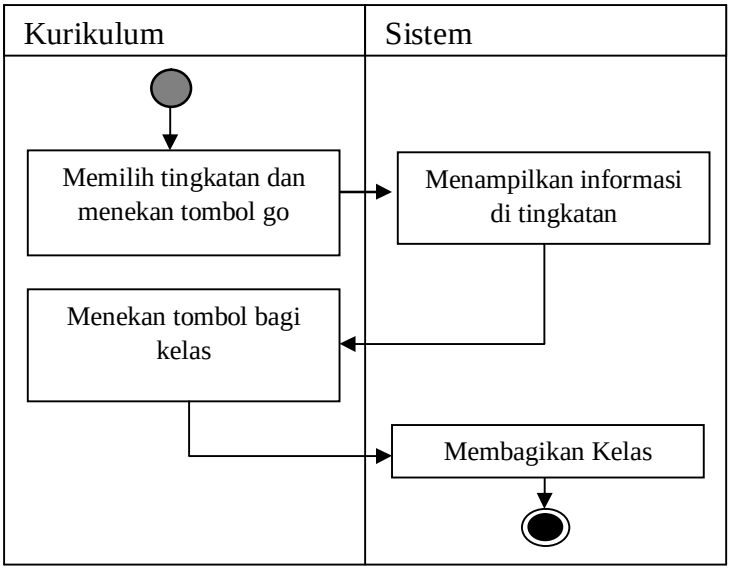

**Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran**

**2) Activity Diagram Login.**



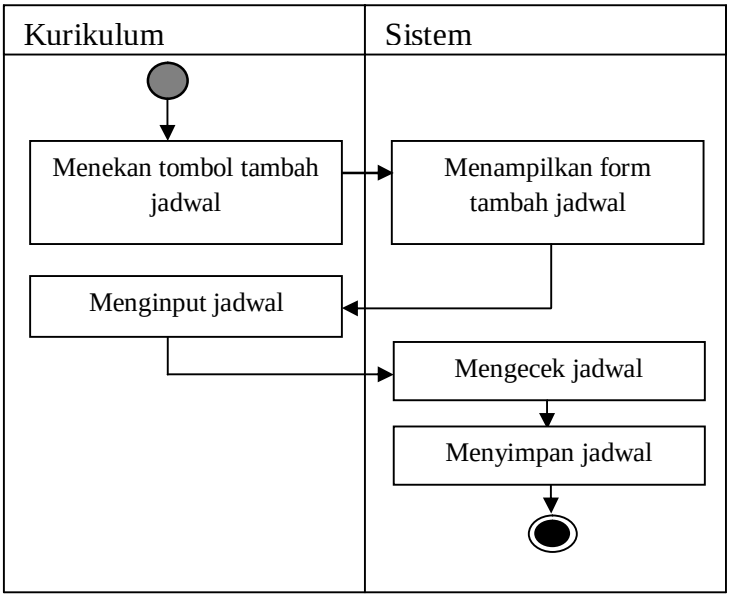

**Gambar 4.3 Activity Diagram Login**

**3) Activity Diagram Pembagian Kelas.**



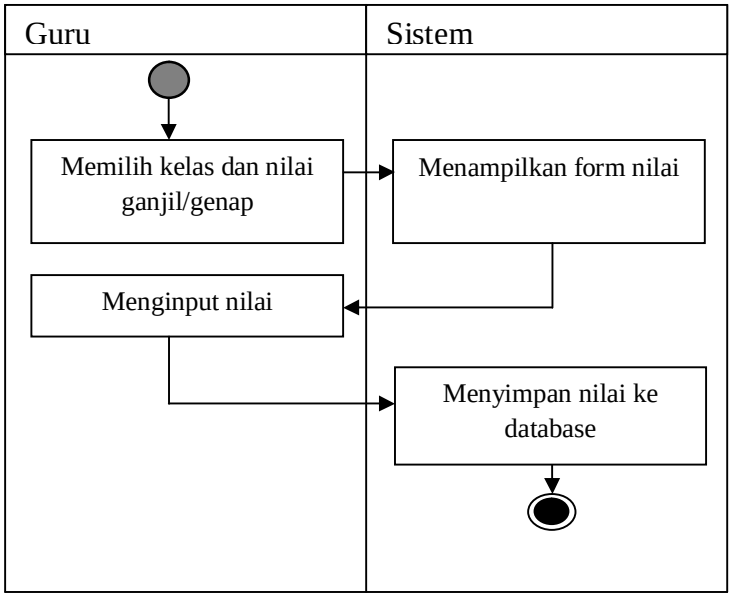

**Gambar 4.4 Activity Diagram Pembagian Kelas**

**4) Activity Diagram Penjadwalan.**




**Gambar 4.5 Activity Diagram Penjadwalan**

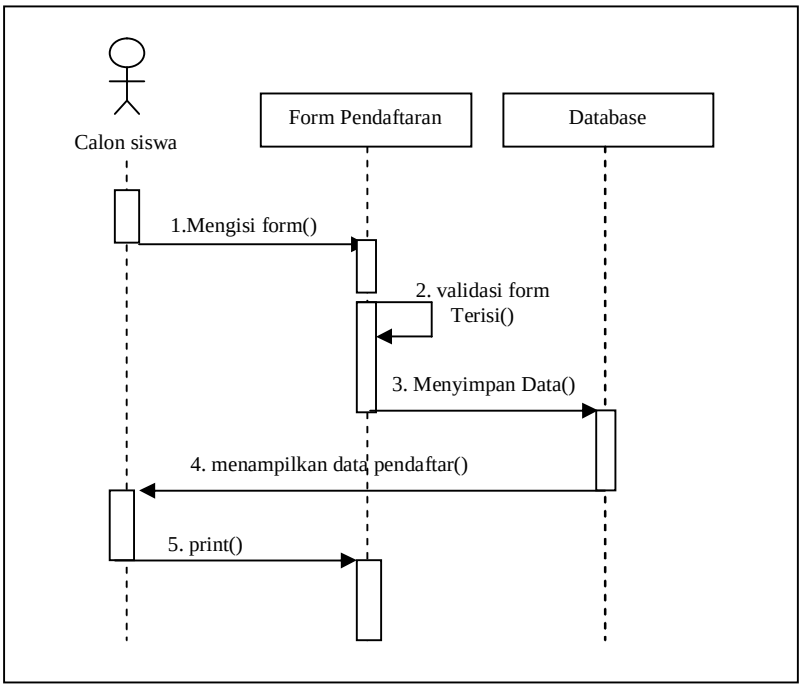
**5) Activity Diagram Penilaian.**




**Gambar 4.6 Activity Diagram Penilaian**

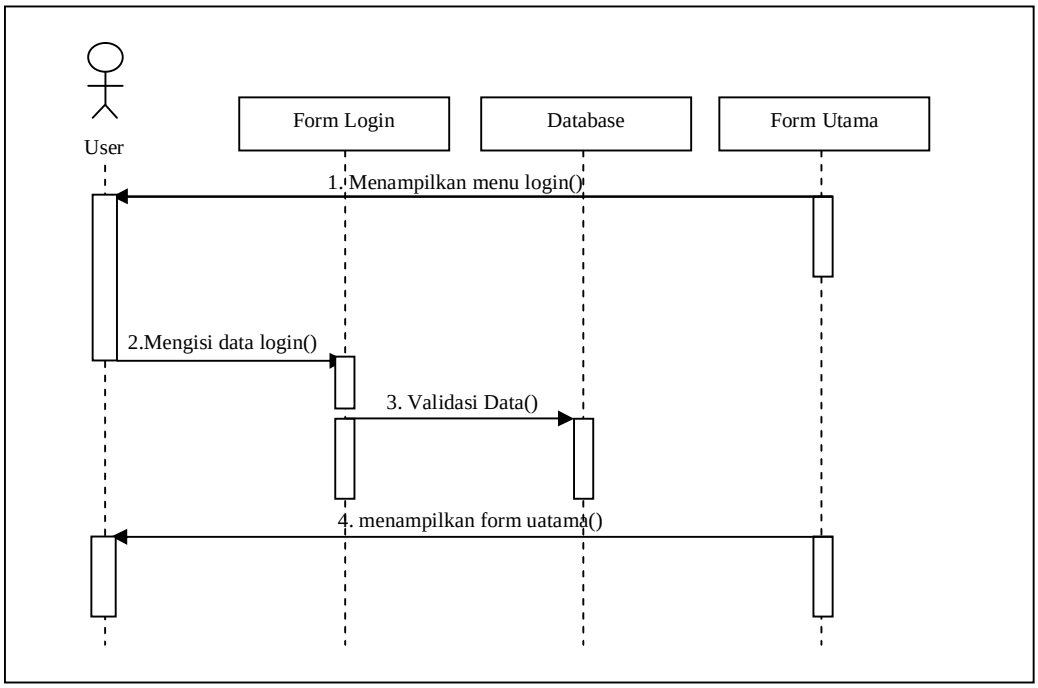
### 4.1.3.6 Sequence Diagram.

#### 1) Sequence Diagram Pendaftaran



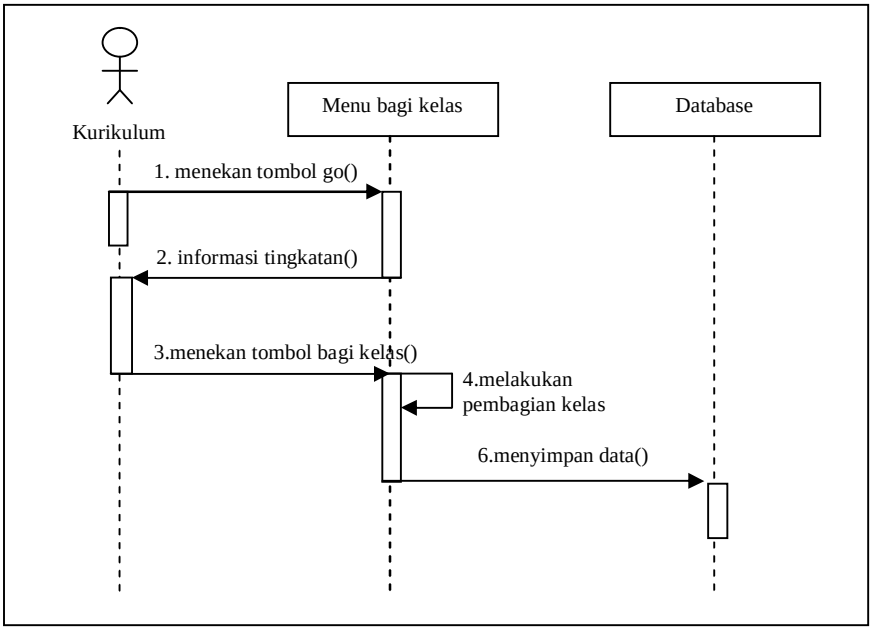

**Gambar 4.7 Sequence Diagram Pendaftaran**

#### 2) Sequence Diagram Login



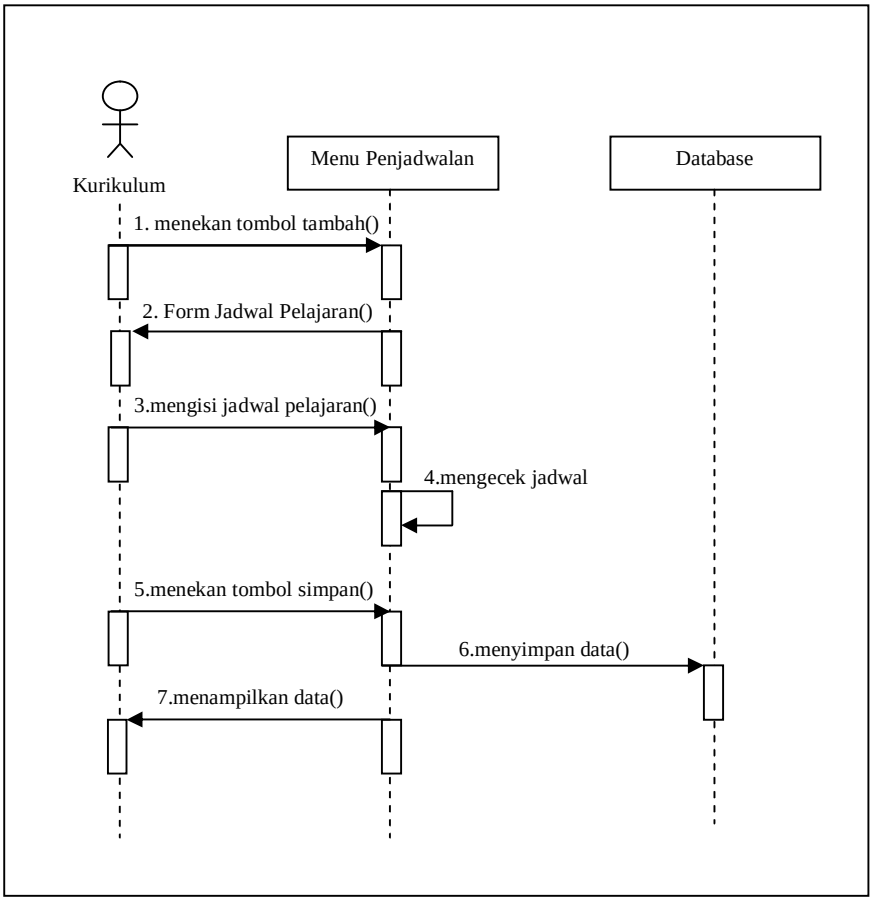

**Gambar 4.8 Sequence Diagram Login.**

### 3) Sequence Diagram Pembagian Kelas



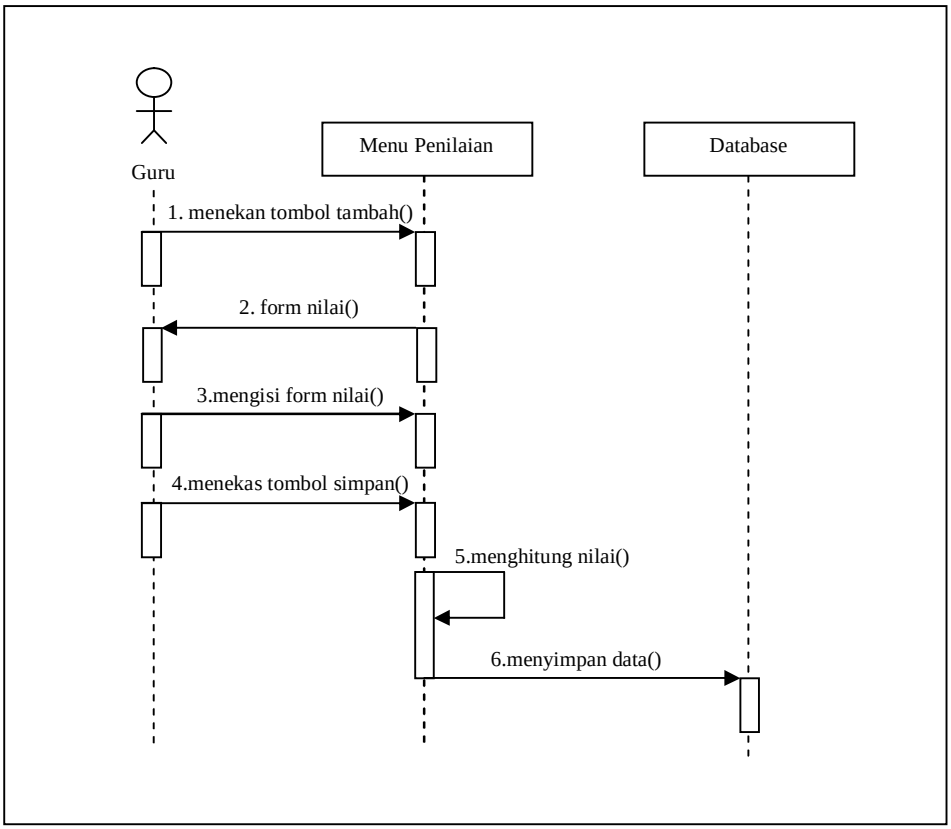

**Gambar 4.9 Sequence Diagram Pembagian Kelas**

### 4) Sequence Diagram Penjadwalan




**Gambar 4.10 Sequence Diagram Penjadwalan**

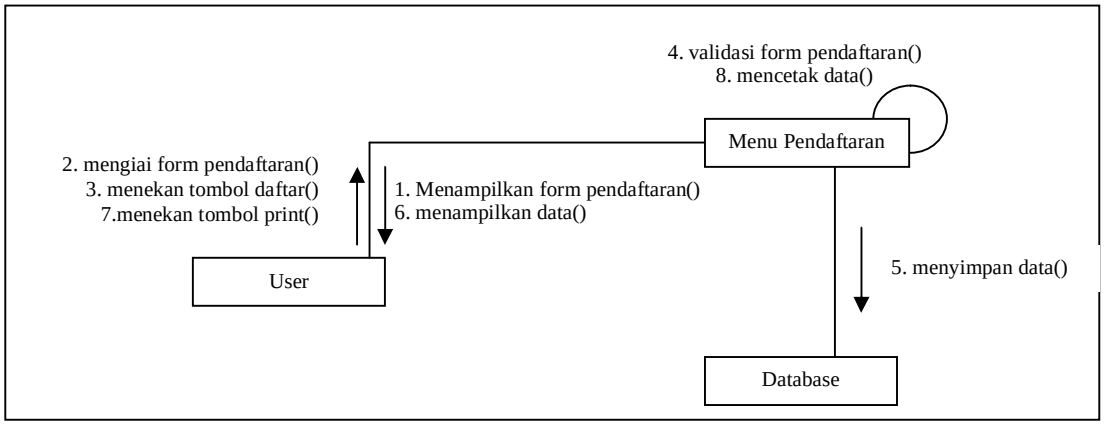
### 5) Sequence Diagram Penilaian




**Gambar 4.11 Sequence Diagram Penilaian.**

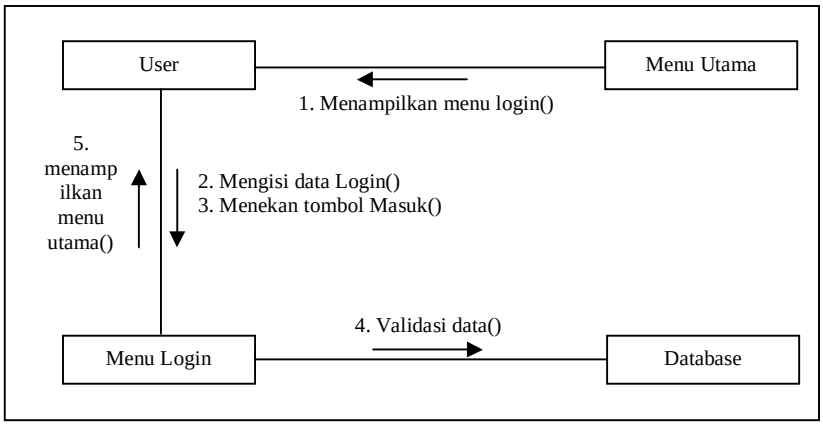
## 4.1.3.7 Collaboration Diagram.

### 1) Collaboration Diagram Pendaftaran



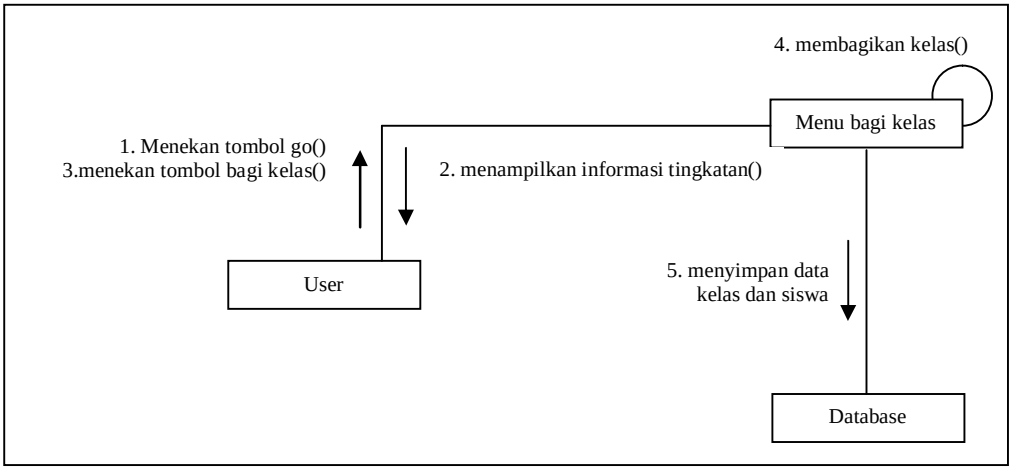

**Gambar 4.12 Collaboration diagram pendaftaran.**

### 2) Collaboration Diagram Login



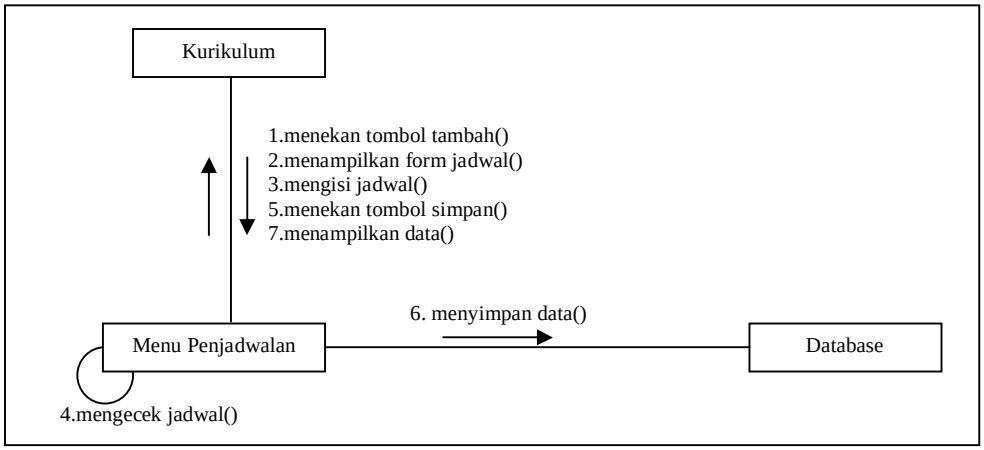

**Gambar 4.13 Collaboration Diagram Login**

### 3) Collaboration Diagram Pembagian Kelas



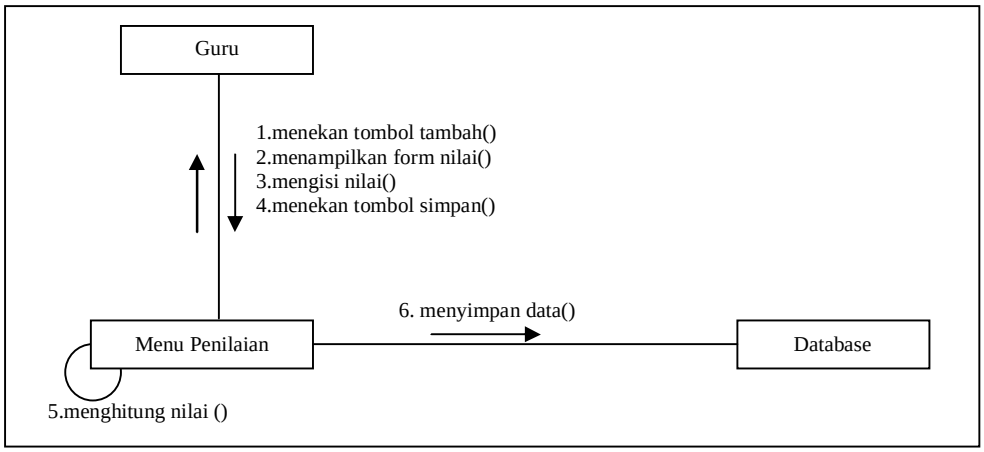

**Gambar 4.14 Collaboration Diagram Pembagian Kelas**

### 4) Collaboration Diagram Penjadwalan




**Gambar 4.15 Collaboration Diagram Penjadwalan**

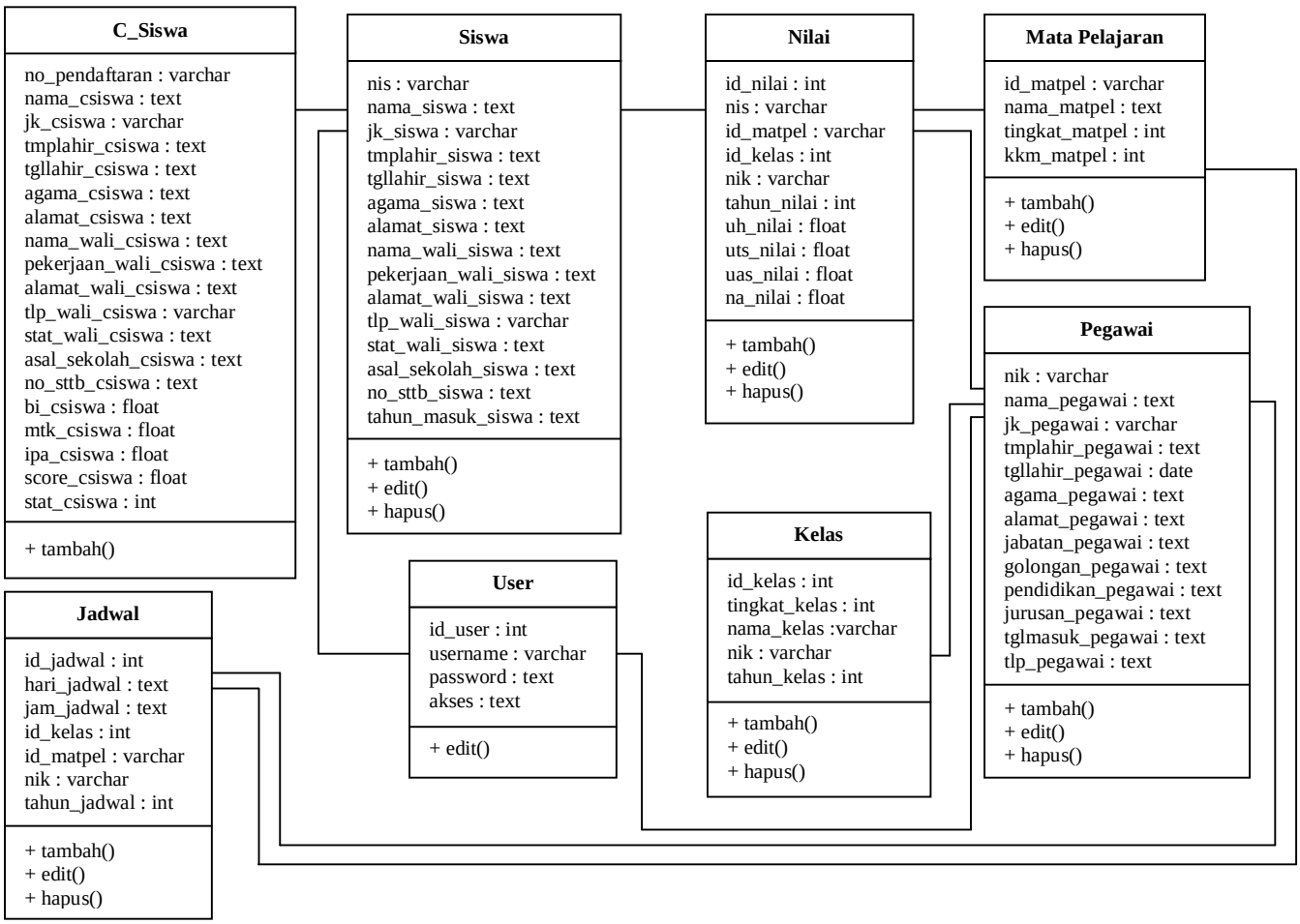
**5) Collaboration Diagram Penilaian**




**Gambar 4.16 Collaboration Diagram Penilaian**

### 4.1.3.8 Class Diagram.

*Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package dan object* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dll. Berikut adalah *Class Diagram* yang menggambarkan skema yang terdapat dalam *database*:

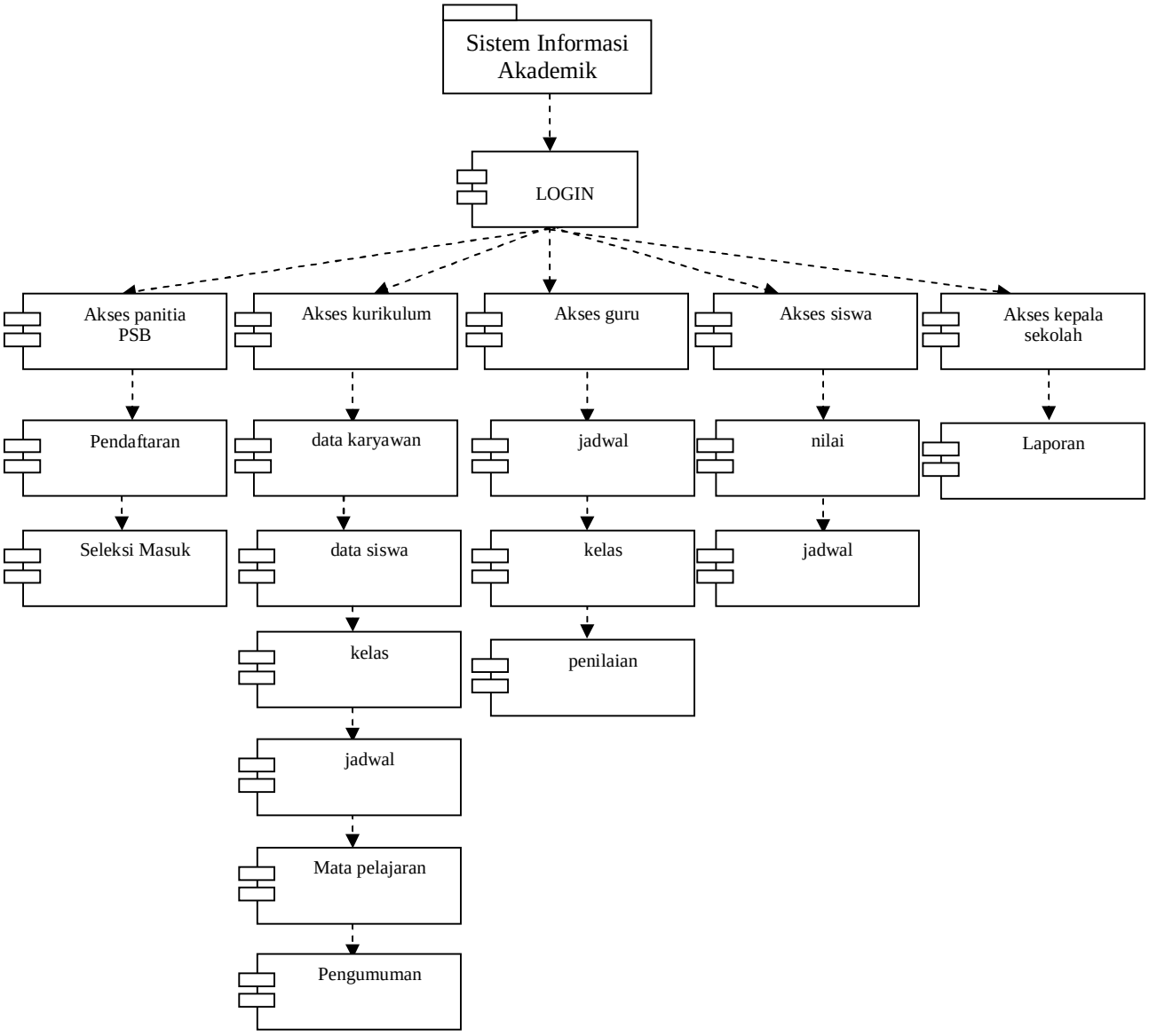



**Gambar 4.17 Class Diagram**

### 4.1.3.9 Component Diagram.

*Component Diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan ( *dependency* ) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi code , baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable* , baik yang muncul pada *compile time, link time* , maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa class dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang

lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface* , yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

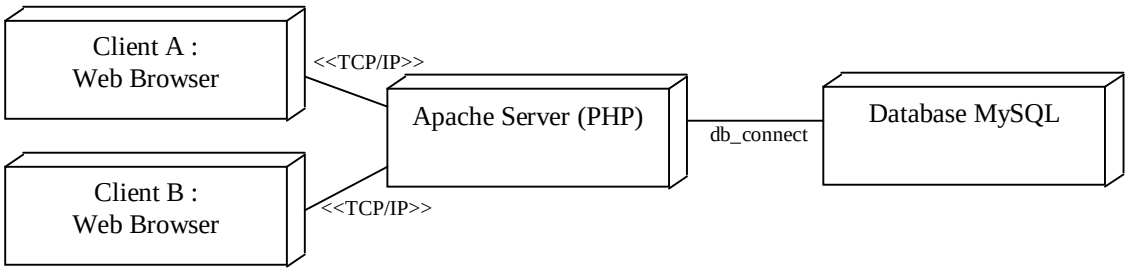



**Gambar 4.18 Component Diagram**

#### 4.1.3.10 Deployment Diagram.

Deployment/Physical Diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di- deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin,server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada

lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal Sebuah node adalah server,workstation , atau piranti keras lain yang digunakan untuk men- deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) danrequirement dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.



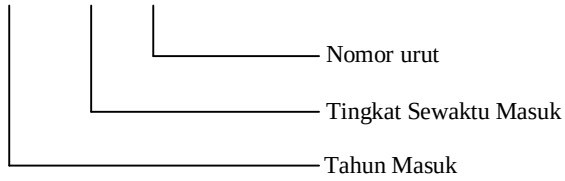

**Gambar 4.19 Deployment Diagram**

**4.1.3.11 Kodefikasi.**

Pengkodean merupakan suatu inisialisasi kode yang bersifat unik atau tidak boleh ada yang sama. Hal ini dilakukan utuk memudahkan dalam mengidektifikasi perbedaan dari suatu data sehingga tidak terdapat redudansi atau pengulangan data yang sama. Adapun pengkodean yang terdapat pada sistem informasi akademik yaitu:

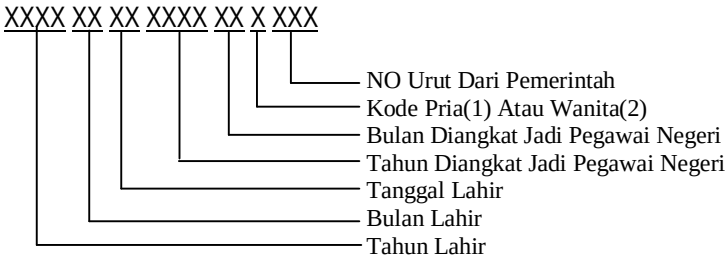
**1) NIS**

XXXX.XX.XXX



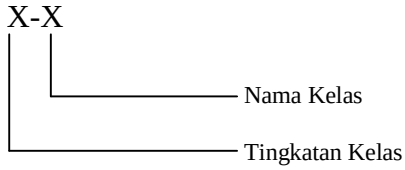

Contoh : 141507001
1415 : Tahun Masuk Siswa pada Tahun Ajaran 2014/2015
07 : Siswa Masuk Pada Tingkat/Kelas 07
001 : No Urut

**2) NIP**




Contoh : 1969 12 15 1999 03 1 006
1969 : Tahun Lahir
12 : Bulan Lahir
15 : Tanggal Lahir
1999 : Tahun Pengangkatan Pegawai Negeri
03 : Bulan Pengangkatan Pegawai Negeri
1 : Pria
006 : No urut

**3) Kelas**



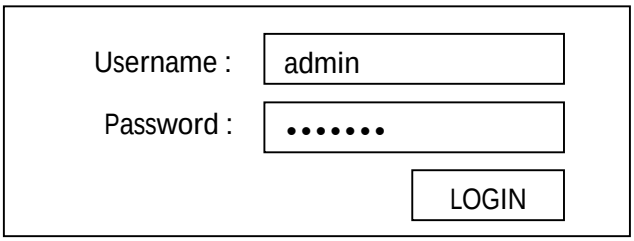

Contoh : 7-A
7 : Tingkat Kelas
A : Nama Kelas

## 4.2 Perancangan Antar Muka.

Perancangan input/output dan antar muka dalam membuat suatu program adalah kunci utama dan sangatlah penting dikarenakan hal tersebut mempermudah user atau pengguna berinteraksi dan mengoperasikan suatu program, dan pada sub bab ini akan di gambarkan mengenai perancangan UI (user interface ).

### 4.2.1 Perancangan Input.

a) Login




**Gambar 4.20 Perancangan Input Login**

b) Kelas



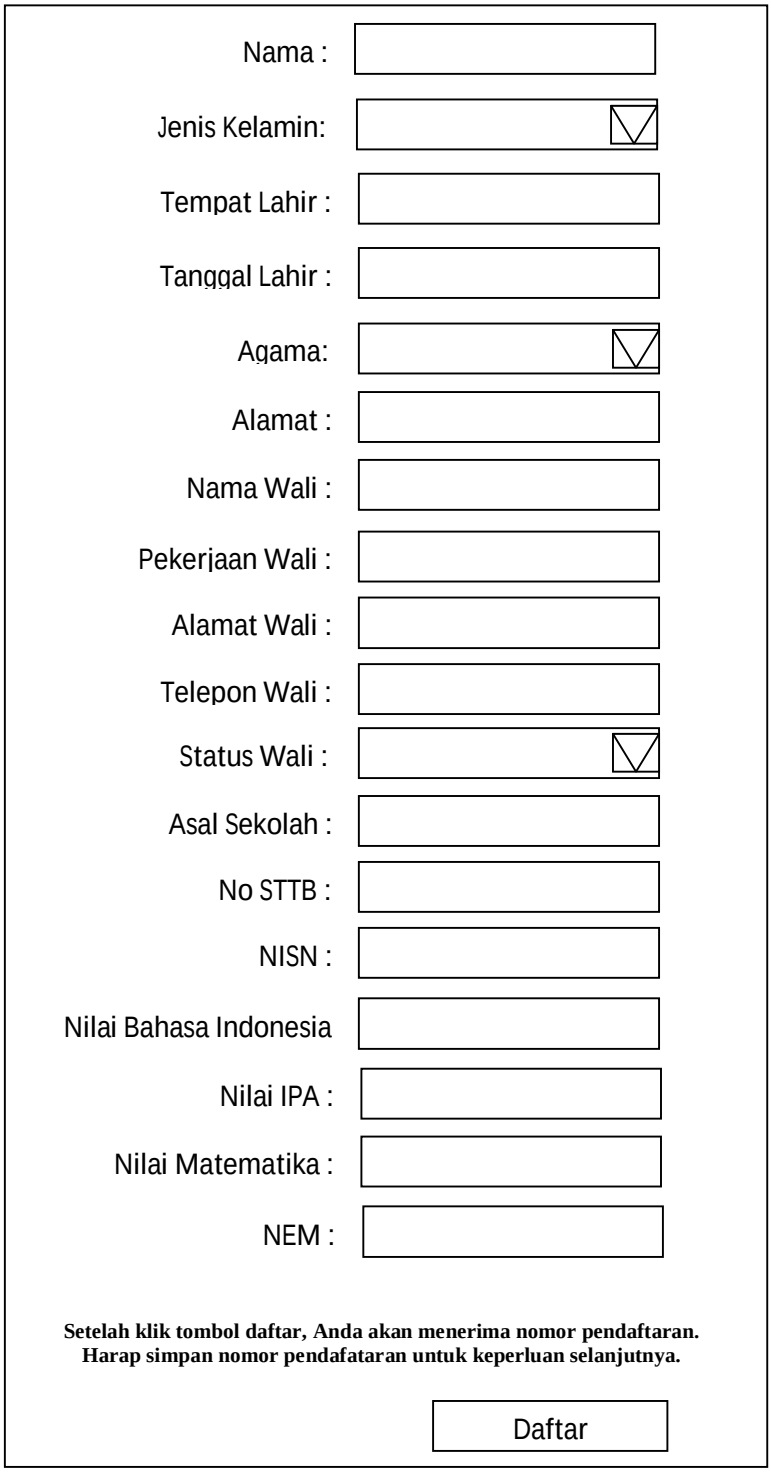

**Gambar 4.21 Perancangan Input Kelas**

c) Jadwal




**Gambar 4.22 Perancangan Input Jadwal**

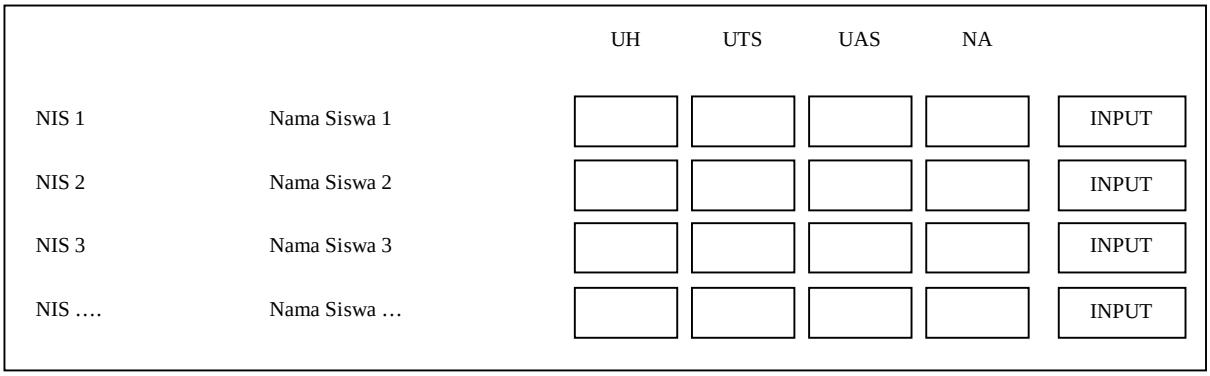
d) Pendaftaran




**Gambar 4.23 Perancangan Input Pendaftaran**

e)

f) Penilaian




**Gambar 4.24 Perancangan Input Penilaian**

### 4.2.2 Perancangan Output.

a) Data Nilai.

| LOGO | Pemerintah Kabupaten Bandung<br>Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan<br>SMP Negeri 3 Soreang |
|---|---|

**Daftar Nilai Rapot**

Pelajaran : aaa Semester : I
KKM : 75 Kelas : 7A

| NO | NIS | Nama | UH | UTS | UAS | NA | Ketercapaian |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 141507001 | abcd | 90 | 90 | 90 | 90 | Terlampaui |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Jumlah Nilai | | | | | |
| | | Jumlah Data | | | | | |
| | | Nilai Tertinggi | | | | | |
| | | Nilai Terendah | | | | | |
| | | Rata-Rata Nilai | | | | | |

Mengetahui
Kepala Sekolah SMPN 3 Soreang

H. Dedi Tarmedi S.Ag S.Pd M.Si
NIP. 0000000000

Soreang,……..2015
Guru Mata Pelajaran

A. Halim Mu'rodz, S.Pd
NIP. 0000000000

**Gambar 4.25 Perancangan Ouput Nilai**

b) Data Jadwal

Jadwal Anda : A. Halim Mu'rodz. S.Pd

| Waktu | Kelas | Mata Pelajaran |
|---|---|---|
| Senin, 06.45-07.30 | 7A | Penjas |
| | | |
| | | |
| | | |

**Gambar 4.26 Perancangan Ouput Jadwal**

c) Data Kelas/Absensi

**DAFTAR SISWA KELAS 7A**
**SMP NEGERI 3 SOREANG KABUPATEN BANDUNG**
**TAHUN AJARAN 2014/2015**

| NO | NIS | NAMA | JK | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | KET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 141507001 | Abcd | P | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |

**Gambar 4.27 Perancangan Ouput Absensi**

d) Data PSB

**Rekapitulasi Pendaftar Siswa Baru**
**SMPN 3 Soreang Kab. Bandung**
**Tahun Ajaran 2013/2014**

A. Jumlah Pendaftar
Laki-Laki :
Perempuan :
Total :

A. Nilai UN pendaftar
Tertinggi :
Terendah :
Rerata :

A. Jumlah Diterima
Laki-Laki :
Perempuan :
Total :

A. Nilai UN Diterima
Tertinggi :
Terendah :
Rerata :

A. Jumlah Siswa Baru
Laki-Laki :
Perempuan :
Total :

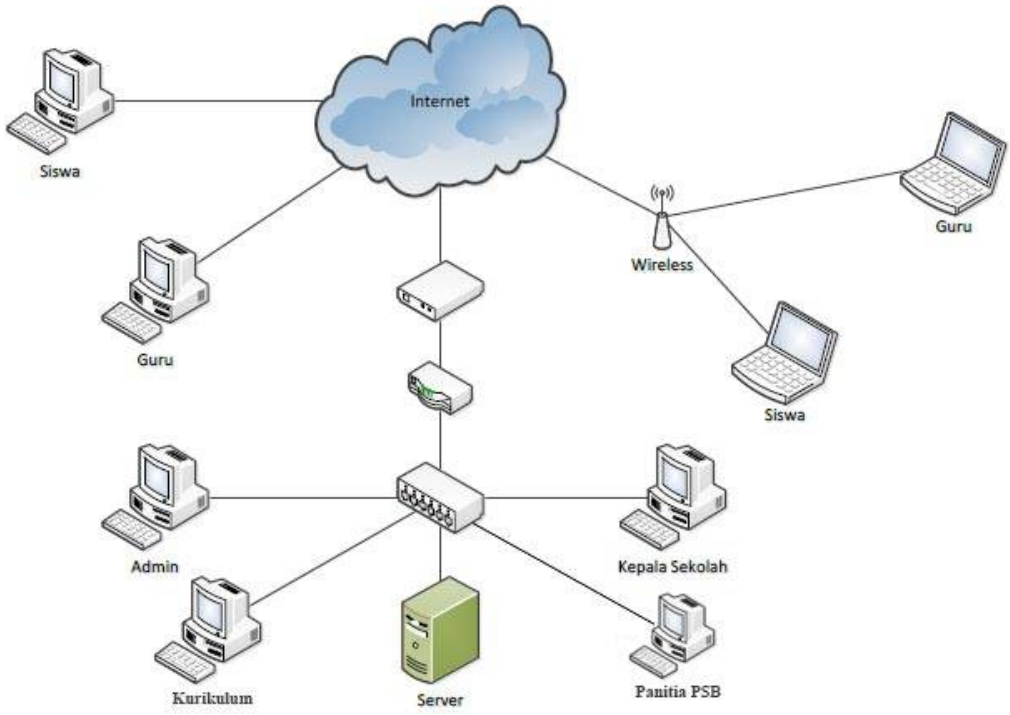
A. Nilai UN Siswa Baru
Tertinggi :
Terendah :
Rerata :

**Passing Grade : 20.25**

**Gambar 4.28 Perancangan Ouput PSB**

## 4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan.

Internet adalah kumpulan dari jaringan-jaringan kecil dan besar yang saling terhubung satu sama lain pada waktu yang bersamaan dan terus menerus di belahan dunia ini. Dalam suatu sistem jaringan, dimana seluruh komputer saling berbagi data satu sama lain sehingga tercapai efisiensi dalam pemanfaatan teknologi, amat dibutuhkan perangkat-perangkat khusus dan instalasi tertentu. Dari tujuan suatu jaringan adalah menghubungkan jaringan-jarangan yang telah ada dalam jaringan tersebut sehingga informasi dapat di transfer dari satu tempat ke tempat yang lainnya.




**Gambar 4.29 Perancangan Arsitektur Jaringan**

## 4.4 Implementasi.

Tahap Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai suatu usaha dalam mewujudkan sistem yang

dirancang. Langkah - langkah dari proses implementasi adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik.

### 4.4.1 Batasan Implementasi.

Dalam mengimpelemtasikan perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan impelemtasi yaitu :

1) Tidak semua data dimasukan kedalam sistem, penulis menggunakan sample secukupnya. Data untuk siswa berjumlah 100 data dan pegawai 20 data.
2) Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
3) Tampilan web berbahasa indonesia.
4) Ketentuan penilaian siswa adalah60% dari ulangan harian, 20% dari nilai UTS dan 20% dari nilai UAS.

### 4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak.

Perangkat lunak yang digunakan sistem dibagi menjadi dua spesifikasi, yaitu sebagai berikut :

1) Komputer Server (Admin)
   a) Windows 7
   b) Adobe Dreamweaver CS4
   c) XAMPP
   d) Mozilla Firefox

2) Komputer Client (Guru, Siswa)
    a) Windows 7
    b) Mozilla Firefox

### 4.4.3 Implementasi Perangkat Keras.

Untuk dapat menjalankan website yang dibuat maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1) Komputer Server (Admin)
    a) Intel Core 2 Duo
    b) Ram 2GB
    c) HDD 500GB
    d) Keyboard, Mouse, Monitor, dan Modem.
2) Komputer Client (Guru, Siswa)
    a) Intel Core 2 Duo
    b) Ram 2GB
    c) HDD 320GB
    d) Keyboard, Mouse, Monitor, dan Modem.

### 4.4.4 Implementasi Basis Data.

-- phpMyAdmin SQL Dump-- version 3.2.4-- http://www.phpmyadmin.net

Host: localhost -- Generation Time: Jan 06, 2015 at 08:06 PM-- Server version: 5.1.41 -- PHP Version: 5.3.1

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

```
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIEN
T */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESU
LTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTI
ON */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;---- Database: `smp3`---- ----------
---------------------------------
---- Table structure for table `berkas_csiswa`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berkas_csiswa` (
  `no_pendaftaran` varchar(9) NOT NULL,
  `formulir_berkas` int(1) NOT NULL,
  `pernyataanterima_berkas` int(1) NOT NULL,
  `induk_berkas` int(1) NOT NULL,
  `pernyataanpdidik_berkas` int(1) NOT NULL,
  `fcijazah_berkas` int(1) NOT NULL,
  `skhuasbn_berkas` int(1) NOT NULL,
  `fcnisn_berkas` int(1) NOT NULL,
  `fcaktakel_berkas` int(1) NOT NULL,
  `skkb_berkas` int(1) NOT NULL,
```

```
  `fcpiagam_berkas` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pendaftaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
----Table structure for table `c_siswa`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `c_siswa` (
  `no_pendaftaran` varchar(9) NOT NULL,
  `nama_csiswa` text NOT NULL,
  `jk_csiswa` varchar(1) NOT NULL,
  `tmplahir_csiswa` text NOT NULL,
  `tgllahir_csiswa` text NOT NULL,
  `agama_csiswa` text NOT NULL,
  `alamat_csiswa` text NOT NULL,
  `nama_wali_csiswa` text NOT NULL,
  `pekerjaan_wali_csiswa` text NOT NULL,
  `alamat_wali_csiswa` text NOT NULL,
  `tlp_wali_csiswa` varchar(14) NOT NULL,
  `stat_wali_csiswa` text NOT NULL,
  `asal_sekolah_csiswa` text NOT NULL,
  `no_sttb_csiswa` text NOT NULL,
  `bi_csiswa` float NOT NULL,
  `mtk_csiswa` float NOT NULL,
  `ipa_csiswa` float NOT NULL,
  `score_csiswa` float NOT NULL,
```

```
  `nisn_csiswa` text NOT NULL,
  `stat_csiswa` int(1) NOT NULL,
  `nis` varchar(9) NOT NULL,
  `nak_csiswa` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pendaftaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
---- Table structure for table `jadwal`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `id_jadwal` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `hari_jadwal` text NOT NULL,
  `jam_jadwal` text NOT NULL,
  `id_kelas` int(11) NOT NULL,
  `id_matpel` varchar(8) NOT NULL,
  `nik` varchar(20) NOT NULL,
  `tahun_jadwal` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jadwal`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=185 ;
---- Table structure for table `kelas`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `id_kelas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tingkat_kelas` int(1) NOT NULL,
  `sub_kelas` varchar(2) NOT NULL,
```

```
  `nik` varchar(20) NOT NULL,
  `tahun_kelas` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kelas`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=31 ;
---- Table structure for table `matpel`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matpel` (
  `id_matpel` varchar(8) NOT NULL,
  `nama_matpel` text NOT NULL,
  `tingkat_matpel` int(1) NOT NULL,
  `kkm_matpel` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_matpel`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
---- Table structure for table `matpel_guru`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matpel_guru` (
  `id_gurumatpel` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_matpel` varchar(8) NOT NULL,
  `nik` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_gurumatpel`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=54 ;
---- Table structure for table `nilai`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (
```

```
  `id_nilai` int(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nis` varchar(9) NOT NULL,
  `id_matpel` varchar(8) NOT NULL,
  `id_kelas` int(9) NOT NULL,
  `nik` varchar(20) NOT NULL,
  `tahun_nilai` int(4) NOT NULL,
  `uh_nilai` float NOT NULL,
  `uts_nilai` float NOT NULL,
  `uas_nilai` float NOT NULL,
  `na_nilai` float NOT NULL,
  `smt_nilai` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_nilai`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=5 ;
---- Table structure for table `pegawai`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
  `nik` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_pegawai` text NOT NULL,
  `jk_pegawai` varchar(1) NOT NULL,
  `tmplahir_pegawai` text NOT NULL,
  `tgllahir_pegawai` date NOT NULL,
  `agama_pegawai` text NOT NULL,
  `alamat_pegawai` text NOT NULL,
```

```
  `jabatan_pegawai` text NOT NULL,
  `golongan_pegawai` text NOT NULL,
  `pendidikan_pegawai` text NOT NULL,
  `jurusan_pegawai` text NOT NULL,
  `tglmasuk_pegawai` text NOT NULL,
  `tlp_pegawai` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nik`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
---- Table structure for table `pengumuman`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengumuman` (
  `id_pengum` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul_pengum` text NOT NULL,
  `isi_pengum` text NOT NULL,
  `tanggal_pengum` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pengum`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=2 ;
---- Table structure for table `siswa`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (
  `nis` varchar(9) NOT NULL,
  `nama_siswa` text NOT NULL,
  `jk_siswa` varchar(1) NOT NULL,
  `tmplahir_siswa` text NOT NULL,
```

```
  `tgllahir_siswa` text NOT NULL,
  `agama_siswa` text NOT NULL,
  `alamat_siswa` text NOT NULL,
  `nama_wali_siswa` text NOT NULL,
  `pekerjaan_wali_siswa` text NOT NULL,
  `alamat_wali_siswa` text NOT NULL,
  `tlp_wali_siswa` varchar(14) NOT NULL,
  `stat_wali_siswa` text NOT NULL,
  `asal_sekolah_siswa` text NOT NULL,
  `no_sttb_siswa` text NOT NULL,
  `nisn_siswa` varchar(15) NOT NULL,
  `tahun_masuk_siswa` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
---- Table structure for table `siswa_kelas`--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa_kelas` (
  `id_siswa_kelas` int(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nis` varchar(9) NOT NULL,
  `id_kelas` varchar(8) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_siswa_kelas`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=141 ;
---- Table structure for table `user`--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_user` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` text NOT NULL,
  `akses` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=294 ;
/*!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
*/;
```

### 4.4.5 Implementasi Antar Muka.

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada form yang ada pada macromedia dreamweaver CS4 . 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 halaman utama yang merupkan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

#### 4.4.5.1 Antar Muka Halaman Utama

**Tabel 4.8 Antarmuka Halaman Utama**

| Menu | Deskripsi | File |
|---|---|---|
| Home | Program menu utama | Index.php |
| Profil | Informasi profil sekolah | Profil.php |
| Fasilitas | Informasi fasilitas yang ada di sekolah | Fasilitas.php |
| Ekstrakulikuler | Informasi ekstrakulikuler sekolah | Ekstra.php |
| Pengumuman | Informasi pengumuman-pengumuman sekolah | Pengumuman.php |
| PSB | Informasi penerimaan siswa baru | Psb.php |
| Login | Form untuk login | Login.php |

#### 4.4.5.2 Antar Muka Admin

**Tabel 4.9 Antarmuka halaman admin**

| Menu | Deskripsi | File |
|---|---|---|
| Home | Halaman utama admin | Index.php |
| Pegawai | Pengelolaan pegawai | Pegawai.php |
| Siswa | Pengelolaan siswa | Siswa.php |
| Kelas | Pengelolaan kelas | Kelas.php |
| Mata pelajaran | Pengelolaan mata pelajaran | Matpel.php |
| Jadwal | Pengelolaan jadwal | Jadwal.php |
| Pengumuman | Pengelolaan pengumuman | Pengumuman.php |
| PSB | Aktivasi penerimaan siswa baru | Psb.php |
| Logout | keluar dari halaman admin | Logout.php |

#### 4.4.5.3 Antar Muka Guru

**Tabel 4.10 Antarmuka Guru**

| Menu | Deskripsi | File |
|---|---|---|
| Home | Halaman utama guru | Index.php |
| Detail Anda | Informasi detail user | Detail.php |
| Kelas dan Nilai | Mengelola nilai dan kelas ajar | Kelas.php |
| Jadwal Anda | Melihat mengajar | Jadwal.php |
| Ubah Password | Mengubah password login | Pass.php |

| | | |
|---|---|---|
| Logout | Keluar dari halaman guru | Logout.php |

#### 4.4.5.4 Antar Muka Siswa

**Tabel 4.11 Antarmuka Siswa**

| **Menu** | **Deskripsi** | **File** |
|---|---|---|
| Home | Halaman utama siswa | Index.php |
| Detail Anda | Informasi detail user | Detail_siswa.php |
| Nilai | Melihat nilai yang diperoleh | Nilai.php |
| Jadwal Anda | Melihat jadwal | Jadwal.php |
| Ubah Password | Mengubah password login | Pass.php |
| Logout | Keluar dari halaman siswa | Logout.php |

#### 4.4.5.5 Antar Muka Admin PSB

**Tabel 4.12 Antarmuka Admin PSB**

| **Menu** | **Deskripsi** | **File** |
|---|---|---|
| Home | Halaman utama admin PSB | Index.php |
| Seleksi | Informasi pendaftar dan urutan calon siswa | Seleksi.php |
| Hasil Seleksi | Informasi pendaftar lulus seleksi | h_seleksi.php |
| Logout | Keluar dari halaman admin psb | Logout.php |

### 4.4.6 Implementasi Instalasi Program.

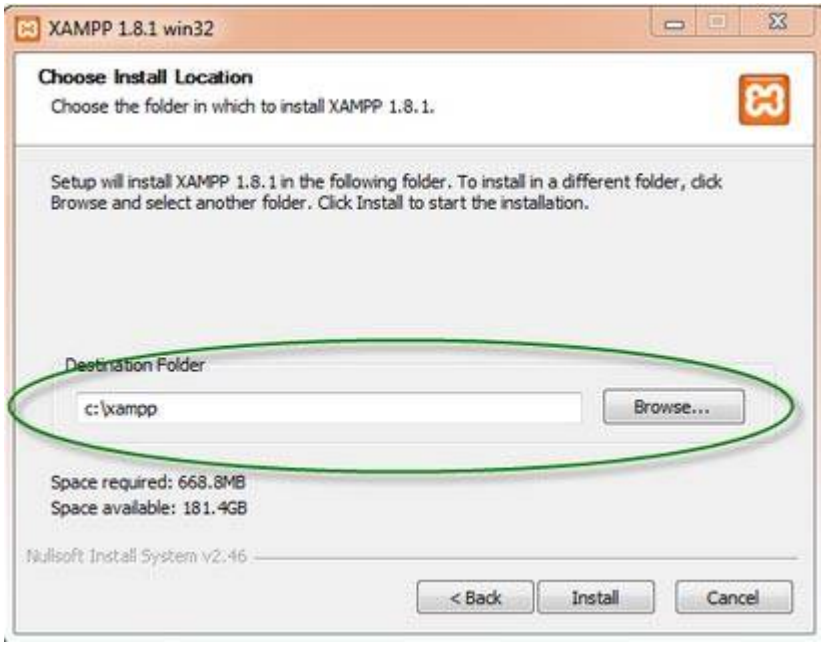
Instalasi XAMPP :

a) *Double* klik file setup xampp, lalu akan tampil bahasa yang digunakan, pilih bahasa lalu klik ok




**Gambar 4.30 Instalasi xampp : bahasa.**

b) Pilih lokasi penginstallan dengan mengklik browse, setelah menentukan lokasi penginstalan klik next.




**Gambar 4.31 Instalasi XAMPP : lokasi install**

c) Tunggu beberapa menit hingga muncul halaman completing setup, lalu klik ok.




**Gambar 4.32 Instalasi XAMPP : install selesai**

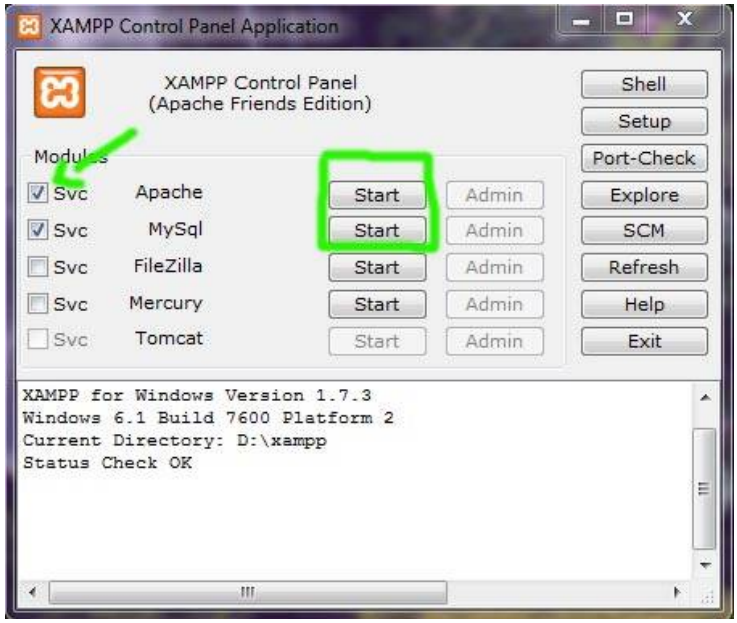
### 4.4.7 Penggunaan Program.

a) Buka XAMPP control panel dengan men-*double* klik icon XAMPP di desktop.



**Gambar 4.33 Xampp Control Panel**

b) Centang di svc apache dan svc mysql lalu klik start di apaceh dan mysql.




**Gambar 4.34 Aktivasi apache dan MySQL**

c) Buka browser seperti Mozilla Firefox, ketik http://localhost/smp3/ di tab url lalu tekan enter.




**Gambar 4.35 Menjalankan program via browser**

## 4.5 Pengujian.

Pengujian merupakan hal penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Selain untuk mengetahui kualitas perangkat lunak juga dapat mengetahui kelemahan perangkat lunak. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini penulis memilih menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya.

### 4.5.1 Rencana Pengujian.

**Tabel 4.13 Rencana Pengujian**

| **Kelas Uji** | **Butir Uji** |
|---|---|
| Login | Pengecekan User yang telah terdaftar |
| Pendaftaran | Pengecekan pengisian form dan proses simpan |
| Pembagian Kelas | Pengecekan siswa dibagi sama rata per kelas |
| Penjadwalan | Pengecekan jadwal tidak ada yang sama |
| Penilaian | Pengecekan input nilai dan hasil proses hitung nilai akhir |

### 4.5.2 Kasus Dan Hasil Pengujian.

**Tabel 4.14 Kasus dan Hasil Pengujian**

| NO | Kasus | Skenario | Yang diharapkan | Pengamatan | Hasil |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Login | Username dan password benar | Masuk ke halaman utama sesuai hak akses | Dapat masuk sesuai dengan hak akses | Diterima |
| | | Username dan password salah | Menampilkan login gagal | Pesan jika username dan password salah | Diterima |
| 2 | Pendaftaran | Input Data Benar | Muncul | Muncul | Diterima |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | pesan calon siswa telah terdaftar | pesan calon siswa telah terdaftar | |
| | | Input Sata Salah | Muncul peringatan data salah | Peringatan data belum benar | Diterima |
| 3 | Pembagian kelas | Input data benar | Siswa terbagi secara rata di tiap kelas | Siswa terbagi rata di tiap kelas | Diterima |
| 4 | Penjadwalan | Input data benar | data disimpan sesuai input | Jadwal sesuai dengan yang diinputkan | Diterima |
| | | Input data salah | Muncul peringatan jika jadwal sudah ada | Muncul peringatan jadwal sudah ada | Diterima |
| 5 | Penilaian | Input data benar | data disimpan sesuai input | Nilai sesuai dengan yang diinputkan | Diterima |
| | | Input data salah | Muncul peringatan data salah | Muncul peringatan data salah | Diterima |

### 4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut adalah cukup baik dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.