BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem shingga *user* dapat memberikan masukan kepada pengembang sistem.

4.1.1 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

1. Tabel *admin*

```
CREATE TABLE `admin` (
`id_admin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nama` varchar(50) NOT NULL,
`username` varchar(50) NOT NULL,
`password` text NOT NULL,
`email` text NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_admin`)
)ENGINE=InnoDBDEFAULTCHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

2. Tabel data_indikator

```
CREATE TABLE `data_indikator` (
`id_indikator` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_kompetensi` int(11) NOT NULL,
`indikator` text NOT NULL,
`jenis_indikator`
set('subjektif','presensi','raport') NOT NULL
DEFAULT 'subjektif',
`pakai` set('ya','tidak') NOT NULL DEFAULT 'ya',
PRIMARY KEY (`id_indikator`),
KEY `id_kompetensi` (`id_kompetensi`),
CONSTRAINT `data_indikator_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_kompetensi`) REFERENCES `data_kompetensi`
(`id_kompetensi`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
)ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

3. Tabel data_kinerja

```
CREATE TABLE `data_kinerja` (
`id_kinerja` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_history` int(11) NOT NULL,
`id_indikator` int(11) NOT NULL,
`nilai` set('0','1','2') NOT NULL DEFAULT '0'
COMMENT '0 = tidak terpenuhi; 1 = terpenuhi
sebagian; 2 = terpenuhi',
PRIMARY KEY (`id_kinerja`),
KEY `nip` (`id_history`),
KEY `id_indikator` (`id_indikator`),
CONSTRAINT `data_kinerja_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_indikator`) REFERENCES `data_indikator`
(`id_indikator`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `data_kinerja_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_history`) REFERENCES `history_kinerja`
(`id_history`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

4. Tabel data_km

```
CREATE TABLE `data_kkm` (
`id_kkm` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`kode_matpel` varchar(10) NOT NULL,
`kkm` int(3) NOT NULL,
`kelas` set('I','II','III','IV','V','VI') NOT
NULL,
`thn_ajar` int(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_kkm`),
KEY `kode_matpel` (`kode_matpel`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `data_kkm_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_matpel`) REFERENCES `pelajaran`
(`kode_matpel`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `data_kkm_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

5. Tabel data_kompetensi

```
CREATE TABLE `data_kompetensi` (
`id_kompetensi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`jenis_kompetensi`
set('pedagogik','kepribadian','sosial','profesional')
NOT NULL,
`kompetensi` text NOT NULL,
`pakai` set('ya','tidak') NOT NULL DEFAULT 'ya',
PRIMARY KEY (`id_kompetensi`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

6. Tabel detail_mengajar

```
CREATE TABLE `detail_mengajar` (
`id_detail_ajar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_mengajar` int(11) NOT NULL,
`id_kelas` varchar(10) NOT NULL,
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_detail_ajar`),
KEY `id_mengajar` (`id_mengajar`),
KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `detail_mengajar_ibfk_1` FOREIGN KEY
```

```
(`id_mengajar`) REFERENCES `mengajar`
(`id_mengajar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `detail_mengajar_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_kelas`) REFERENCES `kelas` (`id_kelas`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `detail_mengajar_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

7. Tabel detail_siswa

```
CREATE TABLE `detail_siswa` (
`id_detail_siswa` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
`nis` varchar(20) NOT NULL,
`id_kelas` varchar(10) NOT NULL,
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_detail_siswa`),
KEY `nis` (`nis`),
KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `detail_siswa_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`nis`) REFERENCES `siswa` (`nis`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `detail_siswa_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_kelas`) REFERENCES `kelas` (`id_kelas`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `detail_siswa_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

8. Tabel guru

```
CREATE TABLE `guru` (
`nip` varchar(20) NOT NULL,
`nama` varchar(50) NOT NULL,
`jk` set('P','L') NOT NULL,
`alamat` text NOT NULL,
`tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
`tgl_lahir` date NOT NULL,
`jabatan` varchar(50) NOT NULL,
`golongan` varchar(10) NOT NULL,
`awal_bertugas` date NOT NULL,
`pendidikan_akhir` varchar(50) NOT NULL,
`email` text NOT NULL,
`password` text NOT NULL,
`id_admin` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nip`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel history_kinerja

```
CREATE TABLE `history_kinerja` (
`id_history` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nip` varchar(20) NOT NULL,
`awal_penilaian` date NOT NULL,
`akhir_penilaian` date NOT NULL,
`sifat_penilaian`
set('formatif','sumatif','kemajuan') NOT NULL,
`thn_ajar` int(10) NOT NULL,
`nilai` text NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_history`),
KEY `nip` (`nip`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `history_kinerja_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`nip`) REFERENCES `guru` (`nip`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `history_kinerja_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

10. Tabel kelas

```
CREATE TABLE `kelas` (
`id_kelas` varchar(10) NOT NULL,
`kelas` varchar(5) NOT NULL,
`sub_kelas` char(2) NOT NULL,
`pakai` set('ya','tidak') NOT NULL DEFAULT 'ya',
`id_admin` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_kelas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel mengajar

```
CREATE TABLE `mengajar` (
`id_mengajar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nip` varchar(20) NOT NULL,
`kode_matpel` varchar(10) NOT NULL,
`ket` varchar(50) NOT NULL COMMENT 'pokok hasil
import => default : belum ditentukan, kode matpel
paling awal jenis pokok',
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_mengajar`),
KEY `kode_matpel` (`kode_matpel`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
KEY `nip` (`nip`),
CONSTRAINT `mengajar_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_matpel`) REFERENCES `pelajaran`
(`kode_matpel`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
 CONSTRAINT `mengajar_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT `mengajar_ibfk_3` FOREIGN KEY (`nip`)
REFERENCES `guru` (`nip`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

12. Tabel pelajaran

```
CREATE TABLE `pelajaran` (
`kode_matpel` varchar(10) NOT NULL,
`nama_pelajaran` tinytext NOT NULL,
`jenis` set('pokok','studi') NOT NULL DEFAULT
'pokok',
`untuk` varchar(50) NOT NULL,
`id_admin` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_matpel`),
KEY `id_admin` (`id_admin`),
CONSTRAINT `pelajaran_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_admin`) REFERENCES `admin` (`id_admin`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

13. Tabel presensi

```
CREATE TABLE  `presensi` (
`id_presensi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nip` varchar(20) NOT NULL,
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
`datang` datetime NOT NULL,
`pulang` datetime NOT NULL,
`izin` set('ya','tidak') NOT NULL DEFAULT
'tidak',
`alasan` text NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_presensi`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
KEY `nip` (`nip`),
CONSTRAINT `presensi_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

14. Tabel presensi_siswa

```
CREATE TABLE `presensi_siswa` (
`id_presensi_siswa` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
`id_detail_siswa` int(11) NOT NULL,
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
`bulan` int(2) NOT NULL,
`tahun` int(4) NOT NULL,
`hadir` int(11) NOT NULL COMMENT 'dalam persen
(sudah hasil perhitungan)',
```

```
`sakit` int(11) NOT NULL,
`izin` int(11) NOT NULL,
`absen` int(11) NOT NULL,
`id_wali` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_presensi_siswa`),
KEY `id_detail_siswa` (`id_detail_siswa`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
KEY `id_wali` (`id_wali`),
CONSTRAINT `presensi_siswa_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_detail_siswa`) REFERENCES `detail_siswa`
(`id_detail_siswa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `presensi_siswa_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

15. Tabel raport

```
CREATE TABLE `raport` (
`id_raport` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_detail_siswa` int(11) NOT NULL,
`id_detail_ajar` int(11) NOT NULL,
`nilai` int(3) NOT NULL DEFAULT '0',
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_raport`),
KEY `id_detail_siswa` (`id_detail_siswa`),
KEY `id_detail_ajar` (`id_detail_ajar`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `raport_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_detail_siswa`) REFERENCES `detail_siswa`
(`id_detail_siswa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `raport_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_detail_ajar`) REFERENCES `detail_mengajar`
(`id_detail_ajar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `raport_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

16. Tabel raport_sikap

```
CREATE TABLE `raport_sikap` (
`id_sikap` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_detail_siswa` int(11) NOT NULL,
`id_wali` int(11) NOT NULL,
`thn_ajar` int(10) NOT NULL,
`sikap` set('A','B','C','D','E') NOT NULL DEFAULT
'A',
`kerajinan` set('A','B','C','D','E') NOT NULL
DEFAULT 'A',
`kerapian` set('A','B','C','D','E') NOT NULL
DEFAULT 'A',
`kebersihan` set('A','B','C','D','E') NOT NULL
DEFAULT 'A',
PRIMARY KEY (`id_sikap`),
KEY `id_detail_siswa` (`id_detail_siswa`),
KEY `id_wali` (`id_wali`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `raport_sikap_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_detail_siswa`) REFERENCES `detail_siswa`
(`id_detail_siswa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `raport_sikap_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_wali`) REFERENCES `wali_kelas` (`id_wali`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `raport_sikap_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

17. Tabel siswa

```
CREATE TABLE `siswa` (
`nis` varchar(20) NOT NULL,
`nama` varchar(50) NOT NULL,
`alamat` text NOT NULL,
`jk` set('P','L') NOT NULL,
`tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
`tgl_lahir` date NOT NULL,
`foto` text NOT NULL,
`email` text NOT NULL,
`password` text NOT NULL,
`id_admin` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nis`),
KEY `id_admin` (`id_admin`),
```

```
CONSTRAINT `siswa_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_admin`) REFERENCES `admin` (`id_admin`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

18. Tabel thn_ajaran

```
CREATE TABLE `thn_ajaran` (
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
`tgl_awal` date NOT NULL,
`tgl_akhir` date NOT NULL,
`semester` set('ganjil','genap') NOT NULL,
`status` set('aktif','tidak') NOT NULL DEFAULT
'tidak',
`id_admin` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`thn_ajar`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

19. Tabel wali_kelas

```
CREATE TABLE `wali_kelas` (
`id_wali` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nip` varchar(20) NOT NULL,
`id_kelas` varchar(10) NOT NULL,
`thn_ajar` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_wali`),
KEY `nip` (`nip`),
KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
KEY `thn_ajar` (`thn_ajar`),
CONSTRAINT `wali_kelas_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`nip`) REFERENCES `guru` (`nip`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `wali_kelas_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_kelas`) REFERENCES `kelas` (`id_kelas`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `wali_kelas_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`thn_ajar`) REFERENCES `thn_ajaran` (`thn_ajar`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
)ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;
```

4.1.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna. Adapun untuk tampilan implementasi aplikasi sistem monitoring penilaian kinerja guru di SDN Ciwaregu akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Tabel 4.1 Antarmuka *Admin*

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman *Login*	Digunakan sebagai halamn login user yaitu admin.	login.php
Halaman *Admin*	Digunakan sebagai halaman beranda admin dan terdapat beberapa menu diantaranya menu olah data tahun ajaran, olah data pelajaran, olah data kelas, olah data siswa, pengolahan guru, olah instrumen penilaian kinerja.	home.php
Halaman Profil	Digunakan untuk melihat, merubah data profil *admin*.	edit_profil.php edit_proses.php
Pengolahan Data Guru	Digunakan untuk melihat, merubah, menghapus, dan import data guru.	olah_guru.php olah_guru_proses.php
Pengolahan Data PK Guru	Digunakan untuk melihat, merubah, dan menambah data kompetensi, indikator penilaian kinerja guru.	olah_instrumen.php olah_instrumen_proses.php
Pengolahan Data Kelas	Digunakan untuk melihat, menambah menghapus, dan import data kelas.	olah_kelas.php olah_kelas_proses.php
Pengolahan Data Mengajar	Digunakan untuk melihat, menambah, menghapus, dan import data mengajar.	olah_mengajar.php olah_mengajar_proses.php
Pengolahan Data Pelajaran	Digunakan untuk melihat, menambah, menghapus, merubah, dan import data pelajaran.	olah_pelajaran.php olah_pelajaran_proses.php
Pengolahan Data Siswa	Digunakan untuk melihat, menambah, menghapus, merubah, dan import data siswa.	olah_siswa.php olah_siswa_proses.php
Pengolahan Data	Digunakan untuk melihat,	olah_thn_ajar.php

Tahun Ajaran	menambah, menghapus, dan merubah data tahun ajaran.	olah_thn_ajar_proses.php
Pengolahan Data Wali Kelas	Digunakan untuk melihat, menambah, menghapus, merubah, dan import data wali kelas.	olah_wali.php olah_wali_proses.php

Tabel 4.2 Antarmuka Guru

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman *Login*	Digunakan sebagai halamn login user yaitu guru.	login.php
Halaman Guru	Digunakan sebagai halaman beranda guru dan terdapat beberapa menu diantaranya menu history presensi, pengolahan nilai, raport siswa.	home.php
Halaman Profil	Digunakan untuk melihat, merubah data profil guru.	edit.php edit_proses.php
Pengolahan Data Nilai	Digunakan untuk melihat, merubah, dan menghapus data nilai siswa.	nilai.php nilai_proses.php
Pengolahan Data Raport Sikap Siswa	Digunakan untuk melihat, merubah, dan menambah data raport sikap siswa.	nilai_sikap.php nilai_sikap_proses.php
Pengolahan Presensi Guru	Digunakan untuk melihat, dan mengisi, data presensi guru atau izin.	presensi_guru.php presensi_guru_proses.php
Pengolahan Data raport siswa	Digunakan untuk melihat, menambah, menghapus, data raport siswa.	raport.php raport_proses.php

Tabel 4.3 Antarmuka Kepala Sekolah

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman *Login*	Digunakan sebagai halamn login user yaitu kepala sekolah.	login.php
Halaman Kepala Sekolah	Digunakan sebagai halaman beranda kepala sekolah dan terdapat beberapa menu data nilai siswa, dan data kinerja guru.	home.php
Halaman Profil	Digunakan untuk melihat, merubah data profil kepala sekolah.	edit.php edit_proses.php
Halaman Data Nilai	Digunakan untuk melihat data nilai siswa.	nilai.php nilai_proses.php
Pengolahan Data Kinerj Guru	Digunakan untuk melihat, merubah, dan menambah data nilai kinerja guru.	kinerja.php kinerja_proses.php

Tabel 4.4 Antarmuka Siswa

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman *Login*	Digunakan sebagai halamn login user yaitu kepala sekolah.	login.php
Halaman Siswa	Digunakan sebagai halaman beranda siswa dan terdapat beberapa menu history presensi, raport.	home.php
Halaman Profil	Digunakan untuk melihat merubah data profil siswa.	edit.php edit_proses.php
Halaman Data Nilai	Digunakan untuk melihat data presensi siswa.	presensi.php presensi_proses.php
Data Raport Siswa	Digunakan untuk melihat data nilai raport siswa.	raport.php raport_proses.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan metode yang dilakukan untuk menjelaskan mengenai pengoperasian perangkat lunak yang terdiri dari rencana pengujian, pengujian black box, pengujian betha, dan kesimpulan pengujian.

4.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak dari aplikasi sistem monitoring penilaian kinerja guru di SDN Ciwaregu ini menggunakan data uji berdasarkan data dari masing-masing data dan jenis pengujiannya menggunakan metode Black box. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *Username* dan *Password*	*Black Box*
Pengolahan Data Tahun Ajaran	Tambah data tahun ajaran	*Black Box*
	Edit data tahun ajaran	
Pengolahan Data Pelajaran	Import data mata pelajaran	*Black Box*
	Tambah data mata pelajaran	
	Edit data mata pelajaran	
	Hapus data mata pelajaran	
Pengolahan Data Kelas	Import data kelas	*Black Box*
	Tambah data kelas	
	Hapus data kelas	
Pengolahan Data Siswa	Import data siswa	*Black Box*

	Tambah data siswa	
	Ubah data siswa	
	Hapus data siswa	
Pengolahan Data Guru	Import data guru	*Black Box*
	Tambah data guru	
	Edit data guru	
	Hapus data guru	
Pengolahan Data Mengajar	Import data mengajar	*Black Box*
	Tambah data mengajar	
	Edit data mengajar	
	Hapus data mengajar	
Pengolahan Data Wali Kelas	Import data wali kelas	*Black Box*
	Tambah data wali kelas	
	Edit data wali kelas	
	Hapus data wali kelas	
Pengolahan Data Instrumen PK	Tambah data kompetensi	*Black Box*
	Edit data kompetensi	
	Tambah data indikator	
	Edit data indikator	

Tabel 4.6 Rencana Pengujian Guru

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *Username* dan *Password*	*Black Box*
Pengolahan Data Presensi	Tambah data presensi	*Black Box*
Pengolahan Nilai	Import data nilai	*Black Box*
	Tambah data nilai	
	Edit data nilai	
Pengolahan Data Presensi Siswa	Edit data presensi siswa	*Black Box*
Pengolahan Raport Sikap Siswa	Edit data raport sikap siswa	*Black Box*

Tabel 4.7 Rencana Pengujian Kepala Sekolah

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *Username* dan *Password*	*Black Box*
Pengolahan Data Presensi	Tambah data presensi	*Black Box*
Pengolahan Nilai	Import data nilai	*Black Box*
	Tambah data nilai	
	Edit data nilai	
Pengolahan Data Presensi Siswa	Edit data presensi siswa	*Black Box*

Pengolahan Raport Sikap Siswa	Edit data raport sikap siswa	*Black Box*

Tabel 4.8 Rencana Pengujian Siswa

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *Username* dan *Password*	*Black Box*
Pengolahan Data Presensi	Tambah data presensi	*Black Box*
Pengolahan Nilai	Import data nilai	*Black Box*
	Tambah data nilai	
	Edit data nilai	
Pengolahan Data Presensi Siswa	Edit data presensi siswa	*Black Box*
Pengolahan Raport Sikap Siswa	Edit data raport sikap siswa	*Black Box*

4.2.2 Pengujian *Black Box*

Pengujian program ini menggunakan metode Black box. Pengujian Black box merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program. Tujuan dari metode Black Box ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode blck box dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan funsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan output yang diinginkan dan sesui dengan fungsi dari program tersebut. Apabila dari input yang diberikan proses menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program aplikasi yang bersangkutan telah benar, tetapi jika output yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terdajadi dan pengujian dilakukan berulang-ulang. Jika dalam pengujian ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan secara terus menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.

4.2.2.1 Pengujian Data Login

Pengujian *login* adalah pengujian verifikasi *username* dan verifikasi *password* penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 4.9 Pengujian verifikasi *username* dan verifikasi *password*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : 195811291979121001 *Password* : 195811291979121001 Status: Kepsek	Tercantum pada *text usename*, *text password*.	Dapat mengisi *login username* dan *password*. Sesuai yang diharapkan	[x]diterima [ ]ditolak
Klik tombol *login*	Data nama *username* dan *password* dicari di masing tabel-tabel pengguna.	Tombol login dapat berfungsi dan pengguna dapat masuk menu utama sesuai yang diharapkan	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : 19581129197912 *Password* : 19581129197912 Status: Kepsek	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan "Silahkan isi field untuk login"	*User* tidak dapat *login* dan mendapatkan pesan "Silahkan isi field untuk login"	[x]diterima [ ]ditolak

4.2.2.2 Pengujian Data Tahun Ajaran

Pengujian data tahun ajaran terbagi atas tiga bagian, diantaranya:

1. Pengujian tambah data tahun ajaran

Tabel 4.10 Pengujian Tambah Data Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu pilih	*User* memilih menu olah data tahun ajaran.	Menu pilih dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[x]diterima [ ]ditolak
Klik tombol tambah tahun ajaran	*Form* tambah data tahun ajaran akan tampil	*Form* tambah data tahun ajaran tampil, sesuai yang diharapkan.	[x]diterima [ ]ditolak
Data tahun ajaran baru dan klik tombol	Data tahun ajaran yang baru akan disimpan ke dalam	Data tahun ajaran yang baru akan disimpan ke dalam *database*, lalu	[x]diterima [ ]ditolak

tambah tahun ajaran	*database*, lalu tampilan data akan berubah sesuai dengan penambahan data.	tampilan data sesuai dengan penambahan data, sesuai yang diharapkan.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun Ajaran :	Data tidak akan disimpan dan akan menampilkan pesan "Silakan isi tahun ajaran"	Data tidak disimpan dan menampilkan pesan "Silakan isi tahun ajaran"	[x]diterima [ ]ditolak
Semester Ganjil Pilih Bulan	Data tidak akan disimpan dan akan menampilkan "Silakan pilih rentang bulan semester ganjil"	Data tidak disimpan dan menampilkan pesan "Silakan pilih rentang bulan semester ganjil"	[x]diterima [ ]ditolak
Semester Genap Pilih Bulan	Data tidak akan disimpan dan akan menampilkan "Silakan pilih rentang bulan semester genap"	Data tidak disimpan dan menampilkan pesan "Silakan pilih rentang bulan semester genap"	[x]diterima [ ]ditolak

2. Pengujian edit data tahuna ajaran

Tabel 4.11 Pengujian Edit Data Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data tahun ajaran dirubah dan klik tombol edit tahun ajaran	Data tahun ajaran yang diedit akan disimpan ke dalam *database*, lalu tampilan data akan berubah sesuai dengan perubahan data.	Data tahun ajaran yang diedit disimpan ke dalam *database*, lalu tampilan data berubah sesuai dengan perubahan data.	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun Ajaran :	Data tidak akan disimpan dan akan menampilkan pesan "Silakan isi tahun ajaran"	Data tidak disimpan dan menampilkan pesan "Silakan isi tahun ajaran"	[x]diterima [ ]ditolak

Semester Ganjil Pilih Bulan	Data tidak akan disimpan dan akan menampilkan "Silakan pilih rentang bulan semester ganjil"	Data tidak disimpan dan menampilkan pesan "Silakan pilih rentang bulan semester ganjil"	[x]diterima [ ]ditolak
Semester Genap Pilih Bulan	Data tidak akan disimpan dan akan menampilkan "Silakan pilih rentang bulan semester genap"	Data tidak disimpan dan menampilkan pesan "Silakan pilih rentang bulan semester genap"	[x]diterima [ ]ditolak

4.2.2.3 Pengujian Data Pelajaran

Pengujian data pelajaran terbagi atas empat bagian, diantaranya:

1. Pengujian import data mata pelajaran

Tabel 4.12 Pengujian Import Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu pilih	*User* memilih menu olah data pelajaran.	Menu pilih dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[x]diterima [ ]ditolak
Klik tombol import mata pelajaran	*Form* import mata pelajaran akan tampil	*Form* import mata pelajaran tampil, sesuai yang diharapkan.	[x]diterima [ ]ditolak
File mata pelajaran : data pelajaran.xls dan klik tombol import mata pelajaran	Data mata pelajaran yang baru akan disimpan ke dalam *database*, lalu tampilan data akan berubah sesuai dengan import data.	Data import mata pelajaran yang baru akan disimpan ke dalam *database*, lalu tampilan data sesuai dengan import data, sesuai yang diharapkan.	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama pengguna tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama pengguna tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama pengguna tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

2. Pengujian tambah data mata pelajaran

Tabel 4.13 Pengujian tambah data mata pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data path tema baru diisi, kemudian klik tombol Install	Data tersimpan dan muncul pesan "Tema berhasil diinstall"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tema berhasil diinstall"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data path tema baru tidak diisi, kemudian klik tombol Install	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Tema gagal diinstall"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Tema gagal diinstall"	[x]diterima [ ]ditolak
Data path tema baru diisi dengan data tidak valid, kemudian klik tombol Install	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Tema gagal diinstall"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Tema gagal diinstall"	[x]diterima [ ]ditolak

3. Edit data mata pelajaran

Tabel 4.14 Pengujian Edit Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data bagian artikel baru diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data bagian artikel baru tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Data bagian artikel baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

4. Pengujian hapus data mata pelajaran

Tabel 4.15 Pengujian Hapus Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama bagian artikel diubah, kemudian klik tombol simpan	Data lama bagian artikel telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	Data lama bagian artikel telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Data bagian artikel tidak jadi diubah, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama bagian artikel tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama bagian artikel tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama bagian artikel tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

4.2.2.4 Pengujian Data Kelas

Pengujian data kelas terbagi atas tiga bagian, diantaranya:

1. Pengujian import data kelas

Tabel 4.16 Pengujian Import Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data kategori artikel baru diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data kategori artikel baru tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

Data kategori artikel baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

2. Pengujian tambah data kelas

Tabel 4.17 Pengujian Tambah Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama kategori artikel diubah, kemudian klik tombol simpan	Data lama kategori artikel telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	Data lama kategori artikel telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Data kategori artikel tidak jadi diubah, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama kategori artikel tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama kategori artikel tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama kategori artikel tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

3. Pengujian hapus data kelas

Tabel 4.18 Pengujian Hapus Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data artikel baru diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data artikel baru tidak diisi lengkap,	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

kemudian klik tombol simpan	disimpan"		
Data artikel baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

4.2.2.5 Pengujian Data Guru

Pengujian data guru terbagi atas empat bagian, diantaranya:

1. Pengujian import data guru

Tabel 4.19 Pengujian Import Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama artikel diubah, kemudian klik tombol simpan	Data lama artikel telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	Data lama artikel telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Data artikel tidak jadi diubah, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama artikel tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama artikel tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama artikel tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

2. Pengujian tambah data guru

Tabel 4.20 Pengujian Tambah Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data menu baru diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data menu baru tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Data menu baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

3. Pengujian edit data guru

Tabel 4.21 Pengujian Edit Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama menu diubah, kemudian klik tombol simpan	Data lama menu telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	Data lama menu diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Data menu tidak jadi diubah, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama menu tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama menu tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama menu tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

4. hapus data guru

Tabel 4.22 Pengujian Hapus Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data submenu baru diisi lengkap, kemudian klik	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

tombol simpan			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data submenu baru tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Data submenu baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

4.2.2.6 Pengujian Data Mengajar

Pengujian data guru terbagi atas empat bagian, diantaranya:

1. Pengujian import data mengajar

Tabel 4.23 Pengujian Import Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama submenu diubah, kemudian klik tombol simpan	Data lama submenu telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	Data lama submenu diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Data submenu tidak jadi diubah, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama submenu tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama submenu tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama submenu tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

2. Pengujian tambah data mengajar

Tabel 4.24 Pengujian Tambah Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data path modul baru diisi, kemudian klik tombol Install	Data tersimpan dan muncul pesan "Modul berhasil diinstall"	Data tersimpan dan muncul pesan "modul berhasil diinstall"	[x]diterima [ ]ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data path modul baru tidak diisi, kemudian klik tombol Install	Data tidak disimpan dan muncul pesan "modul gagal diinstall"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "modul gagal diinstall"	[x]diterima [ ]ditolak
Data path modul baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol Install	Data tidak disimpan dan muncul pesan "modul gagal diinstall"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "modul gagal diinstall"	[x]diterima [ ]ditolak

3. Pengujian edit data mengajar

Tabel 4.25 Pengujian Edit Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data blok baru diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data blok baru tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak
Data blok baru tidak diisi dengan data valid, kemudian klik tombol simpan	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tidak disimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	[x]diterima [ ]ditolak

4. Pengajuan hapus data mengajar

Tabel 4.26 Pengujian Hapus Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama blok diubah, kemudian klik tombol simpan	Data lama blok telah diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	Data lama blok diubah dan muncul pesan "Data berhasil diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Data blok tidak jadi diubah, kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	Data tersimpan dan muncul pesan "Tidak ada data yang diedit"	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data lama blok tidak diisi lengkap, kemudian klik tombol simpan	Data lama blok tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	Data lama blok tidak diubah dan muncul pesan "Data gagal diedit"	[x]diterima [ ]ditolak

4.2.3 Pengujian *Betha*

Pengujian *betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan. Dalam hal ini adalah SDN Ciwaregu dengan membuat wawancara langsung ke kepala sekolah mengenai kepuasan *user*.

Wawancara ini terdiri dari 5 pertanyaan sebagai berikut :

1. Apakah sistem monitoring penilaian kinerja guru yang dibangun dapat memudahkan dalam mengelola data kinerja guru?
2. Apakah aplikasi memudahkan dalam pengolahan data guru, siswa, kompetensi, indikator?
3. Apakah rekomendasi informasi berupa laporan yang dihasilkan aplikasi sudah cepat, tepat dan akurat?
4. Apakah aplikasi ini mudah digunakan?
5. Bagaimana penilaian anda terhadap aplikasi ini secara keseluruhan?

Berdasarkan hasil wawancara, kepala sekolah sudah merasa jika sistem informasi yang dibangun telah dapat mempermudah pengelolaan penilaian kinerja guru di SDN Ciwaregu. Selain itu, pengolahan data kinerja guru juga jadi lebih cepata, tepat, dan akurat. Tapi alangkah lebih baiknya, untuk kedepannya tidak hanya menampilkan pengolahan data kinerja guru tapi juga dibuatkan pendukung-pendukung lainnya seperti adanya data back up supaya data-data yang telah ada bisa menjadi data history agar tidak hilang dan perlu ditambahkan menu bantuan untuk pengguna aplikasi, supaya kepala sekolah yang baru bisa membaca tutorial dari aplikasi ini. Aplikasi ini juga mudah digunakan, kepala sekolah tidak merasa kesulitan dalam menjalankan aplikasi. Secara keseluruhan, kepala sekolah sudah merasa jika fungsi dan tampilan program sudah bagus. Hanya tinggal meng-*update* data secara berkala agar data selalu *up to date* sehingga data yang ditampilkan bisa dipertanggungjawabkan dan sesuai dengan di lapangan/di instansi terkait.

4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian *Betha*

Berdasarkan pengujian yang dilakukan yaitu pengujian betha dapat diambil kesimpulan bahwa sistem monitoring penilaian kinerja guru (SDN Ciwaregu) yang dibuat ini mempunyai kelebihan, yaitu aplikasi sudah dapat memberikan informasi yang dibutuhkan sesuai keinginan, aplikasi cukup memudahkan dalam proses pengolahan data kinerja guru , proses pembuatan laporan data kinerja guru dapat dilakukan, sehingga proses monitoring data dapat dilakukan dan kejelasan iformasi terjaga dengan baik sehingga dapat mengurangi masalah yang akan terjadi.