BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi, maka dilakukan pengujian sistem dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada sistem yang baru, untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

4.1. Implementasi Sistem

Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga *user* dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut :

1. *Processor* : Pentium 4 2,66 GHz
2. *Harddisk* : 80 Gb
3. *Memory* : DDR 256 Mb
4. *Monitor* : 15”

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows XP*
2. MySQL 5
3. SQLyog Enterprise – MySQL GUI v7.14
4. Delphi 7

4.1.3. Implementasi Form

Implementasi form dilakukan untuk mengetahui setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi *form* yang dibuat.

Tabel 4.1 Implementasi Form

Menu	Deskripsi	Nama File
Login operator, login panitia RSBI, dan Login Admin	File program untuk menangani user login	ULogin.pas
Pengolahan Data User	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data user	Uuser.pas
Pengolahan Data Kelas	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data kelas	Ukelas.pas
Pengolahan Data Guru	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data guru	Uguru.pas

Pengolahan Data Jenis Ketenagaan	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data jenis ketenagaan	Ujenis.pas
Pengolahan Data Siswa	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data siswa	Usiswa.pas
Pengolahan Data Mata Pelajaran	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data mata pelajaran	Umpl.pas
Pengolahan Data TSMT	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data TSMT	Utsmt.pas
Pengolahan Data Pegawai	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh admin dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data guru	Upegawai.pas
Pengolahan Data Jadwal	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh operator dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data jadwal	Ujadwal.pas
Pengolahan Data Nilai	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh operator dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data nilai	Unilai.pas
Pengolahan Data Absensi	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh operator dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data absensi	Uabsensi.pas

Pengolahan Data KBM	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh operator dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data kbm	Ukbm.pas
Pengolahan Data Prestasi	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh panitia RSBI dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data prestasi	Uprestasi.pas
Pengolahan Data Fasilitas	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh panitia RSBI dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data fasilitas	Ufasilitas.pas
Pengolahan Data Nilai Ujian Nasional	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh panitia RSBI dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data nilai ujian nasional	Unilai.pas
Pengolahan Data Profil Kepsek	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh panitia RSBI dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data profil kepsek	Uprofil.pas
Pengolahan Data Keadaan Siswa	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh panitia RSBI dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data keadaan siswa	Ukeadaan.pas
Pengolahan Data Tenaga Pengelola	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh panitia RSBI dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data tenaga pengelola	Utenaga.pas
Pengolahan Laporan Prestasi	File program untuk mencetak laporan prestasi yang di tangani oleh panitia RSBI	Ulappres.pas

Pengolahan Laporan Fasilitas	File program untuk mencetak laporan fasilitas yang di tangani oleh panitia RSBI	Ulapfas.pas
Pengolahan Laporan Nilai Ujian Nasional	File program untuk mencetak laporan nilai ujian nasional yang di tangani oleh panitia RSBI	Ulapnilai.pas
Pengolahan Laporan Profil Kepek	File program untuk mencetak laporan profil kepsek yang di tangani oleh panitia RSBI	Ulapprofil.pas
Pengolahan Laporan Keadaan Siswa	File program untuk mencetak laporan keadaan siswa yang di tangani oleh panitia RSBI	Ulapkeadaan.pas
Pengolahan Laporan Tenaga Pengelola	File program untuk mencetak laporan tenaga pengelola yang di tangani oleh panitia RSBI	Ulaptenaga.pas
Data Modul	File program untuk mengumpulkan component connection, tabel, query, data source	UDM.pas
Pilih tahun semester	File program untuk memilih tahun semester yang ditangani oleh semua user	Upilihthnajrn.pas

4.1.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik, implementasi basis data diimplementasikan menggunakan perangkat lunak MySQL. Berikut ini bagaimana pembuatan *database* beserta tabel-tabel yang mendukung sistem.

1. Pembuatan d*atabase*

```
CREATE DATABASE `sias`;
```

2.
```
CREATE TABLE guru (
   nip varchar(9) NOT NULL default '',
   nama_guru varchar(45) NOT NULL default '',
   tmpt_lhr varchar(20) NOT NULL,
   tgl_lhr date NOT NULL,
   jk      char(1),
   agama   varchar(10) NOT NULL,
   alamat  text,
   no_telp varchar(40) Not NULL,
   kd_pos  varchar(5) NOT NULL,
   kewarganegaraan varchar(10) NOT NULL,
   status_nikah  varchar(10) NOT NULL,
   jml_kel char(2) NOT NULL,
   id_jenis varchar(4) NOT NULL,
   PRIMARY KEY  (nip),
   KEY FK_guru(id_jenis),
   CONSTRAINT FK_guru FOREIGN KEY (id_jenis)
   REFERENCES jenis (id_jenis));
```

```
3.  CREATE TABLE profil(
    nip varchar(9) not null,
    pendidikan_terakhir varchar(3) not null,
    program varchar(3) not null,
    Nama_Pelatihan text,
    Lama_pelatihan date,
    Tahun year(4),
    Jenis_keahlian text,
    Primary key (nip),
    constraint FK_profil FOREIGN KEY (nip) REFERENCES
    guru (nip));

4.  CREATE TABLE prestasi (
    kd_prestasi varchar(9) NOT NULL,
    nis varchar(9) NOT NULL,
    nama_prestasi text,
    jenis_prestasi varchar(15),
    primary_key(kd_prestasi),
    constraint  fk_nis  foreign_key  (nis)  references
    siswa(nis))
```

5. CREATE TABLE kelas(

```
kd_kls  varchar(6) NOT NULL,
nama_kls varchar(15) NOT NULL,
jenis  varchar(10) NOT NULL,
tingkat char(2) NOT NULL,
PRIMARY KEY(kd_kls),
UNIQUE KEY kd_kls ( kd_kls,nama_kls ) );
```

6. CREATE TABLE pegawai(

```
nip varchar(9) NOT NULL,
nama_pegawai  varchar(30) NOT NULL,
tmpt_lhr  varchar(20) DEFAULT NULL,
tgl_lhr   date DEFAULT NULL,
jk     char(1) DEFAULT NULL,
Agama   varchar(10) DEFAULT NULL,
Alamat  text,
no_telp varchar(40) default null,
Kewarganegaraan varchar(20) DEFAULT NULL,
id_jenis varchar(4) NOT NULL,
id_user char(2) NOT NULL,
status_nikah char(2) default null,
primary key(nip),
key fk_pegawai(id_user),
key fk_pegawai_jenis_ketenagaan(id_jenis),
```

```
    CONSTRAINT   FK_pegawai_jenis_ketenagaan   FOREIGN
    KEY(id_jenis)
    REFERENCES jenis_ketenagaan (id_jenis),
    CONSTRAINT FK_pegawai FOREIGN KEY(id_user)
    REFERENCES user (id_user));
```

7.
```
    CREATE TABLE user(
    id_user char(2) NOT NULL,
    user_name varchar(10) NOT NULL,
    pass varchar(35) NOT NULL,
    nama varchar(35) NOT NULL,
    status_user varchar(12) NOT NULL,
    PRIMARY KEY(id_user));
```

8.
```
    CREATE TABLE wali_kls(
    nip varchar(9) NOT NULL,
    Nama_guru varchar(45) NOT NULL,
    kd_kls varchar(6) NOT NULL,
    primary key(nip),
    key fk_wali_kls(nip),
    key fk_wali_kls_kelas(kd_kls)
    CONSTRAINT FK_wali_kls FOREIGN KEY(nip) REFERENCES
    guru(nip),
```

```
    CONSTRAINT FK_wali_kls_kelas FOREIGN KEY(kd_kls)
    REFERENCES kelas(kd_kls));
```

9.
```
    CREATE TABLE mata_pelajaran(
    kd_mpl varchar(4) NOT NULL,
    nama_mpl varchar(15) NOT NULL,
    kd_tsmt varchar(6) NOT NULL,
    PRIMARY KEY(kd_mpl),
    key fk_mata_pelajaran (kd_tsmt),
    constraint fk_mata_pelajaran forreign key(kd_tsmt)
    references tsmt(kd_tsmt));
```

10.
```
    CREATE TABLE siswa(
    nis varchar(9) NOT NULL,
    nama_siswa varchar(35) NOT NULL,
    kd_kls varchar(6) not null,
    tmpt_lhr varchar(20) default null,
    tgl_lhr date default null,
    jk char(1) default null,
    agama varchar(10) default null,
    gol_darah char(1),
    alamat text,
    no_telp varchar(40) default null,
    kd_pos varchar(5) default null,
```

```
    anak_ke char(1) default null,
    jumlh_sdr char(1) default null,
    Ayah_n varchar(35) default null,
    Ayah_p varchar(20) default null,
    Ibu_n  varchar(35) default null,
    ibu_p varchar(20) default null,
    alamat_ortu text,
    tgl_diterima date,
    lulusan_dr varchar(15),
    primary key(nis),
    KEY fk_siswa(kd_kls),
    CONSTRAINT fk_siswa foreign key(kd_kls) references
    kelas(kd_kls));
```

11.
```
    CREATE TABLE tsmt(
    kd_tsmt varchar(6) not null,
    tahun varchar(9) not null,
    semester varchar(6) not null,
    primary key(kd_tsmt));
```

12. CREATE TABLE jenis(
    id_jenis varchar(4) not null,
    jns   varchar(30) not null,
    jumlah   integer(3),
    primary key (id_jenis),
    UNIQUE KEY id_jenis (id_jenis, jns));

13. CREATE TABLE nilai(
    nis varchar(9) not null,
    kd_kls varchar(6) not null,
    kd_mpl varchar(4) not null,
    n_pengetahuan int(3),
    n_praktek int(3),
    n_sikap char(1),
    ketercapaian_kompetensi text,
    primary key (nis,kd_kls,kd_mpl),
    key fk_nilai (nis),
    key fk_nilai_kelas (kd_kls),
    key fk_nilai_mata_pelajaran (kd_mpl),
    constraint fk_nilai foreign key (nis) references
    siswa (nis),
    constraint fk_nilai_kelas foreign key (kd_kls)
    references kelas (kd_kls),

```
    constraint  fk_nilai_mata_pelajaran  foreign  key
    (kd_mpl) references mata_pelajaran (kd_mpl));
14. CREATE TABLE jadwal(
    kd_mpl     varchar(4) not null,
    nama_mpl   varchar(15) default null,
    nip        varchar(9) not null,
    nama_guru  Varchar(45) default null,
    kd_kls     varchar(6) not null,
    nama_kls   varchar(15) default null,
    kd_tsmt    varchar(6) not null,
    tahun      varchar(9) default null,
    semester   varchar(6) default null,
    hari       varchar(6) not null,
    tgl        date  not null,
    jam_awal   varchar(5) not null,
    jam_akhir  varchar(5) not null,
    primary key (kd_mpl, nip, kd_kls, kd_tsmt),
    key fk_jadwal (kd_mpl),
    key fk_jadwal_guru (nip),
    key fk_jadwal_kelas (kd_kls),
    key fk_jadwal_tsmt (kd_tsmt),
    constraint   fk_jadwal   foreign   key   (kd_mpl)
    references mata_pelajaran (kd_mpl),
```

```
    constraint fk_jadwal_guru foreign key (nip)
    references guru (nip),
    constraint fk_jadwal_kelas foreign key (kd_kls)
    references kelas (kd_kls),
    constraint fk_jadwal_tsmt foreign key (kd_tsmt)
    references tsmt (kd_tsmt));
```

15.
```
CREATE TABLE kbm(
    nip   varchar(9) not null,
    kd_kls varchar(6) default null,
    kd_mpl varchar(4) not null,
    kd_tsmt varchar(6) not null,
    pangkat_gol varchar(20) default null,
    tgs_tmbhn varchar(35) default null,
    primary key (nip, kd_kls, kd_mpl, kd_tsmt),
    key fk_kbm (nip),
    key fk_kbm_kelas (kd_kls),
    key fk_kbm_mata_pelajaran (kd_mpl),
    key fk_kbm_tsmt (kd_tsmt),
    constraint fk_kbm foreign key (nip) references
    guru (nip),
    constraint fk_kbm_kelas foreign key (kd_kls)
    references kelas (kd_kls),
```

```
    constraint fk_kbm_mata_pelajaran foreign key
    (kd_mpl) references mata_pelajaran (kd_mpl),
    constraint fk_kbm_tsmt foreign key (kd_tsmt)
    references tsmt (kd_tsmt));
```

16.
```
    CREATE TABLE n_un(
    kd_mpl   varchar(6) not null,
    n_rata    float  not null,
    n_min    float  not null,
    n_max    float  not null,
    thn_ajaran varchar(9) not null,
    primary key (kd_mpl),
    key fk_n_un (kd_mpl),
    constraint fk_n_un foreign key (kd_mpl) references
    mata_pelajaran (kd_mpl));
```

17.
```
    CREATE TABLE keadaansiswa(
    Kd_tsmt      varchar(6) not null,
    Jml_siswa    int(4) not null,
    Jml_rombel int(2) not null,
    Jml_ulang   int(4) not null,
    Primary key (kd_tsmt),
    Key fk_keadaansiswa (kd_tsmt),
```

```
    constraint fk_keadaansiswa foreign key (kd_tsmt)
    references tsmt  (kd_tsmt));

18. CREATE TABLE tenaga_pengelola(
    Kd_tsmt             varchar(6) not null,
    Status_pegawai      varchar(20) not null,
    S2                  int(1) not null,
    S1                  int(1) not null,
    Primary key (kd_tsmt),
    Key fk_tenaga_pengelola (kd_tsmt),
    constraint fk_tenaga_pengelola foreign key
    (kd_tsmt) references tsmt  (kd_tsmt));
```

4.2. Pengujian

Pengujian merupakan metode yang dilakukan untuk menjelaskan mengenai pengoperasian perangkat lunak yang terdiri dari perangkat pengujian, metode pengujian dan pelaksanaan pengujian. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah menggunakan metode pengujian *black box.* Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *alpha* dan *beta*. Pengujian sistem ini menggunakan data uji berdasarkan data yang terdapat di SMAN 1 Margahayu. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Rencana Pengujian Sistem Informasi Akademik Sekolah

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	Verifikasi User Name dan Password	Black Box
Pilih Tahun Semester	Menmilih tahun semester	Black Box
Pengolahan Data User	Tambah data user	Black Box
	Ubah data user	Black Box
	Hapus data user	Black Box
	Cari data usser	Black Box
Pengolahan Data Kelas	Tambah data kelas	Black Box
	Ubah data kelas	Black Box
	Hapus data kelas	Black Box
	Cari data kelas	Black Box
Pengolahan Guru	Tambah data guru	Black Box
	Ubah data guru	Black Box
	Hapus data guru	Black Box
	Cari data guru	Black Box
Pengolahan Data Jenis Ketenagaan	Tambah data jenis ketenagaan	Black Box
	Ubah data jenis ketenagaan	Black Box
	Hapus data jenis ketenagaan	Black Box
	Cari data jenis ketenagaan	Black Box
Pengolahan Data Siswa	Tambah data siswa	Black Box
	Ubah data siswa	Black Box
	Hapus data siswa	Black Box
	Cari data siswa	Black Box
Pengolahan Data Mata Pelajaran	Tambah data mata pelajaran	Black Box
	Ubah data mata pelajaran	Black Box
	Hapus data mata pelajaran	Black Box
	Cari data mata pelajaran	Black Box
Pengolahan Data Mahasiswa	Tambah data mahasiswa	Black Box
	Ubah data mahasiswa	Black Box
	Hapus data mahasiswa	Black Box
	Cari data mahasiswa	Black Box
Pengolahan Data TSMT	Tambah data tsmt	Black Box
	Ubah data tsmt	Black Box
	Hapus data tsmt	Black Box
	Cari data tsmt	Black Box
Pengolahan Data Pegawai	Tambah data pegawai	Black Box
	Ubah data pegawai	Black Box
	Hapus data pegawai	Black Box
	Cari data pegawai	Black Box
Pengolahan Data Jadwal	Tambah data jadwal	Black Box
	Ubah data jadwal	Black Box
	Hapus data jadwal	Black Box
	Cari data jadwal	Black Box

Pengolahan Data Nilai	Tambah data nilai	Black Box
	Ubah data nilai	Black Box
	Hapus data nilai	Black Box
	Cari data nilai	Black Box
Pengolahan Data Absensi	Tambah data absensi	Black Box
	Ubah data absensi	Black Box
	Hapus data absensi	Black Box
	Cari data absensi	Black Box
Pengolahan Data KBM	Tambah data KBM	Black Box
	Ubah data KBM	Black Box
	Hapus data KBM	Black Box
	Cari data KBM	Black Box
Pengolahan Data Prestasi	Tambah data prestasi	Black Box
	Ubah data prestasi	Black Box
	Hapus data prestasi	Black Box
	Cari data prestasi	Black Box
Pengolahan Data Fasilitas	Tambah data fasilitas	Black Box
	Ubah data fasilitas	Black Box
	Hapus data fasilitas	Black Box
	Cari data fasilitas	Black Box
Pengolahan Data Nilai Ujian Nasional	Tambah data nilai ujian nasional	Black Box
	Ubah data nilai ujian nasional	Black Box
	Hapus data nilai ujian nasional	Black Box
	Cari data nilai ujian nasional	Black Box
Pengolahan Data Profil Kepala Sekolah	Tambah data profil kepala sekolah	Black Box
	Ubah data profil kepala sekolah	Black Box
	Hapus data profil kepala sekolah	Black Box
	Cari data profil kepala sekolah	Black Box
Pengolahan Data Keadaan Siswa	Tambah data keadaan siswa	Black Box
	Ubah data keadaan siswa	Black Box
	Hapus data keadaan siswa	Black Box
	Cari data keadaan siswa	Black Box
Pengolahan Data Tenaga Pengelola	Tambah data tenaga pengelola	Black Box
	Ubah data tenaga pengelola	Black Box
	Hapus data tenaga pengelola	Black Box
	Cari data tenaga pengelola	Black Box

4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

4.2.2.1 Pengujian *Login*

Tabel 4.3 Pengujian Verifikasi *User Name* dan *Password*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name: admin dan password : admin	Tercantum pada edit box user dan dapat login	Dapat mengisi edit box user, dapat login. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol login	Data username dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data username pada edit box terhapus, muncul pesan, dan form login tertutup	Tombol batal dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name dan password salah, lalu klik tombol login	Tidak dapat login dan muncul pesan "username dab password salah"	User tidak dapat login dan memberikan pesan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.2 Pengujian Pengolahan Data User

Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data user. Edit Box Id User : Username : Password : Nama : Status User kosong	Menuju ke form input data user. Edit Box Id User : Username : Password : Nama : Status User kosong Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Id User : zz Username : yaz Password : yaz Nama : yaz Status User : admin	Id user, username, password, nama, status user tercantum pada edit box.	Dapat mengisi Id user, username, password, nama, status user sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data user. Edit Box Id User : Username : Password : Nama : Status User kosong.	Menuju ke form input data user. Edit Box Id User : Username : Password : Nama : Status User kosong Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form input data user	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form input data user. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Kelas

Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data kelas. Edit Box kode kelas : nama kelas kosong. combobox jenis : tingkat : kosong.	Menuju ke form input data kelas. Edit Box kode kelas : nama kelas kosong. combobox jenis : tingkat : kosong. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
kode kelas :10reg3 nama kelas: 10-3 jenis : regular tingkat : 1	Kode kelas, nama kelas tercantum pada edit box. Jenis, tingkat tercantum pada combobox.	Dapat mengisi kode kelas, nama kelas, jenis, tingkat sesuai yang diharapkan.	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data kelas. Edit Box kode kelas : nama kelas kosong. Combobox jenis : tingkat : kosong	Menuju ke form input data kelas. Edit Box kode kelas : nama kelas kosong. Combobox jenis : tingkat : kosong. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox di form input data kelas	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox di form input data kelas. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?”	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih	ü Diterima ☐ Ditolak

	apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	“No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data Guru

Tabel 4.6 Pengujian Pengolahan Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama guru:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: jumlah keluarga kosong. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah kosong. Memo alamat kosong	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama guru:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: jumlah keluarga kosong. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah kosong. Memo alamat kosong. Sesuai yang diharapkan	ü Diterima ☐ Ditolak

NIP: 132104475 nama guru: Drs. Deni tempat lahir:Bandung tanggal lahir: 12/05/1987 jenis kelamin:laki-laki agama:islam alamat: bandung nomor telepon: 5927836 kode pos:40972 kewarganegaraan :Indonesia statusnikah: belum nikah jumlah keluarga:0	NIP: nama guru:tempat lahir: tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos: jumlah keluarga:kewarganegaraan : tercantum pada edit box. jenis kelamin: statusnikah: tercantum pada combobox. Alamat tercantum pada memo.	Dapat mengisi NIP: nama guru: tempat lahir: tanggal lahir: jenis kelamin: agama:alamat: nomor telepon: kode pos: kewarganegaraan :statusnikah: jumlah keluarga. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama guru:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: jumlah keluarga kosong. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah kosong. Memo alamat kosong	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama guru:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: jumlah keluarga kosong. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah kosong. Memo alamat kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data NIP: nama guru: tempat lahir: tanggal lahir: jenis kelamin: agama:alamat: nomor telepon: kode pos: kewarganegaraan :statusnikah: jumlah keluarga	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Jenis Ketenagaan

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Jenis Ketenagaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data jenis ketenagaan. Edit Box id jenis: jenis ketenagaan kosong.	Menuju ke form input data jenis ketenagaan. Edit Box id jenis: jenis ketenagaan kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima

id jenis: TUB jenis ketenagaan TATA USAHA BANTU	Id jenis, jenis ketenagaan tercantum pada edit box.	Dapat mengisi Id jenis, jenis ketenagaan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data kelas. Edit Box id jenis: jenis ketenagaan kosong	Menuju ke form input data kelas. Edit Box id jenis: jenis ketenagaan kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data id jenis, jenis ketenagaan	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.6 Pengujian Pengolahan Data Siswa

Tabel 4.8 Pengujian Pengolahan Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data siswa. Edit Box NIS:Nama Siswa: Tempat Lahir: Tanggal Lahir:Nomor Telepon:KodePos: Anak ke-:Jumlah Saudara:Nama Ayah:Pekerjaan Ayah:Nama Ibu: Pekerjaan Ibu:Tanggal diterima: Lulusan Dari kosong. Combobox Kelas: Jenis kelamin: Agama:Golongan Darah kosong. Memo Alamat :Alamat Ortu kosong.	Menuju ke form input data siswa. Edit Box NIS:Nama Siswa: Tempat Lahir: Tanggal Lahir:Nomor Telepon:KodePos: Anak ke-:Jumlah Saudara:Nama Ayah:Pekerjaan Ayah:Nama Ibu: Pekerjaan Ibu:Tanggal diterima: Lulusan Dari kosong. Combobox Kelas: Jenis kelamin: Agama:Golongan Darah kosong. Memo Alamat :Alamat Ortu kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
NIS: 101110002 Nama Siswa: ANAS Kelas: 10reg3 tempat lahir:Bandung tanggal lahir:12/05/1987 jenis kelamin: PEREMPUAN	NIS:Nama Siswa: Tempat Lahir: Tanggal Lahir:Nomor Telepon:KodePos: Anak ke-:Jumlah Saudara:Nama Ayah:Pekerjaan Ayah:Nama Ibu: PekerjaanIbu:Tanggal	Dapat mengisi NIS: Nama Siswa:Kelas: tempat lahir: tanggal lahir: jenis kelamin: agama:Golongan Darah:alamat: nomor telepon: kode pos:	Diterima

agama:ISLAM Gol.darah:AB alamat:Bandung n0 telp:5927836 kode pos: 40972 Anak ke-:3umlah Saudara:3Nama Ayah:Anang Pekerjaan Ayah:PNS Nama Ibu:Aning Pekerjaan Ibu: PNS Alamat Ortu: Bandung Tanggal Diterima:12/08/2011 Lulusan Dari : SMPN 1 Pasjam	diterima: Lulusan Dari tercantum pada edit box. Kelas: Jenis kelamin: Agama:Golongan Darah tercantum pada combobox. Memo Alamat :Alamat Ortu tercantum pada memo	Anak ke-:Jumlah Saudara:Nama Ayah:Pekerjaan Ayah:Nama Ibu:Pekerjaan Ibu: Alamat Ortu: Tanggal Diterima: Lulusan Dari. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data kelas. Edit Box NIS:Nama Siswa:Tempat Lahir: Tanggal Lahir: Nomor Telepon: KodePos:Anak ke-:Jumlah Saudara: Nama Ayah: Pekerjaan Ayah: Nama Ibu: Pekerjaan Ibu: Tanggal diterima: Lulusan Dari kosong. Combobox Kelas: Jenis kelamin:Agama: Golongan Darah kosong. Memo Alamat :Alamat Ortu kosong.	Menuju ke form input data kelas. Edit Box NIS:Nama Siswa:Tempat Lahir: Tanggal Lahir: Nomor Telepon: KodePos:Anak ke-:Jumlah Saudara: Nama Ayah: Pekerjaan Ayah: Nama Ibu: Pekerjaan Ibu: Tanggal diterima: Lulusan Dari kosong. Combobox Kelas: Jenis kelamin:Agama: Golongan Darah kosong. Memo Alamat :Alamat Ortu kosong.Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data siswa	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox, atau memo	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox, atau memo. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.7 Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran

Tabel 4.9 Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data mata pelajaran. Edit Box Kode Mata Pelajaran:Nama Mata Pelajaran kosong.	Menuju ke form input data mata pelajaran. Edit Box Kode Mata Pelajaran:Nama Mata Pelajaran kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kode mata pelajaran : MAT3 Nama mata	Kode mata pelajaran, nama mata pelajaran tercantum pada edit	Dapat mengisi Kode mata pelajaran, nama mata pelajaran. Sesuai	Diterima

pelajaran : MATEMATIKA3	box.	yang diharapkan	
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data mata pelajaran. Edit Box Kode Mata Pelajaran:Nama Mata Pelajaran kosong.	Menuju ke form input data mata pelajaran. Edit Box Kode Mata Pelajaran:Nama Mata Pelajaran kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data mata pelajaran	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih“No”data tidak akan dihapus. Sesuai yangdiharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Datatidakditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.8 Pengujian Pengolahan Data TSMT

Tabel 4.10 Pengujian Pengolahan Data TSMT

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data TSMT. Edit Box Kode TSMT:tahun: semester: kosong.	Menuju ke form input data TSMT. Edit Box Kode TSMT:tahun: semester: kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kode TSMT: 2012/2 Tahun: 2012-2013 semester: GENAP	Kode TSMT, tahun, semester tercantum pada edit box.	Dapat mengisi Kode TSMT, tahun, semester. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data TSMT. Edit Box Kode TSMT:tahun: semester: kosong.	Menuju ke form input data TSMT. Edit Box Kode TSMT:tahun: semester: kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data TSMT	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak	Diterima

	menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	ditemukan" Sesuai yang diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.9 Pengujian Pengolahan Data Pegawai

Tabel 4.11 Pengujian Pengolahan Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama pegawai:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: kosong. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah : id user kosong. Memo alamat kosong	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama pegawai:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: kosong. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah : id user kosong. Memo alamat kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
NIP: 10105129 nama pegawai:AGRIAS tempat lahir:BANDUNG tanggal lahir:12/05/1987 jenis kelamin:LAKI-LAKI	NIP: nama guru:tempat lahir: tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan tercantum pada edit box. jenis kelamin: status nikah: jenis ketenagaan:id user tercantum pada	Dapat mengisi NIP: nama guru:tempat lahir: tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan tercantum pada edit box. jenis kelamin: status nikah: jenis ketenagaan:id user tercantum pada	Diterima

agama:ISLAM alamat:BANDUNG nomor telepon: 5927836 kode pos:40972 kewarganegaraan :INDONESIA statusnikah: BALUM NIKAH id user : ADMIN	combobox. Alamat tercantum pada memo.	combobox. Alamat tercantum pada memo. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama guru:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: jumlah keluarga terisi. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah terisi. Memo alamat terisi	Menuju ke form input data guru. Edit Box NIP: nama guru:tempat lahir:tanggal lahir: agama: nomor telepon:kode pos:kewarganegaraan: jumlah keluarga terisi. Combobox jenis kelamin: jenis ketenagaan: status nikah terisi. Memo alamat terisi. Sesuai yang diharapkan	Diterima
NIP: nama pegawai: tempat lahir: tanggal lahir: jenis kelamin: agama:alamat: nomor telepon: kode pos: kewarganegaraan :statusnikah: id user	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox atau memo	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox atau memo. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.10 Pengujian Pengolahan Data Jadwal

Tabel 4.12 Pengujian Pengolahan Data Jadwal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data jadwal. Edit Box nama mata pelajaran:nama guru:tahun:semester tanggal: jam akhir:jam awal kosong. Combobox kode mata pelajaran: nip: kode TSMT kosong.	Menuju ke form input data guru. Edit Box nama mata pelajaran:nama guru:tahun:semester tanggal: jam akhir:jam awal kosong. Combobox kode mata pelajaran: nip: kode TSMT kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

kode mata pelajaran: MAT1 nip: 1211111 kode kelas : 10reg1 kode TSMT :2011/1 tanggal:12/05/2011 jam akhir : 09:00 jam awal: 11:00	Tanggal,jam akhir, jam awal tercantum pada edit box. kode mata pelajaran: nip: kode TSMT, Kode kelas tercantum pada combobox	Dapat mengisi tanggal: jam akhir:jam awal tercantum pada edit box. kode mata pelajaran: nip: kode TSMT, kode kelas tercantum pada combobox. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox atau memo	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox atau memo. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data nama mata pelajaran:nama guru:tahun:semester tanggal: jam akhir:jam awal: kode mata pelajaran: nip: kode TSMT	Dapat mengubah data	Data dapat di ubah. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.11 Pengujian Pengolahan Data Nilai

Tabel 4.13 Pengujian Pengolahan Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data nilai Edit Box kelas:nilai pengetahuan:nilai praktek kosong. Combobox kode mata pelajaran: nis:nilai sikap:kode TSMT kosong. Memo ketercapaian kompetensi kosong.	Menuju ke form input data nilai Edit Box kelas:nilai pengetahuan:nilai praktek kosong. Combobox kode mata pelajaran: nis:nilai sikap:kode TSMT kosong. Memo ketercapaian kompetensi kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
NIS: 101110002 kelas:10-1 kode mata pelajaran: MAT1 kode TSMT:2010/1 nilai pengetahuan: 70 nilai praktek:70 nilai sikap: A ketercapaian kompetensi: perlu ditingkatkan	Kelas, nilai pengetahuan, nilai praktek, tercantum pada edit box. NIS, kode mata pelajaran, kode TSMT, nilai sikap tercantum pada combobox. ketercapaian kompetensi tercantum pada memo.	Dapat mengisi Kelas, nilai pengetahuan, nilai praktek, tercantum pada edit box. NIS, kode mata pelajaran, kode TSMT, nilai sikap tercantum pada combobox. ketercapaian kompetensi tercantum pada memo.. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox atau memo	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox atau memo. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data NIS:kelas:kode mata pelajaran:kode TSMT:nilai pengetahuan:nilai praktek:nilai sikap:ketercapaian kompetensi	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada combobox, edit box atau memo	Data dapat di ubah dan tercantum pada combobox , edit box atau memo. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.12 Pengujian Pengolahan Data *KBM*

Tabel 4.14 Pengujian Pengolahan Data *KBM*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data KBM, Edit Box Pangkat-Golongan : Tugas Tambahan kosong. Combobox NIP : Kode Kelas : Kode Mata Pelajaran : Kode TSMT kosong.	Menuju ke form input data KBM, Edit Box Pangkat-Golongan : Tugas Tambahan kosong. Combobox NIP : Kode Kelas : Kode Mata Pelajaran : Kode TSMT kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
NIP : 19600308 Kode Kelas : 10reg1 Kode Mata Pelajaran : PKN1 Kode TSMT:2001/1 Pangkat-golongan :Pembina TK1 Tugas Tambahan: Kepala Sekolah	Pangkat-golongan, Tugaas Tambahan tercantum pada edit box. NIP, Kode Kelas, Kode Mata Pelajaran, Kode TSMT tercantum pada combobox.	Dapat mengisi NIP, Kode Kelas, Kode Mata Pelajaran, Kode TSMT, Pangkat-golongan, Tugas Tambahan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data NIP, Kode Kelas, Kode Mata Pelajaran, Kode TSMT, Pangkat-golongan, Tugas Tambahan	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.13 Pengujian Pengolahan Data Absensi

Tabel 4.15 Pengujian Pengolahan Data Absensi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data Absensi, Edit Box NIS kosong. DBLookup Combobox Kode Kelas:Kode Mata Pelajaran:Kode TSMT kosong.	Menuju ke form input data Absensi, Edit Box NIS kosong. DBLookup Combobox Kode Kelas:Kode Mata Pelajaran:Kode TSMT kosong. Combobox status	Diterima

	Combobox status kehadiran kosong. DateTimePicker kosong	kehadiran kosong. DateTimePicker kosong. Sesuai yang diharapkan	
Kode Mata Pelajaran : MAT1 Kode TSMT : 2010/2 Tanggal:06/07/2011 Kelas:10-1	Kode TSMT, Kode Mata Pelajaran, kelas tercantum pada DBlookup combobox. Tanggal tercantum pada datetimepicker.	Dapat mengisi kelas, NIS, Kode TSMT, Kode Mata Pelajaran, Tanggal. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol tampilkan	DBGrid menampilkan data sesuai inputan yang diharapkan	Menampilkan data sesuai yang diinputkan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah kelas, NIS, Kode TSMT, Kode Mata Pelajaran, Tanggal, Status Kehadiran	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak	Diterima

	menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	ditemukan" Sesuai yang diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.14 Pengujian Pengolahan Data Prestasi

Tabel 4.16 Pengujian Pengolahan Data Prestasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data prestasi. Edit Box No:Tingkat:Tahun kosong. Combobox Prestasi kosong. Memo Nama Kejuaraan kosong.	Menuju ke form input data prestasi. Edit Box No:Tingkat:Tahun kosong. Combobox Prestasi kosong. Memo Nama Kejuaraan kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
No : 1 Kejuaraan : Juara 1 Olimpiade Matematika Tingkat :Provinsi Jabar Tahun :2001 Prestasi: Akademik	No, Tingkat, Tahun tercantum pada edit box. Prestasi tercantum pada combobox, kejuaraan tercantum pada memo.	Dapat mengisi No, Kejuaraan, Tingkat, Tahun, Prestasi. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan "data sudah tersimpan ".	Data tersimpan dan menampilkan pesan "data sudah tersimpan ". Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data No, Kejuaraan, Tingkat, Tahun, Prestasi	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox atau memo	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox atau memo. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.15 Pengujian Pengolahan Data Fasilitas

Tabel 4.17 Pengujian Pengolahan Data Fasilitas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data fasilitas. Edit Box No:Komponen:Luas Baik, Rusak Ringan, Rusak Berat kosong. Combobox Status kosong.	Menuju ke form input data fasilitas. Edit Box No:Komponen:Luas Baik, Rusak Ringan, Rusak Berat kosong. Combobox Status kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
No :1 Komponen :ruang kelas Luas:500 Baik:27 Rusak : Ringan:0 Rusak Berat:0 Status:layak	No, Komponen, Luas, Baik, Rusak Ringan:Rusak Berat tercantum pada edit box. Status tercantum pada combobox.	Dapat mengisi Komponen, Luas, Baik, Rusak Ringan, Rusak Berat, Status. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data No, Komponen, Luas, Baik, Rusak Ringan, Rusak Berat, Status	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox at. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan	Diterima

	menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	menghapus data ini?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.16 Pengujian Pengolahan Data Nilai UAN

Tabel 4.18 Pengujian Pengolahan Data Nilai UAN

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data nilai ujian nasional. Edit Box Nilai Rata-rata,Nilai Max. Nilai Min kosong.	Menuju ke form input data nilai ujian nasional. Edit Box Nilai Rata-rata,Nilai Max. Nilai Min kosong.	Diterima

	DBlookup cmbobox Kode Mata Pejalaran, Kode TSMT kosong.	DBlookup cmbobox Kode Mata Pejalaran, Kode TSMT kosong. Sesuai yang diharapkan	
Kode Mata Pelajaran:MAT1 Nilai Rata-rata:7 Nilai Max:7 Nilai Min:7 Kode TSMT:2010/2	Nilai Rata-rata, Nilai Max, Nilai Min tercantum pada edit box. Kode Mata Pelajaran, Kode TSMT tercantum, pada DBlookup combobox.	Dapat mengisi Nilai Rata-rata, Nilai Max, Nilai Min,Kode Mata Pelajaran, Kode TSMT . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data Nilai Rata-rata, Nilai Max, Nilai Min,Kode Mata Pelajaran, Kode TSMT	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box atau combobox at. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak	Diterima

	menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	ditemukan" Sesuai yang diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.17 Pengujian Pengolahan Data Profil Kepala Sekolah

Tabel 4.18 Pengujian Pengolahan Data Profil Kepala Sekolah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data profil kepsek. Edit Box pendidikan terakhir, Program, Lama Pelatihan, Tahun. Kosong. DBlookup combobox NIP kosong. Memo nama pelatihan, jenis keahlian kosong.	Menuju ke form input data profil kepsek. Edit Box pendidikan terakhir, Program, Lama Pelatihan, Tahun. Kosong. DBlookup combobox NIP kosong. Memo nama pelatihan, jenis keahlian kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
NIP :19600308 Pendidikan Terakhir: S2 Program:Manajemen Pendidikan Nama Pelatihan:Pelatihan Kepala Sekolah Lama Pelatihan:250 jam Tahun:1997	Pendidikan terakhir, Program, Lama Pelatihan, Tahun tercantum pada edit box. NIP tercantum, pada DBlookup combobox. Nama Pelatihan, Jenis Keahlian tercantum pada Memo.	Dapat mengisi NIP, Pendidikan Terakhir, Program, Nama Pelatihan, Lama Pelatihan, Tahun, Jenis Keahlian..Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan "data sudah	Data tersimpan dan menampilkan pesan "data sudah	Diterima

	tersimpan “.	tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data NIP :Pendidikan Terakhir:Program:Nama Pelatihan:Lama Pelatihan:Tahun:Jenis Keahlian.	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.18 Pengujian Pengolahan Data Keadaan Siswa

Tabel 4.19 Pengujian Pengolahan Data Profil Kepala Sekolah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data keadaan siswa. Edit Box jumlah siswa, jumlah rombel, jumlah mengulang Kosong. DBlookup combobox Kode TSMT kosong.	Menuju ke form input data keadaan siswa. Edit Box jumlah siswa, jumlah rombel, jumlah mengulang Kosong. DBlookup combobox Kode TSMT kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kode TSMT : 2010/2 Jumlah Siswa:1153 Jumlah Rombel:27 Jumlah Mengulang.:0	Jumlah siswa, Jumlah rombel, jumlah mengulang tercantum pada edit box. Kode TSMT tercantum, pada DBlookup	Dapat mengisi Jumlah Siswa, Jumlah Rombel, Jumlah Mengulang.Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data Kode TSMT :Jumlah Siswa :Jumlah Rombel: Jumlah Mengulang.	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”	Menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”	Menampilkan pesan “data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.2.19 Pengujian Pengolahan Data Tenaga Pengelola

Tabel 4.18 Pengujian Pengolahan Data Tenaga Pengelola

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data keadaan siswa. Edit Box jumlah siswa, jumlah rombel, jumlah mengulang Kosong. DBlookup combobox Kode TSMT kosong.	Menuju ke form input data keadaan siswa. Edit Box jumlah siswa, jumlah rombel, jumlah mengulang Kosong. DBlookup combobox Kode TSMT kosong.	Diterima

		Sesuai yang diharapkan	
Kode TSMT :Jumlah Siswa:Jumlah Rombel:Jumlah Mengulang.	Jumlah siswa, Jumlah rombel, jumlah mengulang tercantum pada edit box. Kode TSMT tercantum, pada DBlookup	Dapat mengisi Jumlah Siswa, Jumlah Rombel, Jumlah Mengulang.Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “data sudah tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Ubah	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Mengubah data Kode TSMT :Jumlah Siswa :Jumlah Rombel: Jumlah Mengulang.	Data yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox.	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box, DBlookup combobox . Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan” Sesuai yang diharapkan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol simpan dan data yang dimasukkan sama dengan yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada"	Menampilkan pesan "Data yang dimasukkan sudah ada". Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat menghapus"	Menampilkan pesan "data kosong, anda tidak dapat melakukan penghapusan". Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak telah bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional menghasilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* merupakan pengujian langsung kepada *user* untuk mencoba aplikasi yang baru dan mengisi kuesioner mengenai kepuasan *user*. Dari kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat mengambil kesimpulan terhadap penilaian dari aplikasi yang baru di buat. (Lembaran kuesioner dilampirkan).

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus: $Y = P/Q * 100\%$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai Persentase

1. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu pengolahan data akademik di SMAN 1 Margahayu?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	0	0 %
2	Membantu	1	20 %
3	Cukup Membantu	4	80 %
4	Kurang Membantu	0	0 %
5	Tidak Membantu	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80 % mengatakan aplikasi ini cukup membantu pengolahan data akademik.

2. Menurut anda, apakah tampilan aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0 %
2	Mudah	4	80 %
3	Cukup Mudah	1	20 %
4	Kurang Mudah	0	0 %
5	Tidak Mudah	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80 % mengatakan bahwa tampilan aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan

3. Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan mudah dimengerti?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0 %

2	Mudah	3	60 %
3	Cukup Mudah	2	40 %
4	Kurang Mudah	0	0 %
5	Tidak Mudah	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 60 % mengatakan bahwa bahasa yang digunakan mudah dimengerti.

4. Menurut Anda, apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan ?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat sesuai	0	0 %
2	Sesuai	2	40 %
3	Cukup sesuai	3	60 %
4	Kurang sesuai	0	0 %
5	Tidak sesuai	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 60 % mengatakan bahwa aplikasi ini cukup sesuai dengan kebutuhan.

5. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak ukur ke arah sekolah bertaraf internasional?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	0	0 %
2	Membantu	0	0 %
3	Cukup Membantu	1	100 %
4	Kurang Membantu	0	0 %
5	Tidak Membantu	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 100 % mengatakan bahwa aplikasi ini cukup membantu penentuan tolak ukur ke arah sekolah bertaraf internasional.

6. Menurut Anda, apakah aplikasi ini dapat membantu dalam mengukur prestasi sekolah ?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	0	0 %
2	Membantu	1	100 %
3	Cukup Membantu	0	0 %
4	Kurang Membantu	0	0 %
5	Tidak Membantu	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 100 % mengatakan bahwa aplikasi ini membantu dalam mengukur prestasi sekolah.

7. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi ke arah sekolah bertaraf internasional?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	1	0 %
2	Membantu	2	0 %
3	Cukup Membantu	1	100 %
4	Kurang Membantu	0	0 %
5	Tidak Membantu	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 100 % mengatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi ke arah sekolah bertaraf internasional.

8. Menurut Anda, apakah aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data absensi siswa ?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	0	0 %
2	Membantu	0	0 %
3	Cukup Membantu	2	100 %
4	Kurang Membantu	0	0 %
5	Tidak Membantu	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 100 % mengatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data absensi siswa.

9. Menurut Anda, apakah aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data nilai siswa ?

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	0	0 %
2	Membantu	3	60 %
3	Cukup Membantu	2	40 %
4	Kurang Membantu	0	0 %
5	Tidak Membantu	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 60 % mengatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data nilai siswa.

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta*

Dari pengujian *beta* yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai prosedur yang diharapkan.