BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai, Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat Keras, Implementasi Basis Data, Implementasi Instalasi Program, Penggunaan Program dan Implementasi Antar Muka

5.1.1 Batasan Implementasi

Penggunaan program ini lebih memfokuskan kepada bagaimana cara menggunakan suatu program aplikasi yang dapat membantu pihak yang terkait dalam pengolahan data sehingga menghasilkan suatu *informasi* yang lengkap mengenai sistem informasi akademik. Dalam mengimplementasikan perangkat lunak dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi antara lain :

1. Tidak semua kebutuhan Sistem Informasi Akademik SMP Al Falah Dago Bandung Berbasis Web dikerjakan, tetapi hanya pada pada subsistem yang mendukung Sistem Informasi Akademik saja dan beberapa aplikasi pendukung lainnya, seperti proses pendaftaran siswa baru, pengolahan data siswa, pengolahan data guru, data mata pelajaran, data kelas, pembagian kelas, proses penjadwalan, penilaian dan data Laporan.
2. *Database* yang digunakan pada aplikasi adalah *MySql*.
3. Tampilan pada program aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan Adobe Dreamweaver CS4 , xampp-win32-1.7.3, PHP dan MySQL. Adobe Dreamweaver CS4 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis web. xampp-win32-1.7.3 dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server. PHP dipilih sebagai bahasa pemrogramannya. Sementara MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

1. Server
    a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium IV 3.0 GHz atau sekelasnya.
    b. Menggunakan RAM minimal 1 GB.
    c. Menggunakan *Hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 80 GB untuk server diluar basis data.
    d. VGA *Card* terpasang minimum adalah 256 MB.
    e. *Mouse, keyboard dan Monitor* sebagai perangkat antarmuka.
    f. Kartu jaringan atau modem.
2. Client

a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium III 933Mh atau sekelasnya.
b. Menggunakan RAM minimal 128 Mb.
c. Hardisk 20 Gb atau lebih.
d. VGA Onboard 64 Bit atau lebih
e. *Mouse, keyboard dan Monitor* sebagai perangkat antarmuka.
f. Kartu jaringan atau modem.

5.1.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan Bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahas SQL adalah sebagai berikut :

```
-- Database: `alfalah`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `calonsiswa`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `calonsiswa` (
  `no_pendaftaran` int(10) NOT NULL, AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `asal_sd` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_sd` text NOT NULL,
  `tahun_sd` varchar(10) NOT NULL,
  `no_ijazah` varchar(20) NOT NULL,
  `nilai_un` double NOT NULL,
  `tahun_masuk` varchar(10) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_lahir` int(10) NOT NULL,
  `nama_ayah` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_ibu` varchar(30) NOT NULL,
  `pekerjaan_ayah` int(20) NOT NULL,
  `pekerjaan_ibu` int(20) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
```

```
  `telp` varchar(15) NOT NULL,
  `agama` varchar(10) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `jml_saudara` varchar(5) NOT NULL,
  `status` varchar(10) NOT NULL,
  `foto` varchar(500) NOT NULL,
  `usir_name` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `sttb` varchar(500) NOT NULL,
  `skhun` varchar(500) NOT NULL,
  `akte` varchar(500) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pendaftaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `siswa`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (
  `nis` int(10) NOT NULL, AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `asal_sd` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_sd` text NOT NULL,
  `tahun_sd` varchar(10) NOT NULL,
  `no_ijazah` varchar(20) NOT NULL,
  `nilai_un` double NOT NULL,
  `tahun_masuk` varchar(10) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_lahir` int(10) NOT NULL,
  `nama_ayah` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_ibu` varchar(30) NOT NULL,
  `pekerjaan_ayah` int(20) NOT NULL,
  `pekerjaan_ibu` int(20) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `telp` varchar(15) NOT NULL,
  `agama` varchar(10) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `jml_saudara` varchar(5) NOT NULL,
  `kelas` varchar(10) NOT NULL,
  `foto` varchar(500) NOT NULL,
  `usir_name` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `sttb` varchar(500) NOT NULL,
  `skhun` varchar(500) NOT NULL,
  `akte` varchar(500) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `guru`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `guru` (
  `nip` varchar(20) NOT NULL, AUTO_INCREMENT,
  `nama_lengkap` varchar(50) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `agama` varchar(10) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `tgl_diangkat` varchar(10) NOT NULL,
  `telp` varchar(15) NOT NULL,
  `golongan` varchar(10) NOT NULL,
  `usir_name` varchar(30) NOT NULL,
  `password` int(50) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nip`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=36 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `jadwal`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kelas' varchar(10) NOT NULL,
  `kode_mapel` varchar(10) NOT NULL,
  `nip` varchar(20) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchar(10) NOT NULL,
  `hari` varchar(10) NOT NULL,,
  `ruangan` varchar(10) NOT NULL,
  `jam_mulai` time NOT NULL,
  `jam_selesai` time NOT NULL,
  `status` varchhar (10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `kelas`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `KELAS` varchar(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `NIP` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `NAMA` varchar(50) NOT NULL,
  `THN_AJARAN` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`KELAS`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=49 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `matapelajaran`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matapelajaran` (
  `kode_mapel` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `matapelajaran` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_mapel`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=20 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `ruangan`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ruangan` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ruangan` varchar(15) NOT NULL,
  `ket` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=78 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `nilai`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `nis` varchar(20) NOT NULL,
  `nip` varchar(20) NOT NULL,
  `kode_mapel` varchar(10) NOT NULL,
  `kelas` varchar(10) NOT NULL,
  `ulangan` int(11) NOT NULL,
  `tugas` int(11) NOT NULL,
  `uts` int(11) NOT NULL,
  `uas` int(11) NOT NULL,
  `na` double NOT NULL,
  `status` varchhar (10) NOT NULL,
   PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `tahunajaran`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tahunajaran` (
```

```
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tahun_ajaran` varchar(10) NOT NULL,
  `smt` varchar(10) NOT NULL,
  `status` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `walikelas`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `walikelas` (
  `kelas` varchar(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nip` varchar(10) NOT NULL,
  `thn_ajaran` varchar(10) NOT NULL,
  ) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `detailnilai`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detailnilai` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `nis` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `nip` varchar(20) NOT NULL,
  `namaguru` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_mapel` varchar(10) NOT NULL,
  `matapelajaran` varchar(50) NOT NULL,
  `kelas` varchar(10) NOT NULL,
  `ulangan` int(11) NOT NULL,
  `tugas` int(11) NOT NULL,
  `uts` int(11) NOT NULL,
  `uas` int(11) NOT NULL,
  `na` double NOT NULL,
  `kkm` varchhar (10) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchhar (10) NOT NULL,
  `status` varchhar (10) NOT NULL,
   PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1    AUTO_INCREMENT=12
;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `user`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `nama` varchar(50) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(10) NOT NULL,
```

```
  `password` varchar(20) NOT NULL,
  `status` varchar(10) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`password`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `penjadwalan`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjadwalan` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kelas' varchar(10) NOT NULL,
  `kode_mapel` varchar(10) NOT NULL,
  `matapelajaran` varchar(50) NOT NULL,
  `nip` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchar(10) NOT NULL,
  `hari` varchar(10) NOT NULL,,
  `ruangan` varchar(10) NOT NULL,
  `jam_mulai` time NOT NULL,
  `jam_selesai` time NOT NULL,
  `status` varchhar (10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=62 ;
```

5.1.5 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 menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem.

1. **Implementasi Antar Muka Halaman Utama**

Tabel 5.1 Implementasi Antar Muka Halaman Utama.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama	Index.php
Profil	Sub menu yang isi nya tentang Profil SMP Al Falah Dago Bandung	profil.php
Pendaftaran	Sub menu yang isi nya untuk melakukan pendaftaran siswa baru online	pendaftara.php
Pengumuman	Sub menu yang isi nya tentang pengumuman pendaftaran siswa baru online	registrsi.php
Contact	Sub menu yang isi nya tentang letak dan no telop sekolah	kontak.php
Login	File untuk menangani inputan login	Index.php

2. **Implementasi Antar Muka Sub Menu Administrator**

Tabel 5.2 Implementasi Antar Muka Sub Menu Administrator.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File tampilan halaman taman untuk menu administrator.	admin.php
User	Sub menu ini menerangkan tentang data usir pengguna	admin.php
Mata pelajaran	Sub menu ini menerangkan tentang data pelajaran yang diajarkan	admin.php
Ruangan	Sub menu ini menerangkan tentang data ruangan yang ada.	admin.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

3. Implementasi Antar Muka Sub Menu PSB

Tabel 5.3 Implementasi Antar Muka Sub Menu PSB.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File tampilan halaman taman untuk menu psb.	psb.php
Seleksi	Sub menu ini tentang inputan seleksi siswa yang mendaftar online	psb.php
Calon Siswa Terseleksi	Sub menu ini tentang inputan data siswa yang sudah terseleksi / diterima menurut berkas.	psb.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

4. Implementasi Antar Muka Sub PKS Kesiswaan

Tabel 5.4 Implementasi Antar Muka Sub Menu Kesiswaan.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File tampilan halaman taman untuk menu kesiswaan.	kesiswaan.php
Registrasi	Sub menu ini menginformasikan inputan data siswa yang sudah diterima dan persyaratan lengkap	kesiswaan.php
Data Siswa	Sub menu ini yang isinya mengenai inputan data siswa yang sudah menjadi siswa dan mendapat kelas di SMP Al Falah Dago Bandung	kesiswaan.php
Kelas	Sub menu ini menerangkan inputan pembagian kelas.	kesiswaan.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

5. Implementasi Antar Muka Sub Menu PKS Kurikulum

Tabel 5.5 Implementasi Antar Muka Halaman Kurikulum.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama PKS Kurikulum	kurikulum.php
Jadwal	Sub menu yang isi nya inputan jadwal pelajaran	?page=tahun-ajaran.html
Wali Kelas	Sub menu yang isi nya inputan kelas dan wali kelas	kurikulum.php
Guru	Sub menu yang isi nya inputan tentang data guru	kurikulum.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

6. Implementasi Antar Muka Sub Menu Kepala Sekolah

Tabel 5.6 Implementasi Antar Muka Halaman Sub Menu kepala sekolah.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama PKS Kepala sekolah	kepsek.php
Siswa	Sub menu yang isi nya tentang laporan data siswa/i SMP Al Falah Dago Bandung	kepsek.php
Nilai	Sub menu yang isi nya tentang laporan nilai siswa/i SMP Al Falah Dago Bandung	kepsek.php
Jadwal	Sub menu yang isi nya tentang laporan jadwal siswa/i SMP Al Falah Dago Bandung	kepsek.php
Kelas	Sub menu yang isi nya tentang laporan data kelas siswa/i SMP Al Falah Dago Bandung	kepsek.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

7. Implementasi Antar Muka Sub Menu Siswa

Tabel 5.7 Implementasi Antar Muka Halaman Sub Menu Siswa.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File halaman utama untuk siswa	siswa.php
Lihat Nilai	Sub menu yang isi nya informasi nilai siswa	siswa.php
Lihat Jadwal	Sub menu yang isi nya informasi jadwal pelajaran	siswa.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

8. Implementasi Antar Muka Guru

Tabel 5.8 Implementasi Antar Muka Halaman Guru.

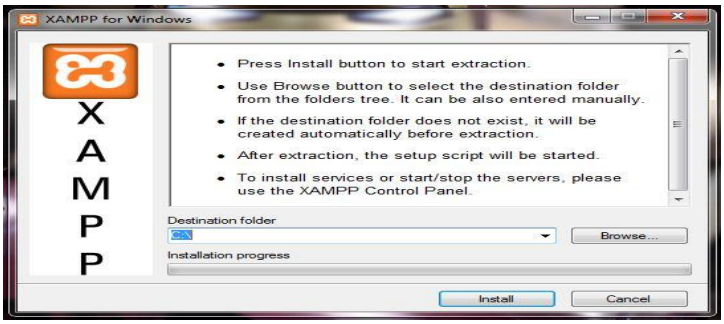
Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File halaman utama untuk siswa	guru.php
Lihat Nilai	Sub menu yang isi nya inputan nilai nilai siswa	guru.php
Lihat Jadwal	Sub menu yang isi nya informasi jadwal pelajaran	guru.php
Logout	Sub menu yang berfungsi untuk keluar dari program	Logout.php

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya. Untuk pertama kali cukup menginstal perangkat lunak yang akan digunakan, pada rancangan ini penulis menggunakan perangkat lunak xampp-win32-1.7.3.exe.

1. Tahap Pertama

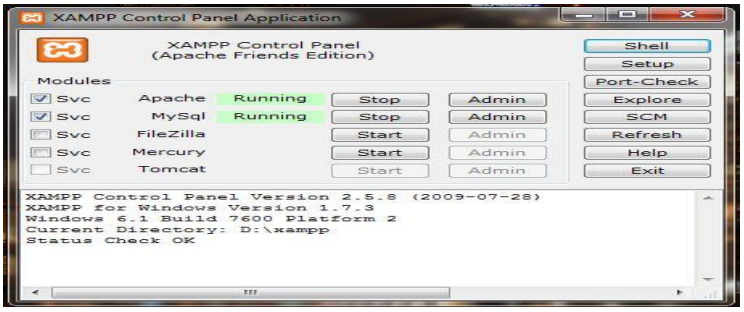
Klik dua kali pada aplikasi maka akan tampil gambar seperti dibawah ini.



Gambar 5.1 Halaman Instalasi XAMPP.

Pilih letak file installer xampp pada sistem jika tempat yang di tawarkan adalah di C:\ jika tempat disetujui maka langsung klik tombol Instal.

2. Tahap Kedua

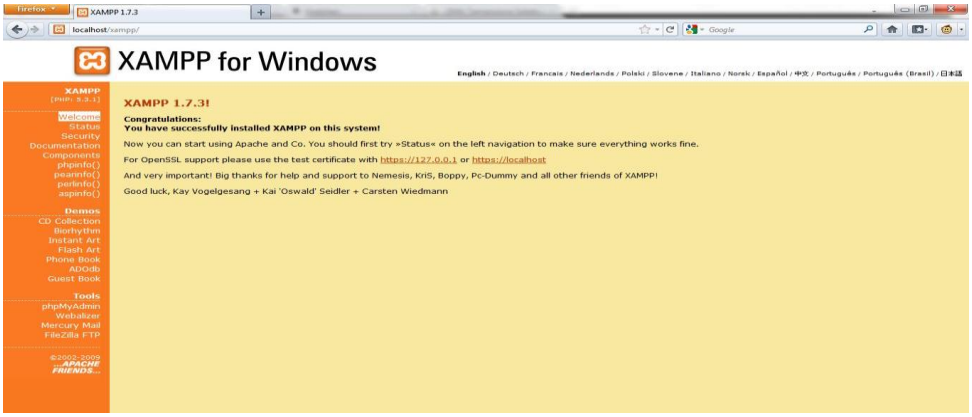


Gambar 5.2 Halaman XAMPP Control Panel.

Pada tahap kedua ini, setelah aplikasi selesai diintal lalu klik dua kali shortcut xampp yang ada di dekstop maka muncul tampilan seperti diatas. klik di tombol start Apache dan start MySql, setalah keluar pesan Running klik lagi pada admin Apache, maka secara otomatis akan keluar browser yang akan di jelaskan pada tahap ketiga.

3. Tahap Ketiga

Untuk membuktikan apakah instalasi XAMPP sudah benar. Buka browser favorit anda, misalnya firefox kemudian ketikkan URL *http://localhost/*kemudian Enter. Maka akan tampil seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.3 Halaman Utama XAMPP.

5.1.7 Penggunaan Program

Tahapan penggunaan program ini dilakukan dengan tujuan untuk menerangkan secara ringkas penggunaan program website Sistem Informasi Akademik SMA Muhammadiyah 1 Bandung ini. Adapaun cara penggunaanya adalah sebagai berikut:

1. Halaman Utama



Gambar 5.4 Halaman Utama.

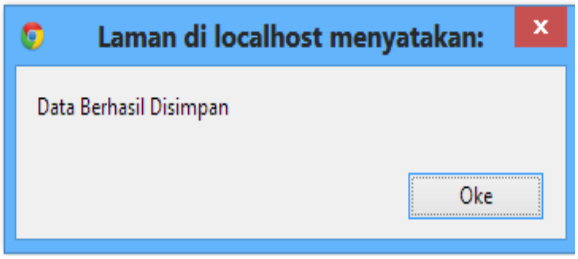
Ini adalah tampilah menu utama, dimana form ini memiliki fasilitas seperti Home, profil, pendaftaran,pengumuman, contact dan Login.

2. Halaman Formulir Pendaftaran Siswa Baru



Gambar 5.5 Halaman Formulir Pendaftaran.

Apabila kita sudah mengisi formulir pendaftaran dengan lengkap setelah itu kita klik "Daftar" untuk mengirim ke IT Center dengan keluar tombol peringatan seperti ini : "Data Anda Telah tersimpan, no pendaftaran anda adalah 11", Di bawah ini adalah tampilan informasi No. Pendaftaran gambar seperti dibawah ini :



Gambar 5.6 Halaman Informasi Simpan Pendaftaran.

3. Halaman Cetak Formulir Pendaftaran



Gambar 5.7 Halaman Cetak Formulir Pendaftaran.

4. Pengumuman



Gambar 5.8 Halaman cek pendaftaran

Apabila pendaftaran dengan lengkap dan telah disetujui oleh panitia psb kemudian jika kita klik "Cek Penaftaran" maka akan muncul keterangan "Anda Telah Teregistrasi sebagai Siswa SMP Al Falah" dan jika belum disetujui maka akan akan muncul keterangan "Mohon Maaf Anda Tidak Lulus dalam Ujian Saringan Masuk SMP Al Falah" tampilan informasi No. Pendaftaran gambar seperti dibawah ini :



Gambar 5.9 Halaman Informasi kelulusan

5. Login User

Menu login berfungsi untuk proses seleksi user, bila password atau username tidak terdaftar maka user tidak dapat hak akses. Menu login akan secara otomatis mengidentifikasi pengguna baik user sebagai Guru / Siswa.



Gambar 5.10 Halaman Login.

6. Halaman Home / Tampilan Awal Siswa



Gambar 5.11 Halaman Awal Siswa

7. Halaman Lihat Nilai



Gambar 5.12 Halaman Lihat Nilai Siswa

8. Halaman Jadwal Siswa



Gambar 5.13 Halaman Jadwal Siswa

9. Halaman Nilai Guru



Gambar 5.14 Halaman Nilai Guru

Halaman ini berisikan tentang data mata pelajaran dan kelas yang diajarkan oleh guru yang bersangkutan, kemudian guru mengklik tombol Action maka akan muncul data siswa kelas yang dipilih untuk, seperti terlihat pada gambar ini :



Gambar 5.15 Halaman Daftar Siswa

Kemudian guru memilih siswa yang akan di inputkan nilai dengan cara mengklik tombol Action, maka akan terlihat tampilan seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 5.16 Halaman Input Nilai Siswa

10. Halaman Administrator

Menu login berfungsi untuk proses seleksi admin, bila password atau username tidak terdaftar maka user tidak dapat hak akses. Menu login akan secara otomatis mengidentifikasi pengguna baik admin sebagai admin, Panitia PSB, PKS Kesiswaan, PKS Kurikulum dan Kepala Sekolah



Gambar 5.17 Halaman Login Administrator

11. Halaman Administrator Admin

Halaman ini berisikan tentang user, input mata pelajaran dan input ruangan, terlihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 5.18 Halaman Administrator Admin

12. Halaman Tampilan User



Gambar 5.19 Halaman Tampil User

Pada halaman tampil user, admin dapat melakukan delete user atau menambahkan user, jika ingin delete user, maka langsung mengklik ikon X, jika ingin melakukan edit user maka admin akan mengklik ikon edit

dan jika ingin menambahkan user baru maka admin dapat mengklik Tambah User, maka akan muncul tampilan :



Gambar 5.20 Halaman Input User

13. Halaman Data Mata Pelajaran



DATA MATA PELAJARAN

NO	KODE	MATA PELAJARAN	ACTION	
1	1	Agama		
2	2	B. Indonesia		
3	10	B. Inggris		
4	11	B. Sunda		
5	7	Biologi		
6	13	BK		
7	9	BP		
8	5	Ekonomi		
9	6	Fisika		
10	12	Kesenian		
11	4	Kewarganegaraan		
12	3	Matematika		
13	15	Mulok		
14	8	Penjaskes		
15	14	Seni Musik		

Gambar 5.21 Halaman Data Mata Pelajaran

Pada halaman data mata pelajaran, admin juga dapat melakukan delete data mata pelajaran atau menambahkan data mata pelajaran, jika ingin menambahkan data mata pelajaran baru maka admin dapat mengklik Tambah mata pelajaran, maka akan muncul tampilan :



Gambar 5.22 Halaman Input Mata Pelajaran

14. Halaman Data Ruangan



Gambar 5.23 Halaman Data Ruangan

Pada halaman data ruangan, admin juga dapat melakukan delete data ruangan atau menambahkan data ruangan, jika ingin menambahkan data ruangan baru maka admin dapat mengklik Tambah ruangan, maka akan muncul tampilan :



Gambar 5.24 Halaman Input Ruangan

15. Halaman Panitia PSB



Gambar 5.25 Halaman Awal Panitia PSB

Pada Halaman ini Panitia PSB dapat menentukan passing grade yang ditentukan, maka secara otomatis nilai yang berada dibawah passing Grade tidak akan muncul pada halaman seleksi.



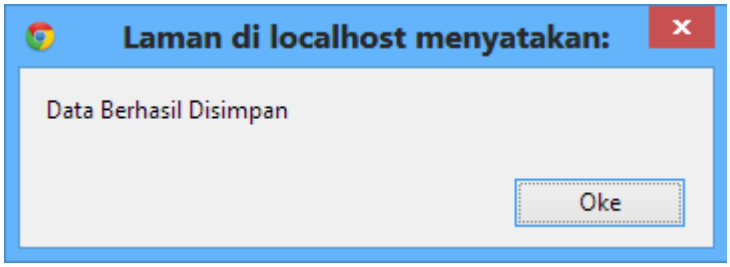
Gambar 5.26 Halaman Input Passing Grade

Setelah menentukan passing grade, selanjutnya panitia PSB akan masuk ke halamn seleksi siswa. Panitia PSB akan menceklis daftar siswa yang mendaftar secara online.



Gambar 5.27 Halaman Seleksi Siswa

Kemudian klik tombol simpan maka akan muncul tampilan seperti gambar :



Gambar 5.28 Halaman Simpan Data Seleksi Siswa

Setelah data tersimpan maka data siswa yang sudah diseleksi maka akan muncul halaman data siswa terseleksi seperti pada tampilan gamabr :



Gambar 5.29 Halaman Data Siswa Terseleksi

16. Halaman Awal PKS Kesiswaan



Gambar 5.30 Halaman Awal PKS Kesiswaan

Pada Halaman ini PKS Kesiswaan akan melakukan registrasi ulang, siswa mengunjungi PKS Kesiswaan dan menunjukkan data pendaftaran dalam bentuk Hard Copy yang telah dilegalisir dari sekolah sebelumnya yang kemudian akan disesuaikan dengan data pendaftaran online siswa. Data pendaftaran siswa akan terlihat pada halaman registrasi siswa kemudian dengan klik tombol action. Tampak seperti gambar :



Gambar 5.31 Halaman Registrasi Siswa



Gambar 5.32 Halaman Data Registrasi Calon Siswa

Setelah melakukan pengecekan data siswa maka dan kemudian disimpan maka seanjutnya PKS Kesiswaan akan melakukan seleksi kelas. Pada halaman seleksi siswa PKS Kesiswaan akan memilih siswa untuk masuk kekelas yang tersedia dengan mengklik tombol action pada halamn seleksi siswa.



Gambar 5.33 Halaman Pembagian Kelas



Gambar 5.34 Halaman Tampil Kelas

Setelah melakukan pemilihan kelas maka akan muncul halaman Data siswa. Pada halaman data siswa semua siswa yang telah terdaftar dan telah mendapat kelas.



Gambar 5.35 Halaman Data Siswa

17. Halaman Awal PKS Kurikulum



Gambar 5.36 Halaman Awal PKS Kurikulum

Pada menu Data Mata Pelajaran, PKS Kurikulum akan memilih terlebih dahulu semester yang akan di input. Pada form Data Mata Pelajaran terdapat fasilitas menambah data, edit, hapus Data Mata Pelajaran. Jika Tambah Penjadwalan diklik maka akan muncul menu input jadwal pelajaran**:**

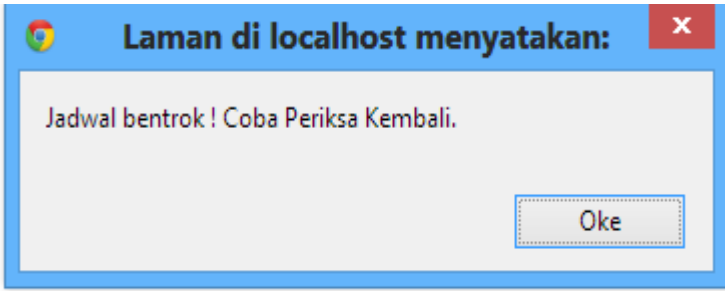


Gambar 5.37 Halaman Tampil Jadwal Pelajaran



Gambar 5.38 Halaman Input Jadwal Pelajaran

Jika jadwal yang dinput bentrok dengan jadwal lain maka akan muncul keterangan jadwal bentrok mohon periksa kembali tampak seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 5.39 Halaman Keterangan Simpan Jadwal

PKS Kurikulum dapat juga menginput wali kelas berdasarkan kelas yang telah ditentukan oleh PKS Kesiswaan, PKS Kurikulum hanya memasukkan nama guru yang akan menjadi wali kelas saja;



Gambar 5.40 Halaman Input Wali Kelas

Selain Input Jadwal Pelajaran dan Input Wali Kelas, PKS Kurikulum juga dapat menginput, edit, hapus Data Guru. Tampak seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 5.41 Halaman Tampil Guru



Gambar 5.42 Halaman Input Data Guru

18. Halaman Awal Kepala Sekolah



Gambar 5.43 Halaman Awal Kepala Sekolah

Pada Halaman ini Kepala Sekolah hanya dapat melihat laporan dan mencetak laporan,tidak untuk menginput,edit ataupun hapus. Laporan yang diberikan kepada Kepala Sekolah hanya berupa laporan siswa, laporan nilai, laporan jadwal, dan laporan kelas. Terlihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.44 Halaman Laporan Data Siswa



Gambar 5.45 Halaman Laporan Data Nilai



Gambar 5.46 Halaman Laporan Data Jadwal



Gambar 5.47 Halaman Laporan Data Kelas

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembagunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibagun memiliki fasilitas yang handal, yaitu mampu memprestasikan kajian pokok serta rancangan spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Metode pengujian yang di ambil adalah metode pengujian *Black Box.* Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini di gunakan untuk mengetahui apakan perangkat lunak berfungsi dengan benar.

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian Black Box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.9 Rencana Pengujian.

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Penguji
Login User	Hak Akses Setiap User	Sistem	Black Box
Data Pendaftaran	Pengisian Daftar Calon Siswa Baru	Sistem	Black Box
Data Seleksi	Pengisian Data Calon Siswa	Sistem	Black Box
Data Registrasi	Pengisian Data Registrasi Siswa	Sistem	Black Box
Data Siswa	Pengisian Data Siswa	Sistem	Black Box
Data Guru	Pengisian Data Guru	Sistem	Black Box
Data Tahun Pelajaran	Pengisian Data Tahun Pelajaran	Sistem	Black Box
Data Kelas	Pengisian Data Kelas	Sistem	Black Box
Data Mata Pelajaran	Pengisian Data Mata Pelajaran	Sistem	Black Box
Data Jadwal Pelajaran	Pengisian Data Jadwal Pelajaran	Sistem	Black Box
Data Nilai	Pengisian Data Nilai	Sistem	Black Box
Data Raport	Pengisian Data Raport	Sistem	Black Box
Laporan	Pengisian Data Laporan sesuai data yang dimasukan	Sistem	Black Box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian black box berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian berdasarkan Tabel 5.11 Rencana Pengujian yang telah dibuat sebelumnya.

1. Pengujian Login

Tabel 5.10 Hasil Pengujian Login.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User : Admin Password : admin (Data Valid)	Mempunyai hak untuk mengelola seluruh sistem	Dapat membuka seluruh menu sistem dalam aplikasi yang dibuat	[X] Diterima [ ] Ditolak
User : psb Password : psb (Data Valid)	Mempunyai hak untuk mengelola data seleksi siswa	Dapat membuka seluruh menu sistem dalam aplikasi yang dibuat	[X] Diterima [ ] Ditolak
User : kesiswaan Password : kesiswaan (Data Valid)	Mempunyai hak untuk mengelola registrasi,data siswa, dan kelas	Dapat membuka seluruh menu sistem dalam aplikasi yang dibuat	[X] Diterima [ ] Ditolak
User : kurikulum Password : kurikulum (Data Valid)	Mempunyai hak untuk mengelola jadwal,data guru, dan wali kelas	Dapat membuka seluruh menu sistem dalam aplikasi yang dibuat	[X] Diterima [ ] Ditolak
User : kepsek Sekolah Password : kepsek (Data Valid)	Dapat melakukan pencetakan seluruh laporan	Dapat melakukan pencetakan seluruh laporan	[X] Diterima [ ] Ditolak
User : Guru Password : guru (Data Valid)	Dapat menginput data nilai dan melihat jadwal	Mengolah data nilai	[X] Diterima [ ] Ditolak
User : Siswa	Dapat melihat data	Dapat melihat data	[X] Diterima

Password : siswa (Data Valid)	nilai dan data jadwal	nilai dan data jadwal	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan Password tidak sesuai	Tidak dapat Login sebagai member dan menampilkan pesan "Username atau Password yang dimasukan salah"	User tidak dapat Login sebagai member dan menampilkan pesan "Username atau Password yang dimasukan salah"	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Data Pendaftaran

Tabel 5.11 Hasil Pengujian Data Pendaftaran.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput huruf pada textfield No Telepon	Tidak bisa diinputkan huruf dan menampilkan pesan "No Telepon Ditulis dengan Angka"	Data yang diinputkan hanya dapat berupa angka	[X] Diterima [ ] Ditolak
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan "Data Gagal Disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Data Siswa

Tabel 5.12 Hasil Pengujian Data Siswa.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput data yang akan dicari	Menampilkan data siswa hasil dari pencarian	Data No Pendaftaran atau Nama siswa akan muncul pada saat menekan tombol simpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penginputan data tidak sesuai	Data yang dicari tidak ditemukan	Data yang dicari hanya dapat berupa data siswa	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Data Guru

Tabel 5.13 Hasil Pengujian Data Guru.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan "Data Gagal Disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujuian Data Seleksi

Tabel 5.14 Hasil Pengujian Data Seleksi.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput data yang akan dicari	Menampilkan data siswa hasil dari pencarian	Data No Pendaftaran atau Nama siswa akan muncul pada saat menekan tombol simpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penginputan data tidak sesuai	Data yang dicari tidak ditemukan	Data yang dicari hanya dapat berupa data siswa	[X] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Data Registrasi

Tabel 5.15 Hasil Pengujian Data Registrasi.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput data yang akan dicari	Menampilkan data siswa hasil dari pencarian	Data NIS atau Nama siswa akan muncul pada saat menekan tombol simpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penginputan data tidak sesuai	Data yang dicari tidak ditemukan	Data yang dicari hanya dapat berupa data siswa	[X] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Data Tahun Pelajaran

Tabel 5.16 Hasil Pengujian Data Tahun Pelajaran.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput huruf pada textfield Tahun	Tidak bisa diinputkan huruf dan menampilkan pesan "Tahun Ditulis dengan Angka"	Data yang diinputkan hanya dapat berupa angka	[X] Diterima [ ] Ditolak
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan "Data Gagal Disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Data Kelas

Tabel 5.17 Hasil Pengujian Data Kelas.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			

Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput huruf pada textfield Jumlah Siswa	Tidak bisa diinputkan huruf dan menampilkan pesan “Data Gagal Disimpan”	Data yang diinputkan hanya dapat berupa angka	[X] Diterima [ ] Ditolak
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan “Data Gagal Disimpan”	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Data Mata Pelajaran

Tabel 5.18 Hasil Pengujian Data Mata Pelajaran.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput huruf pada textfield SKBM	Tidak bisa diinputkan huruf dan menampilkan pesan “Data Gagal Disimpan”	Data yang diinputkan hanya dapat berupa angka	[X] Diterima [ ] Ditolak
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan “Data Gagal Disimpan”	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Data Jadwal Pelajaran

Tabel 5.19 Hasil Pengujian Data Jadwal Pelajaran.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput huruf pada textfield Lama Mengajar	Tidak bisa diinputkan huruf dan menampilkan pesan "Lama Mengajar Ditulis dengan Angka"	Data yang diinputkan hanya dapat berupa angka	[X] Diterima [ ] Ditolak
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan "Data Harus Diisi"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

11. Pengujian Data Nilai

Tabel 5.20 Hasil Pengujian Data Nilai.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua Data Diisi	Data dapat dimasukan ke dalam database	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			

Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput huruf pada textfield "Ulangan, Tugas, UTS, UAS.	Tidak bisa diinputkan huruf dan menampilkan pesan "Ulangan, Tugas, UTS, UAS Ditulis dengan Angka"	Data yang diinputkan hanya dapat berupa angka	[X] Diterima [ ] Ditolak
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam database, muncul pesan "Data Gagal Disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

12. Pengujian Laporan

Tabel 5.21 Hasil Pengujian Data Laporan.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih laporan pada tombol yang tersedia	Menampilkan laporan sesuai dengan data yang dipilih	Data menampilkan laporan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

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