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 program minimal sebagai berikut :

1. *Prosesor* : 2.0 Ghz
2. *Memory* : RAM DDR 512 MB
3. *Harddisk* 80 GB
4. VGA Card 64 MB
5. Keyboard, mouse, dan monitor.

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan program adalah sebagai berikut :

1. *Window 7,* sebagai sistem operasi
2. *RAD Embarcadero Studio Delphi 2010,* sebagai implementasi rancangan sistem
3. MYSQL sebagai D*atabases*
4. SQLyog Enterprise – MySQL GUI v7.14

4.1.3. Implementasi Form

Implementasi *form* dilakukan untuk mengetahui setiap halaman program yang dibuat. Berikut ini adalah implementasi *form* yang dibuat.

Tabel 4.1 Implementasi Form

Menu	Deskripsi	Nama File
Login ketua panitia, login wakil ketua panitia, login panitia sdm, login panitia fasilitas, login panitia akademik	File program untuk menangani user login	Flogin.pas
Tampilan Awal	File program untuk menampilkan halaman awal aplikasi dan keseluruhan sistem	Futama.pas
Pengolahan data tahun ajaran	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia akademik dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data tahun ajaran	Ftahunajaran.pas, Ftahunajaran_tambah.pas, Ftahunajaran_edit.pas
Pengolahan data kelas	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia	Fkelas.pas, Fkelas_edit.pas

	akademik dengan cara mengubah, menghapus, dan mencari data kelas	
Pengolahan data pegawai	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm dengan cara meng-*import*, mengubah, menghapus, dan mencari data pegawai	Fpegawai.pas, Fpegawai_edit.pas
Pengolahan data tenaga pengajar	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm dengan cara meng-*import*, mengubah, menghapus, dan mencari data tenaga pengajar	Fguru.pas, Fpegawai_edit.pas
Pengolahan data non tenaga pengajar	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm dengan cara meng-*import*, mengubah, menghapus, dan mencari data non tenaga pengajar	Fstaff.pas, Fpegawai_edit.pas
Pengolahan data siswa	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm dengan cara meng-*import*, mengubah, menghapus, dan mencari data siswa	Fsiswa.pas, Fsiswa_edit.pas
Pengolahan user	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia dengan cara menambah dan mengubah data user	Fuser.pas,Fuser_tambah.pas
Pengolahan data nilai uan	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia akademik dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data nilai uan	Fuan.pas, Fuan_tambah.pas, Fuan_edit.pas, Ftahunuan.pas

Pengolahan data fasilitas	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia fasilitas dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data fasilitas	Ffasiliats.pas, Ffasilitas_tambah.pas, Ffasilitas_edit.pas
Pengolahan data prestasi	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data prestasi	Fprestasi.pas, Fprestasi_tambah.pas, Fprestasi_edit.pas
Pengolahan data keadaan akademik	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia akademik dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data keadaan akademik	Fakademik.pas, Fakademik_tambah.pas, Fakademik_edit.pas
Pengolahan data keadaan sdm	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data sdm	Fsdm.pas, Fsdm_tambah.pas, Fsdm_edit.pas
Pengolahan data syarat rsbi	File program untuk mengolah data yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia dengan cara menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data syarat rsbi	Fsbi.pas, Fsbi_tambah.pas, Fsbi_edit.pas
Pencapaian RSBI	File Program yang ditangani ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm, panitia, fasilitas, panitia akademik untuk menampilkan informasi beripa grafik dan keterangan hasil pencapaian rsbi	Fgrafik.pas, Ftahungrafik.pas

Lupa Password	File program yang ditangani ketua panitia, wakil ketua panitia, panitia sdm, panitia fasilitas, panitia akademik untuk meminta informasi password jika user lupa	Flupa-password.pas
Pengolahan laporan data siswa	File program untuk mencetak laporan siswa berdasarkan tahun masuk yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia dan panitia sdm	Flap_siswa.pas
Pengolahan laporan data pegawai	File program untuk mencetak laporan pegawai berdasarkan jenis ketenagaan yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia dan panitia sdm	Flap_pegawai.pas
Pengolahan laporan data fasilitas	File program untuk mencetak laporan fasilitas yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia dan panitia fasilitas	Flap_fasilitas.pas
Pengolahan laporan data nilai uan	File program untuk mencetak laporan nilai uasn berdasarkan tahun ajaran yang di tangani oleh ketua panitia, wakil ketua panitia dan panitia akademik	Flap_nilai.pas
Pilih tahun ajaran	File program untuk memilih tahun ajaran yang ditangani oleh semua user	Ftahun.pas, Ftahunuan.pas, Ftahungrafik.pas

4.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dibangun berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Basis data yang dibutuhkan diimplementasikan menggunakan perangkat lunak MySQL. Berikut ini bagaimana pembuatan *database* beserta tabel-tabel yang mendukung sistem.

1. Pembuatan *database*

```
CREATE DATABASE sbi;
```

2. Pembuatan tabel *User* (tuser)

```
CREATE TABLE `tuser` (
`user_id` decimal(10,0) unsigned NOT NULL,
`nama` varchar(25) NOT NULL,
`password` varchar(15) NOT NULL,
`status` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`user_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

3. Pembuatan tabel tahun ajaran (tthn_ajaran)

```
CREATE TABLE `tthn_ajaran` (
`thn_ajaran` varchar(9) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`thn_ajaran`,`user_id`),
KEY `FK_tthn_ajaran` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_tthn_ajaran` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

4. Pembuatan tabel kelas (tkelas)

```
CREATE TABLE `tkelas` (
`kelas` varchar(15) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) DEFAULT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (`kelas`),
KEY `FK_tkelas` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_tkelas` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

5. Pembuatan tabel pegawai (tpegawai)

```
CREATE TABLE `tpegawai` (
`nip` char(20) NOT NULL,
`nomor_karpeg` char(15) DEFAULT NULL,
`nomor_sk` varchar(40) DEFAULT NULL,
`nama_lengkap` varchar(25) DEFAULT NULL,
`tempat_lahir` varchar(20) DEFAULT NULL,
`tanggal_lahir` date DEFAULT NULL,
`pangkat` varchar(20) DEFAULT NULL,
`golongan` varchar(5) DEFAULT NULL,
`jabatan` varchar(25) DEFAULT NULL,
`pendidikan_terakhir` varchar(15) DEFAULT NULL,
`jenis_kelamin` varchar(10) DEFAULT NULL,
`status` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `agama` varchar(10) DEFAULT NULL,
 `kebangsaan` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `alamat_lengkap` varchar(50) DEFAULT NULL,
```

```
 `jenis_kepegawaian` varchar(35) DEFAULT NULL,
 `status_kepegawaian` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `gaji_pokok` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `terhitung_mulai_berlaku` date DEFAULT NULL,
 `besar_penghasilan` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `masa_kerja_golongan` varchar(2) DEFAULT NULL,
 `masa_kerja_keseluruhan` varchar(2) DEFAULT NULL,
 `jml_keluarga_tertanggung` varchar(2) DEFAULT
NULL,
 `user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`nip`,`user_id`),
 KEY `FK_tpegawai` (`user_id`),
 CONSTRAINT `FK_tpegawai` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

6. Pembuatan tabel siswa (tsiswa)

```
CREATE TABLE `tsiswa` (
`nis` varchar(8) NOT NULL,
`tahun_masuk` varchar(4) DEFAULT NULL,
`kelas` varchar(10) DEFAULT NULL,
`nama_lengkap` varchar(25) DEFAULT NULL,
`tempat_lahir` varchar(20) DEFAULT NULL,
`tanggal_lahir` date DEFAULT NULL,
```

```
`jenis_kelamin` varchar(2) DEFAULT NULL,
`agama` varchar(20) DEFAULT NULL,
`alamat_siswa` varchar(50) DEFAULT NULL,
`telepon` varchar(12) DEFAULT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nis`,`user_id`),
KEY `FK_tsiswa` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_tsiswa` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

7. Pembuatan tabel nilai uan (tun)

```
CREATE TABLE `tun` (
`thn_ajaran` varchar(9) DEFAULT NULL,
`nis` varchar(8) DEFAULT NULL,
`nilai_UN` double DEFAULT NULL,
`user_id` decimal(10,0) DEFAULT NULL,
`keterangan` varchar(15) DEFAULT NULL,
`nama_lengkap` varchar(25) DEFAULT NULL,
`kelas` varchar(15) DEFAULT NULL,
KEY `FK_tun` (`thn_ajaran`,`user_id`),
KEY `FK_un` (`user_id`),
KEY `FK_tun_nis` (`nis`),
```

```
CONSTRAINT `FK_thn` FOREIGN KEY (`thn_ajaran`)
REFERENCES `tthn_ajaran` (`thn_ajaran`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_tun_nis` FOREIGN KEY (`nis`)
REFERENCES `tsiswa` (`nis`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

8. Pembuatan tabel fasilitas (tfasilitas)

```
CREATE TABLE `tfasilitas` (
`id` varchar(9) NOT NULL,
`nama` varchar(30) NOT NULL,
`jenis` varchar(30) NOT NULL DEFAULT '',
`fungsi` varchar(30) NOT NULL DEFAULT '',
`luas` double NOT NULL,
`jumlah` int(3) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`,`user_id`),
KEY `FK_tfasilitas` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_tfasilitas` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

9. Pembuatan tabel prestasi (tprestasi)

```
CREATE TABLE `tprestasi` (
`thn_ajaran` varchar(9) NOT NULL,
`id` varchar(25) NOT NULL,
`nama` varchar(25) NOT NULL,
`tingkat` varchar(25) NOT NULL,
`jenis` varchar(25) NOT NULL,
`keterangan` varchar(50) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`thn_ajaran`,`id`,`user_id`),
KEY `FK_prestasi` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_prestasi` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_tprestasi` FOREIGN KEY
(`thn_ajaran`) REFERENCES `tthn_ajaran`
(`thn_ajaran`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

10. Pembuatan tabel keadaan akademik (takademik)

```
CREATE TABLE `takademik` (
`thn_ajaran` varchar(9) NOT NULL,
`akreditasi` varchar(1) NOT NULL,
`rata_rata_nilai_UN` double NOT NULL,
`rata_rata_nilai_UAS` double NOT NULL,
```

```
`passing_grade_penerimaan` double NOT NULL,
`jumlah_kelulusan` int(5) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`thn_ajaran`,`user_id`),
KEY `FK_takademik` (`thn_ajaran`),
KEY `FK_akademik` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_akademik` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_takademik` FOREIGN KEY
(`thn_ajaran`) REFERENCES `tthn_ajaran`
(`thn_ajaran`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

11. Pembuatan tabel keadaan sdm (tsdm)

```
CREATE TABLE `tsdm` (
`thn_ajaran` varchar(9) NOT NULL,
`jumlah_tenaga_pengajar` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_s1` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_s2` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_s3` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_bk` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_ict` double NOT NULL,
`jumlah_staff_tu` int(3) NOT NULL,
`jumlah_laboran` int(3) NOT NULL,
```

```
`jumlah_pustakawan` int(3) NOT NULL,
`jumlah_teknisi` int(3) NOT NULL,
`jumlah_siswa` int(4) NOT NULL,
`jumlah_per_rombongan_belajar` int(3) NOT NULL,
`jumlah_siswa_kelas_X` int(3) NOT NULL,
`jumlah_siswa_kelas_XI` int(3) NOT NULL,
`jumlah_siswa_kelas_XII` int(3) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`thn_ajaran`,`user_id`),
KEY `FK_tsdm` (`thn_ajaran`),
KEY `FK_sdm` (`user_id`),
CONSTRAINT `FK_sdm` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_tsdm` FOREIGN KEY (`thn_ajaran`)
REFERENCES `tthn_ajaran` (`thn_ajaran`) ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

12. Pembuatan tabel syarat rsbi (tsyaratsbi)

```
CREATE TABLE `tsyaratsbi` (
`jumlah_tenaga_pengajar` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_s1` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_s2` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_s3` double NOT NULL,
`tenaga_pengajar_bk` double NOT NULL,
```

```
`tenaga_pengajar_ict` double NOT NULL,
`jumlah_staff_tu` int(3) NOT NULL,
`jumlah_laboran` int(3) NOT NULL,
`jumlah_pustakawan` int(3) NOT NULL,
`jumlah_teknisi` int(3) NOT NULL,
`jumlah_siswa` int(4) NOT NULL,
`jumlah_per_rombongan_belajar` int(3) NOT NULL,
`jumlah_siswa_kelas_X` int(4) NOT NULL,
`jumlah_siswa_kelas_XI` int(4) NOT NULL,
`jumlah_siswa_kelas_XII` int(4) NOT NULL,
`luas_lahan` double NOT NULL,
`luas_bangunan` double NOT NULL,
`luas_lapangan_olahraga` double NOT NULL,
`jumlah_kelas` int(3) NOT NULL,
`jumlah_laboratorium` int(3) NOT NULL,
`jumlah_ruangan` int(3) NOT NULL,
`akreditasi` varchar(1) NOT NULL,
`rata_rata_nilai_UN` double NOT NULL,
`rata_rata_nilai_UAS` double NOT NULL,
`passing_grade_penerimaan` double NOT NULL,
`jumlah_kelulusan` int(3) NOT NULL,
`user_id` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`user_id`),
```

```
CONSTRAINT `FK_tsyaratsbi` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

13. Pembuatan tabel jabatan (vjabatan)

```
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED
DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER
VIEW `vjabatan` AS select distinct
`tpegawai`.`jabatan` AS `jabatan` from `tpegawai`
order by `tpegawai`.`jabatan`
```

14. Pembuatan tabel kelas (vkelas)

```
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED
DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER
VIEW `vkelas` AS select distinct `tsiswa`.`kelas`
AS `kelas` from `tsiswa` order by `tsiswa`.`kelas`
```

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 m etode 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*. Pengujian sistem ini menggunakan data uji berdasarkan data y ang terdapat

di SMA Negeri 1 Pangandaran. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2 Rencana Pengujian Sistem Pengolahan Data Untuk Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) di SMA Negeri 1 Pangandaran

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	Verifikasi Status, User ID, dan Password	*Black Box*
Lupa Password	Memasukkan *user id*	*Black Box*
Pengolahan Data Tahun Ajaran	Tambah data tahun ajaran	*Black Box*
	Edit data tahun ajaran	*Black Box*
	Hapus data tahun ajaran	*Black Box*
	Cari data tahun ajaran	*Black Box*
Pengolahan Data Pegawai	*Import* data pegawai	*Black Box*
	Edit data pegawai	*Black Box*
	Hapus data pegawai	*Black Box*
	Cari data pegawai	*Black Box*
Pengolahan Data Tenaga Pengajar	*Import* data tenaga pengajar	*Black Box*
	Edit data tenaga pengajar	*Black Box*
	Hapus data tenaga pengajar	*Black Box*
	Cari data tenaga pengajar	*Black Box*
Pengolahan Data Non Tenaga Pengajar	*Import* data non tenaga pengajar	*Black Box*
	Edit data non tenaga pengajar	*Black Box*
	Hapus data non tenaga pengajar	*Black Box*
	Cari data non tenaga pengajar	*Black Box*
Pengolahan Data Siswa	*Import* data siswa	*Black Box*
	Edit data siswa	*Black Box*
	Hapus data siswa	*Black Box*
	Cari data siswa	*Black Box*
Pengolahan Data User	Tambah data user	*Black Box*
	Edit data user	*Black Box*
Pengolahan Data Nilai UAN	Tambah data nilai uan	*Black Box*
	Edit data nilai uan	*Black Box*
	Hapus data nilai uan	*Black Box*
	Cari Data nilai uan	*Black Box*
Backup	*Backup* database	*Black Box*

Restore	*Restore* database	*Black Box*
Pengolahan Data Fasilitas	Tambah data fasilitas	*Black Box*
	Edit data fasilitas	*Black Box*
	Hapus data fasilitas	*Black Box*
	Cari Data fasilitas	*Black Box*
Pengolahan Data Prestasi	Tambah data prestasi	*Black Box*
	Edit data prestasi	*Black Box*
	Hapus data prestasi	*Black Box*
	Cari Data prestasi	*Black Box*
Pengolahan Data Keadaan Akademik	Tambah data keadaan akademik	*Black Box*
	Edit data keadaan akademik	*Black Box*
	Hapus data keadaan akademik	*Black Box*
	Cari Data keadaan akademik	*Black Box*
Pengolahan Data Keadaan SDM	Tambah data keadaan sdm	*Black Box*
	Edit data keadaan sdm	*Black Box*
	Hapus data keadaan sdm	*Black Box*
	Cari Data keadaan sdm	*Black Box*
Pengolahan Data Syarat RSBI	Tambah data syarat rsbi	*Black Box*
	Edit data syarat rsbi	*Black Box*
	Hapus data syarat rsbi	*Black Box*
	Cari Data syarat rsbi	*Black Box*
Pilih Tahun Ajaran	Memilih tahun ajaran	*Black Box*
Pencapaian RSBI	Menampilkan grafik dan persentase hasil pencapaian rsbi	*Black Box*

4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Kasus dan hasil pengujian alpha untuk aplikasi pengolahan pencapaian Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) adalah sebagai berikut :

4.2.2.1. Pengujian *Login*

Tabel 4.3 Pengujian verifikasi status, *user id* dan *password.*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Status : ketua	Tercantum pada	Dapat memilih	☑ Diterima

panitia User id : 1234 Password : ketua	combobox, edit box user, password dan dapat login	combobox, mengisi edit box dan user dapat login. Sesuai yang diharapkan	☐ Ditolak
Klik tombol reset	Combobox menjadi "- Pilih Status –" dan edit box user id : password menjadi kosong	Combobox menjadi "- Pilih Status –" dan edit box user id : password menjadi kosong. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol login	Data user dicari di tabel user dan user dapat login	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data user pada combobox, 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**
Status, *User id* dan *password* salah, lalu klik tombol login	Tidak dapat login dan muncul pesan "status, *user id*, password yang anda masukkan tidak sesuai"	User tidak dapat login dan memberikan pesan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.2. Pengujian Lupa *Password*

Tabel 4.4 Pengujian Lupa *Password*.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User id : 1234	Dapat mengisikan *user id* pada edit box dan user dapat login	Dapat mengisi edit box dan user mendapatkan info password. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol ok	Muncul pesan yang berisikan info password user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data user pada edit box terhapus dan kembali ke form login	Tombol batal dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User id salah, lalu	Tidak dapat login dan	User tidak dapat login	☑ Diterima

klik tombol ok	muncul pesan "status, *user id*, password yang anda masukkan tidak sesuai"	dan memberikan pesan. Sesuai yang diharapkan	☐ Ditolak

4.2.2.3. Pengujian Pengolahan Data Tahun Ajaran

Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form tambah data tahun ajaran. Edit Box tahun ajaran : semester kosong	Menuju ke form input data tahun ajaran. Edit Box tahun ajaran : semester kosong. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Tahun ajaran : 2005/2006 Semester : I	Tahun ajaran, semester tercantum pada edit box.	Dapat mengisi tahun ajaran, semester. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *refresh*	me-*refresh* data di dalam data grid	Tombol *refresh* dapat berfungsi dan dapat me-*refresh* data di dalam data grid. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan muncul pesan "Data Telah Tersimpan, Ingin Tambah Data Lagi?" jika memilih "Yes" menuju ke form tambah data edit box tahun ajaran : semester kosong.	Data tersimpan dan muncul pesan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data tahun ajaran. Edit Box tahun ajaran : semester : berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data tahun ajaran. Edit Box tahun ajaran : semester : berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang akan di	Data yang akan di	

	ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data tahun ajaran	ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data tahun ajaran. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di data grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Anda Yakin Akan Menghapus Data Tahun Ajaran : (sesuai dengan data yang dipilih)?" apabila memilih"Yes" data akan di hapus jika memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di data grid dapat dihapus dan menampilkan "Anda Yakin Akan Menghapus Data Tahun Ajaran : (sesuai dengan data yang dipilih)?" apabila memilih"Yes" data akan di hapus jika memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di data grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di data grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	☑ 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 Tahun Ajaran Sudah Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data Tahun Ajaran Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan edit box tahun ajaran belum diisi	Menampilkan pesan "Anda Belum Memasukkan Data Tahun Ajaran"	Menampilkan pesan "Anda Belum Memasukkan Data Tahun Ajaran". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan edit box semester belum diisi	Menampilkan pesan "Anda Belum Memasukkan Data Semester"	Menampilkan pesan "Anda Belum Memasukkan Data Semester". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang	☑ Diterima

database sudah kosong	Yang Perlu Dihapus"	Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☐ Ditolak

4.2.2.4. Pengujian Pengolahan Data Pegawai

Tabel 4.6 Pengujian pengelolaan data pegawai.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data	Data yang terdapat pada data induk pegawai di-*import* seluruhnya ke dalam data pegawai RSBI dan ditampilkan di data grid pegawai	Data yang terdapat pada data induk pegawai berhasil di-*import* seluruhnya ke dalam data pegawai RSBI dan ditampilkan di data grid pegawai. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data	Data yang terdapat pada data induk pegawai di-*import* ke dalam data pegawai RSBI sesuai dengan data yang dipilih dan ditampilkan di data grid pegawai	Data yang terdapat pada data induk pegawai berhasil di-*import* ke dalam data pegawai RSBI sesuai data yang dipilih dan ditampilkan di data grid pegawai. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data pegawai. Edit Box nip : nomor kerpeg : nomor sk : nama lengkap : tempat lahir : tanggal lahir : pangkat : golongan : jabatan : pendidikan terakhir : jenis kelamin : status : agama : kebangsaan : alamat : jenis kepegawaian : status kepegawaian : gaji pokok : terhitung mulai berlaku : besar penghasilan : masa kerja golongan : masa kerja : keseluruhan : jumlah keluarga tertanggung berisi data yang akan	Menuju ke form edit data pegawai. Edit Box nip : nomor kerpeg : nomor sk : nama lengkap : tempat lahir : tanggal lahir : pangkat : golongan : jabatan : pendidikan terakhir : jenis kelamin : status : agama : kebangsaan : alamat : jenis kepegawaian : status kepegawaian : gaji pokok : terhitung mulai berlaku : besar penghasilan : masa kerja golongan : masa kerja : keseluruhan : jumlah keluarga tertanggung berisi data yang akan diubah. Sesuai yang	☑ Diterima ☐ Ditolak

	diubah.	diharapkan	
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data pegawai	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data pegawai. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Pilih jenis penghapusan dan klik tombol hapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?” jika memilih”Yes” seluruh data akan di hapus jika memilih “No” data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIP : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?” jika memilih “Yes” data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih “No” data tidak akan dihapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?” jika memilih”Yes” seluruh data akan di hapus jika memilih “No” data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIP : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?” jika memilih “Yes” data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ 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	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import*	Menampilkan pesan	Menampilkan pesan	

seluruh data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	"Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai"	"Data Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.5. Pengujian Pengolahan Data Tenaga Pengajar

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Tenaga Pengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar di-*import* seluruhnya ke dalam data pegawai RSBI dan ditampilkan di data grid tenaga pengajar	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar di-*import* seluruhnya ke dalam data pegawai RSBI dan ditampilkan di data grid tenaga pengajar. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar di-*import* ke dalam data pegawai RSBI sesuai dengan data yang dipilih dan ditampilkan di data grid tenaga pengajar	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar berhasil di-*import* ke dalam data pegawai RSBI sesuai data yang dipilih dan ditampilkan di data grid tenaga pengajar. Sesuai yang	☑ Diterima ☐ Ditolak

		diharapkan.	
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data pegawai. Edit Box nip : nomor kerpeg : nomor sk : nama lengkap : tempat lahir : tanggal lahir : pangkat : golongan : jabatan : pendidikan terakhir : jenis kelamin : status : agama : kebangsaan : alamat : jenis kepegawaian : status kepegawaian : gaji pokok : terhitung mulai berlaku : besar penghasilan : masa kerja golongan : masa kerja : keseluruhan : jumlah keluarga tertanggung berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data pegawai. Edit Box nip : nomor kerpeg : nomor sk : nama lengkap : tempat lahir : tanggal lahir : pangkat : golongan : jabatan : pendidikan terakhir : jenis kelamin : status : agama : kebangsaan : alamat : jenis kepegawaian : status kepegawaian : gaji pokok : terhitung mulai berlaku : besar penghasilan : masa kerja golongan : masa kerja : keseluruhan : jumlah keluarga tertanggung berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data tenaga pengajar	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data tenaga pengajar. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Pilih jenis penghapusan dan klik tombol hapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?” jika memilih”Yes” seluruh data akan di hapus jika memilih “No” data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan “Anda	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?” jika memilih”Yes” seluruh data akan di hapus jika memilih “No” data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan	☑ Diterima ☐ Ditolak

	Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIP : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?" jika memilih "Yes" data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih "No" data tidak akan dihapus	Menghapus Data Dengan NIP : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?" jika memilih "Yes" data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika 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 ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai"	Menampilkan pesan "Data Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.6. Pengujian Pengolahan Data Non Tenaga Pengajar

Tabel 4.8 Pengujian Pengolahan Data Non Tenaga Pengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data	Data yang terdapat pada data induk non tenaga pengajar di-*import* seluruhnya ke dalam data pegawai RSBI dan ditampilkan di data grid tenaga pengajar	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar di-*import* seluruhnya ke dalam data pegawai RSBI dan ditampilkan di data grid non tenaga pengajar. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar di-*import* ke dalam data pegawai RSBI sesuai dengan data yang dipilih dan ditampilkan di data grid non tenaga pengajar	Data yang terdapat pada data induk tenaga pengajar berhasil di-*import* ke dalam data pegawai RSBI sesuai data yang dipilih dan ditampilkan di data grid non tenaga pengajar. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data pegawai. Edit Box nip : nomor kerpeg : nomor sk : nama lengkap : tempat lahir : tanggal lahir : pangkat : golongan : jabatan : pendidikan terakhir : jenis kelamin : status : agama : kebangsaan : alamat : jenis kepegawaian : status kepegawaian : gaji pokok : terhitung mulai berlaku : besar penghasilan : masa kerja golongan : masa kerja : keseluruhan : jumlah keluarga tertanggung berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data pegawai. Edit Box nip : nomor kerpeg : nomor sk : nama lengkap : tempat lahir : tanggal lahir : pangkat : golongan : jabatan : pendidikan terakhir : jenis kelamin : status : agama : kebangsaan : alamat : jenis kepegawaian : status kepegawaian : gaji pokok : terhitung mulai berlaku : besar penghasilan : masa kerja golongan : masa kerja : keseluruhan : jumlah keluarga tertanggung berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima

			☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data non tenaga pengajar	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data non tenaga pengajar. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Pilih jenis penghapusan dan klik tombol hapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan "Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?" jika memilih"Yes" seluruh data akan di hapus jika memilih "No" data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan "Anda Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIP : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?" jika memilih "Yes" data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih "No" data tidak akan dihapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan "Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?" jika memilih"Yes" seluruh data akan di hapus jika memilih "No" data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan "Anda Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIP : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?" jika memilih "Yes" data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ 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	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data dan	Menampilkan pesan "Data Pegawai	Menampilkan pesan "Data Dengan NIP :	☑ Diterima

data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai"	(nip data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai". Sesuai yang diharapkan	☐ Ditolak
Klik tombol *import* data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data Pegawai Dengan NIP : (nip data yang sama) Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.7. Pengujian Pengolahan Data Siswa

Tabel 4.9 Pengujian Pengolahan Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data	Data yang terdapat pada data induk siswa di-*import* seluruhnya ke dalam data siswa RSBI dan ditampilkan di data grid siswa	Data yang terdapat pada data induk siswa berhasil di-*import* seluruhnya ke dalam data siswa RSBI dan ditampilkan di data grid siswa. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data	Data yang terdapat pada data induk siswa di-*import* ke dalam data siswa RSBI sesuai dengan data yang dipilih dan ditampilkan di data grid siswa	Data yang terdapat pada data induk siswa berhasil di-*import* ke dalam data siswa RSBI sesuai data yang dipilih dan ditampilkan di data grid siswa. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data siswa. Edit Box nis : tahun masuk :	Menuju ke form edit data siswa. Edit Box nis : tahun masuk :	☑ Diterima

	kelas : nama siswa : tempat lahir : tanggal lahir : jenis kelamin : agama : alamat : telepon berisi data yang akan diubah.	kelas : nama siswa : tempat lahir : tanggal lahir : jenis kelamin : agama : alamat : telepon berisi data yang akan diubah berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data siswa	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form edit data siswa. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Pilih jenis penghapusan dan klik tombol hapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?” jika memilih”Yes” seluruh data akan di hapus jika memilih “No” data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIS : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?” jika memilih “Yes” data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih “No” data tidak akan dihapus	Apabila jenis penghapusan seluruh data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Seluruh Data?” jika memilih”Yes” seluruh data akan di hapus jika memilih “No” data tidak akan dihapus, jika jenis penghapusan satu data dan klik hapus muncul pesan “Anda Yakin Akan Menghapus Data Dengan NIS : (Sesuai Dengan Data Yang Dipilih)?” jika memilih “Yes” data akan dihapus berdasarkan data yang dipilih jika memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak	☑ Diterima ☐ Ditolak

	ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *import* seluruh data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data Siswa Dengan NIS : (nis data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai"	Menampilkan pesan "Data Siswa Dengan NIS : (nis data yang sama) Sudah Terdaftar, Lanjutkan?" jika memilih "yes" akan melanjutkan proses *import* ke data selanjutnya jika memilih "no" muncul pesan "Import Data Selesai". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol *import* data dan data yang di-*import* sama dengan data yang sudah terdapat dalam database	Menampilkan pesan "Data Siswa Dengan NIS : (nis data yang sama) Sudah Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data Siswa Dengan NIS : (nis data yang sama) Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.8. Pengujian Pengolahan Data *User*

Tabel 4.10 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 User id : Nama : Status : Password : Confirm Password kosong	Menuju ke form input data user. Edit Box User ID : Nama : Status : Password : Confirm Password kosong. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
User ID : 1234 Nama : Ketua Status : Ketua	User id, nama, status, password tercantum pada edit box.	Dapat mengisi user id, nama, status, password. Sesuai yang	☑ Diterima ☐ Ditolak

Panitia Password : Ketua		diharapkan.	
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol reset	Edit box User id : Nama : Status : Password : Confirm Password menjadi kosong	Edit box User id : Nama : Status : Password : Confirm Password menjadi kosong. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Edit box user id : nama : password lama : password baru : confirm password menjadi aktif dan kosong	Edit box user id : nama : password lama : password baru : confirm password menjadi aktif dan kosong. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form data user	Data yang akan di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box di form data user. Sesuai yang diharapkan	☑ 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 User ID Sudah Terdaftar”	Menampilkan pesan “Data User ID Sudah Terdaftar”. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan dan edit box user id belum diisi	Menampilkan pesan “Anda Belum Memasukkan User ID”	Menampilkan pesan “Anda Belum Memasukkan User ID”. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan dan edit box nama belum diisi	Menampilkan pesan “Anda Belum Memasukkan Nama”	Menampilkan pesan “Anda Belum Memasukkan Nama”. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan dan edit box status belum diisi	Menampilkan pesan “Anda Belum Memilih Status”	Menampilkan pesan “Anda Belum Memilih Status”. Sesuai yang	☑ Diterima

		diharapkan	☐ Ditolak
Klik tombol simpan dan edit box password belum diisi	Menampilkan pesan “Anda Belum Memasukkan Password”	Menampilkan pesan “Anda Belum Memasukkan Password”. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan dan edit box password tidak sama dengan edit box confirm password	Menampilkan pesan “Password Yang Anda Masukkan Tidak Sama”	Menampilkan pesan “Password Yang Anda Masukkan Tidak Sama”. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.9. Pengujian Pengolahan Data Nilai UAN

Tabel 4.11 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 uas. combobox kelas berisi ”- Kelas -”	Menuju ke form input data nilai uas. combobox kelas berisi ”- Pilih Kelas -”. Sesuai yang diharapkan.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kelas : XII IPA 1	Kelas tercantum pada combobox	Dapat memilih kelas dan tercantum di combobox. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol ok	Kembali ke form data nilai uan dan data grid menampilkan data nilai uan sesuai dengan kelas yang dipilih	Kembali ke form data nilai uas dan data grid menampilkan data nilai uas sesuai dengan kelas yang dipilih. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Menutup form input data nilai uan dan kembali ke form data nilai uan	Menutup form input data nilai uan dan kembali ke form data nilai uan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data nilai uas. Edit Box tahun ajaran : nis : nama siswa : kelas nilai uan :	Menuju ke form edit data nilai uas. Edit Box tahun ajaran : nis : nama siswa : kelas nilai uan : Keterangan	☑ Diterima ☐ Ditolak

	Keterangan berisi data yang akan diubah.	berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	
Mengubah data	Data akan yang di ubah dapat di ubah dan tercantum pada edit box dan combobox	Data dapat di ubah dan tercantum pada edit box. Sesuai yang diharapkan	☑ 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	☑ 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	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.10. Pengujian Pengolahan Data Fasilitas

Tabel 4.12 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. Combobox jenis berisi "- Pilih Jenis -" dan edit box id : nama : fungsi : luas	Menuju ke form input data fasilitas. Combobox jenis berisi "- Pilih Jenis - " dan edit box id : nama : fungsi : luas :	☑ Diterima ☐ Ditolak

	: jumlah kosong.	jumlah kosong. Sesuai yang diharapkan	
Jenis : Bangunan/Ruangan Id : R.001 Nama : Ruang Kepsek Fungsi : Ruang Kepala Sekolah Luas : 25 Jumlah : 1	Jenis tercantum pada combobox. Id, nama, fungsi, luas, jumlah tercantum pada edit box.	Dapat memilih jenis dan dapat mengisi id, nama, fungsi, luas, jumlah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan "Data Sudah Tersimpan ".	Data tersimpan dan menampilkan pesan "Data Sudah Tersimpan ". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox jenis, edit box id : nama : fungsi : luas : jumlah berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox jenis, edit box id : nama : fungsi : luas : jumlah berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data Jenis, Id, Nama, Fungsi, Luas, Jumlah	Data yang akan 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 ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila	☑ Diterima

	memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan".	data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	☐ 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 Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data yang Dimasukkan Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.11. Pengujian Pengolahan Data Prestasi

Tabel 4.13 Pengujian Pengolahan Data Prestasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data fasilitas. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran-", tingkat berisi "-Pilih Tingkat-", jenis berisi "-Pilih Jenis-" . Edit box id prestasi : nama prestasi kosong. Memo kosong.	Menuju ke form input data fasilitas. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Jenis-", tingkat berisi "-Pilih Tingkat-", jenis berisi "-Pilih Jenis-" . Edit box id prestasi : nama prestasi kosong. Memo kosong. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Tahun ajaran :	Jenis tercantum	Dapat memilih jenis	

2004/2005 Id prestasi : 001 Nama prestasi : LBB Tingkat : kabupaten jenis : non akademik keterangan : lomba baris berbaris	pada combobox. Id, nama, fungsi, luas, jumlah tercantum pada edit box.	dan dapat mengisi id, nama, fungsi, luas, jumlah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “Data Sudah Tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “Data Sudah Tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox jenis, edit box id : nama : fungsi : luas : jumlah berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox jenis, edit box id : nama : fungsi : luas : jumlah berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data Jenis, Id, Nama, Fungsi, Luas, Jumlah	Data yang akan 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 ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak	☑ Diterima ☐ Ditolak

	ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan".	ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak 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 Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data yang Dimasukkan Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.12. Pengujian Pengolahan Data Keadaan Akademik

Tabel 4.14 Pengujian Pengolahan Data Keadaan Akademik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data keadaan akademik. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran-", akreditasi berisi "-Pilih Akreditasi-", jenis berisi "-Pilih Jenis-" . Edit box rata-rata nilai uas : rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, passing grade penerimaan kosong.	Menuju ke form input data keadaan akademik. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran-", akreditasi berisi "-Pilih Akreditasi-", jenis berisi "-Pilih Jenis-" . Edit box rata-rata nilai uas : rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, passing grade penerimaan kosong. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Tahun ajaran :	Tahun ajaran dan	Dapat memilih	

2004/2005 akreditasi : A rata-rata nilai uas : 7,5 rata-rata nilai uan : 8 jumlah kelulusan : 270 passing grade penerimaan : 8,25	akreditasi tercantum pada combobox. Rata-rata nilai uas, rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, lupassing grade penerimaan tercantum pada edit box.	tahun ajaran dan akreditasi serta dapat mengisi rata-rata nilai uas, rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, passing grade penerimaan. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan "Data Sudah Tersimpan ".	Data tersimpan dan menampilkan pesan "Data Sudah Tersimpan ". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox tahun ajaran, akreditasi dan edit box rata-rata nilai uas : rata-rata nilai uan : jumlah kelulusan : passing grade penerimaan : berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox tahun ajaran, akreditasi dan edit box rata-rata nilai uas : rata-rata nilai uan : jumlah kelulusan : passing grade penerimaan : berisi data yang akan diubah.. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data akreditasi, rata-rata nilai uas, rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, passing grade	Data yang akan 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 ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan "Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?" apabila memilih "No" data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ 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	☑ 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 Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data yang Dimasukkan Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.13. Pengujian Pengolahan Data Keadaan SDM

Tabel 4.15 Pengujian Pengolahan Data Keadaan SDM

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data keadaan sdm. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran". Edit box tenaga pengajar : tenaga pengajar S1 : tenaga pengajar S2 : tenaga pengajar S3 : tenaga pengajar BK : tenaga pengajar	Menuju ke form input data keadaan sdm. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran". Edit box tenaga pengajar : tenaga pengajar S1 : tenaga pengajar S2 : tenaga pengajar S3 : tenaga pengajar BK : tenaga pengajar ICT : staff tu :	☑ Diterima ☐ Ditolak

	ICT : staff tu : jumlah laboran : jumlah pustakawan : jumlah teknisi : jumlah siswa : jumlah siswa kelas X : jumlah siswa kelas XI : jumlah siswa kelas XII : jumlah per rombongan belajar kosong.	jumlah laboran : jumlah pustakawan : jumlah teknisi : jumlah siswa : jumlah siswa kelas X : jumlah siswa kelas XI : jumlah siswa kelas XII : jumlah per rombongan belajar kosong. Sesuai yang diharapkan	
Tahun ajaran : 2004/2005 tenaga pengajar : 12,94 tenaga pengajar S1 : 51,35 tenaga pengajar S2 : 35,14 tenaga pengajar S3 : 0 tenaga pengajar BK : 0,70 tenaga pengajar ICT : 0,70 staff tu : 5 jumlah laboran : 0 jumlah pustakawan : 0 jumlah teknisi : 0 jumlah siswa : 858 jumlah siswa kelas X : 286 jumlah siswa kelas XI : 286 jumlah siswa kelas XII : 286 jumlah per rombongan belajar : 40	Tahun ajaran tercantum pada combobox. tenaga pengajar, tenaga pengajar S1, tenaga pengajar S2, tenaga pengajar S3, tenaga pengajar BK, tenaga pengajar ICT, staff tu, jumlah laboran, jumlah pustakawan, jumlah teknisi, jumlah siswa, jumlah siswa kelas X, jumlah siswa kelas XI, jumlah siswa kelas XII, jumlah per rombongan belajar tercantum pada edit box.	Dapat memilih tahun ajaran serta dapat mengisikan tenaga pengajar, tenaga pengajar S1, tenaga pengajar S2, tenaga pengajar S3, tenaga pengajar BK, tenaga pengajar ICT, staff tu, jumlah laboran, jumlah pustakawan, jumlah teknisi, jumlah siswa, jumlah siswa kelas X, jumlah siswa kelas XI, jumlah siswa kelas XII, jumlah per rombongan belajar. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “Data Sudah Tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “Data Sudah Tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox tahun ajaran, dan edit box tenaga pengajar : tenaga pengajar S1 : tenaga pengajar S2 : tenaga pengajar S3 : tenaga pengajar BK : tenaga pengajar ICT : staff tu : jumlah laboran : jumlah pustakawan : jumlah teknisi : jumlah siswa : jumlah siswa kelas X : jumlah siswa kelas XI : jumlah siswa kelas XII : jumlah per rombongan belajar berisi data yang akan diubah.	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox tahun ajaran, dan edit box tenaga pengajar : tenaga pengajar S1 : tenaga pengajar S2 : tenaga pengajar S3 : tenaga pengajar BK : tenaga pengajar ICT : staff tu : jumlah laboran : jumlah pustakawan : jumlah teknisi : jumlah siswa : jumlah siswa kelas X : jumlah siswa kelas XI : jumlah siswa kelas XII : jumlah per rombongan belajar berisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Mengubah data akreditasi, rata-rata nilai uas, rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, passing grade	Data yang akan 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 ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila	☑ Diterima

	memasukkan key dari data yang dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan".	data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan" Sesuai yang diharapkan	☐ 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 Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data yang Dimasukkan Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.14. Pengujian Pengolahan Data Syarat RSBI

Tabel 4.16 Pengujian Pengolahan Data Syarat RSBI

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Menuju ke form input data syarat rsbi. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran" dan combobox akreditasi berisi "-Pilih Akreditasi-". Edit box tenaga pengajar : tenaga pengajar S1 : tenaga pengajar S2 : tenaga pengajar S3 : tenaga	Menuju ke form input data syarat rsbi. Combobox tahun ajaran berisi "-Pilih Tahun Ajaran" dan combobox akreditasi berisi "-Pilih Akreditasi-". Edit box tenaga pengajar : tenaga pengajar S1 : tenaga pengajar S2 : tenaga pengajar S3 : tenaga pengajar BK : tenaga	☑ Diterima ☐ Ditolak

	pengajar BK : tenaga pengajar ICT : staff tu : jumlah laboran : jumlah pustakawan : jumlah teknisi : jumlah siswa : jumlah siswa kelas X : jumlah siswa kelas XI : jumlah siswa kelas XII : jumlah per rombongan belajar : luas lahan : luas bangunan : luas lapangan olahraga : jumlah kelas : jumlah laboratorium : jumlah ruangan : rata – rata nilai uan : rata – rata nilai uas : passing grade penerimaan : jumlah kelulusan kosong.	pengajar ICT : staff tu : jumlah laboran : jumlah pustakawan : jumlah teknisi : jumlah siswa : jumlah siswa kelas X : jumlah siswa kelas XI : jumlah siswa kelas XII : jumlah per rombongan belajar : luas lahan : luas bangunan : luas lapangan olahraga : jumlah kelas : jumlah laboratorium : jumlah ruangan : rata – rata nilai uan : rata – rata nilai uas : passing grade penerimaan : jumlah kelulusan kosong. Sesuai yang diharapkan.	
Tahun ajaran : 2004/2005 tenaga pengajar : 35 tenaga pengajar S1 : 20 tenaga pengajar S2 : 30 tenaga pengajar S3 : 30 tenaga pengajar BK : 10 tenaga pengajar ICT : 10 staff tu : 30 jumlah laboran : 10 jumlah pustakawan : 10 jumlah teknisi : 10 jumlah siswa : 810	Tahun ajaran, akreditasi tercantum pada combobox. tenaga pengajar, tenaga pengajar S1, tenaga pengajar S2, tenaga pengajar S3, tenaga pengajar BK, tenaga pengajar ICT, staff tu, jumlah laboran, jumlah pustakawan, jumlah teknisi, jumlah siswa, jumlah siswa kelas X, jumlah siswa kelas XI, jumlah siswa kelas XII, jumlah per	Dapat memilih tahun ajaran dan akreditasi serta dapat mengisikan tenaga pengajar, tenaga pengajar S1, tenaga pengajar S2, tenaga pengajar S3, tenaga pengajar BK, tenaga pengajar ICT, staff tu, jumlah laboran, jumlah pustakawan, jumlah teknisi, jumlah siswa, jumlah siswa kelas X, jumlah siswa kelas XI, jumlah siswa kelas XII, jumlah per rombongan belajar,	☑ Diterima ☐ Ditolak

jumlah siswa kelas X : 270 jumlah siswa kelas XI : 270 jumlah siswa kelas XII : 270 jumlah per rombongan belajar : 30 luas lahan : 35500 luas bangunan : 125 luas lapangan olahraga : 575 jumlah kelas : 27 jumlah laboratorium : 6 jumlah ruangan : 50 akreditasi : A rata – rata nilai uan : 7,5 rata – rata nilai uas : 8 passing grade penerimaan : 8 jumlah kelulusan : 270	rombongan belajar, luas lahan, luas bangunan, luas lapangan olahraga, jumlah kelas, jumlah laboratorium, jumlah ruangan, rata – rata nilai uan, rata – rata nilai uas, passing grade penerimaan, jumlah kelulusan tercantum pada edit box.	luas lahan, luas bangunan, luas lapangan olahraga, jumlah kelas, jumlah laboratorium, jumlah ruangan, rata – rata nilai uan, rata – rata nilai uas, passing grade penerimaan, jumlah kelulusan. Sesuai yang diharapkan	
Klik tombol simpan	Data tersimpan dan menampilkan pesan “Data Sudah Tersimpan “.	Data tersimpan dan menampilkan pesan “Data Sudah Tersimpan “. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol edit data	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox tahun ajaran, akreditasi dan edit box tenaga pengajar, tenaga pengajar S1, tenaga pengajar S2, tenaga pengajar S3, tenaga	Menuju ke form edit data fasilitas. Combobox tahun ajaran, akreditasi dan edit box tenaga pengajar, tenaga pengajar S1, tenaga pengajar S2, tenaga pengajar S3, tenaga	☑ Diterima ☐ Ditolak

	pengajar BK, tenaga pengajar ICT, staff tu, jumlah laboran, jumlah pustakawan, jumlah teknisi, jumlah siswa, jumlah siswa kelas X, jumlah siswa kelas XI, jumlah siswa kelas XII, jumlah per rombongan belajar, luas lahan, luas bangunan, luas lapangan olahraga, jumlah kelas, jumlah laboratorium, jumlah ruangan, rata – rata nilai uan, rata – rata nilai uas, passing grade penerimaan, jumlah kelulusanberisi data yang akan diubah.	pengajar BK, tenaga pengajar ICT, staff tu, jumlah laboran, jumlah pustakawan, jumlah teknisi, jumlah siswa, jumlah siswa kelas X, jumlah siswa kelas XI, jumlah siswa kelas XII, jumlah per rombongan belajar, luas lahan, luas bangunan, luas lapangan olahraga, jumlah kelas, jumlah laboratorium, jumlah ruangan, rata – rata nilai uan, rata – rata nilai uas, passing grade penerimaan, jumlah kelulusanberisi data yang akan diubah. Sesuai yang diharapkan	
Mengubah data akreditasi, rata-rata nilai uas, rata-rata nilai uan, jumlah kelulusan, passing grade	Data yang akan 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 ☐ Ditolak
Klik tombol hapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus	Data yang dipilih di grid dapat dihapus dan menampilkan pesan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data?” apabila memilih “No” data tidak akan dihapus. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol cari	Mencari data di tabel dengan memasukkan key dari data yang	Tombol cari dapat berfungsi. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid,	☑ Diterima ☐ Ditolak

	dicari. Apabila data ditemukan akan ditampilkan di grid, apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan".	apabila tidak ditemukan akan menampilkan pesan "Data tidak 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 Terdaftar"	Menampilkan pesan "Data yang Dimasukkan Sudah Terdaftar". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol hapus ketika data di dalam database sudah kosong	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus"	Menampilkan pesan "Tidak Ada Data Yang Perlu Dihapus". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.15. Pengujian Pencapaian RSBI

Tabel 4.17 Pengujian Pencapaian RSBI

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tahun ajaran kemudian klik tombol Ok	Menuju ke form pencapaian rsbi. Menampilkan grafik pencapaian RSBI tiap tahun ajaran dan menampilkan rincian pencapaian RSBI beserta minimal pencapaian RSBI berdasarkan tahun ajaran	Menuju ke form pencapaian rsbi. Menampilkan grafik pencapaian RSBI tiap tahun ajaran dan menampilkan rincian pencapaian RSBI beserta minimal pencapaian RSBI berdasarkan tahun ajaran. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol batal	Kembali ke menu utama	Kembali ke menu utama. Sesuai yang diharapakan.	☑ Diterima ☐ Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ok dan belum memilih tahun ajaran	Menampilkan pesan "Anda Belum Memilih Tahun Ajaran"	Menampilkan pesan "Anda Belum Memilih Tahun Ajaran". Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.2.2.16. Pengujian *Backup*

Tabel 4.18 Pengujian *Backup* Database

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik backup	Menampilkan form pilihan jenis *backup* Jika klik "Ok" menuju save dialog jika pilih "Batal" kembali ke menu utama.	Menampilkan form pilihan jenis *backup*. Jika klik "Ok" menuju save dialog jika pilih "Batal" kembali ke menu utama. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak
Klik tombol save	Sistem akan mem-*backup* database dan menyimpan hasil *backup* kedalam drive yang telah dipilih dalam bentuk (.sql)	Sistem akan mem-*backup* data dan menyimpan hasil *backup* kedalam drive yang telah dipilih dalam bentuk (.sql)	☑ Diterima ☐ Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol save dan belum memberikan nama file backup	Sistem tidak akan melakukan backup data	Sistem tidak akan melakukan backup data. Sesuai yang diharapkan	☑ Diterima ☐ Ditolak

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 den gan yang diharapkan.

4.2.4. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan, dengan menggunakan kuesioner mengenai kepuasan *user* terhadap aplikasi yang telah dibangun, dengan kandungan point syarat *user friendly* serta apakah sesuai dengan yang diharapkan. Adapun metode penilaian pengujian yang digunakan yaitu metode kuantitatif berdasarkan data sampel dari *user*.

4.2.4.1. Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengu jian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di lingkungan SMA Negeri 1 Pangandaran kepada 4 pengguna :

1. Ketua Panitia RSBI

   Penelitian kepada ketua panitita RSBI dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menj adi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

2. Panitita SDM

   Penelitian kepada panitia sdm khususnya untuk pendataan kesiapan sdm SMAN 1 Pangandaran dalam rangka memenuhi syarat sebuah rintisan sekolah bertaraf internasional, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem

yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada panitia sdm untuk melakukan pendataan sdm.

3. Panitia Fasilitas

Penelitian kepada panitia fasilitas khususnya untuk pendataan kelengkapan fasilitas yang dimiliki SMAN 1 Pangandaran, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada panitia fasilitas untuk melakukan pendataan kelengkapan fasilitas yang dimiliki.

4. Panitia Akademik

Penelitian kepada panitia akademik khususnya untuk pendataan akademik SMAN 1 Pangandaran pertahun ajaran, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada panitia akademik untuk melakukan pendataan akademik SMA Negeri 1 Pangandaran.

Adapun beberapa poin yang diteliti adalah :

1. Tampilan antar muka yang *user friendly*.
2. Aplikasi dapat memenuhi kebutuhan informasi panitia RSBI.
3. Memudahkan panitia dalam melakukan pengolahan data RSBI.
4. Pendokumentasian data akan lebih teratur.
5. Kelayakan sistem untuk digunakan.

4.2.4.1.1. Skenario Pengujian Beta Ketua/Wakil Ketua Panitia

Pengujian beta yang dilakukan terhadap ketua/wakil ketua panitia adalah teknik wawancara, berikut ini daftar pertanyaan yang diberikan kepada ketua/wakil ketua panitia :

1. Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan *(interface)* aplikasi ini, apakah mudah dipahami *(User friendly)* ?
2. Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan *(interface)* aplikasi ini, apakah mudah digunakan *(User friendly)* ?
3. Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan *(interface)* aplikasi ini, apakah tidak membosankan *(User friendly)* ?
4. Bagaimana pendapat anda mengenai informasi yang diberikan oleh aplikasi ini, apakah sesuai dengan kebutuhan ?
5. Bagaimana pendapat anda mengenai aplikasi ini, apakah memudahkan anda dalam pengolahan data RSBI ?
6. Bagaimana pendapat anda mengenai aplikasi ini, apakah dapat mempercepat proses pengolahan data RSBI ?

4.2.4.1.2. Skenario Pengujian Beta Panitia SDM

Pengujian beta yang dilakukan terhadap panitia sdm adalah menggunakan kuesioner yang disebarkan menggunakan tekn ik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 5 pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 6

pertanyaan (contoh kuesioner dapat diliihat pada lampiran) dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 6, berikut ini daftar pertanyaan yang diberikan :

1. Apakah anda setuju bahwa tampilan *(interface)* aplikasi ini mudah dipahami *(user friendly)* ?

   ☐ Sangat Setuju ☐ Cukup Setuju ☐ Kurang Setuju

   ☐ Setuju ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengolahan data SDM RSBI di SMAN 1 Pangandaran?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

3. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak ukur sdm SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

4. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi dibidang sdm SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

5. Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dimengerti?

   ☐ Sangat Mudah ☐ Cukup Mudah ☐ Kurang Mudah

☐ Mudah ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Mudah

6. Menurut Anda, apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan panitia sdm ?

☐ Sangat Sesuai ☐ Cukup Sesuai ☐ Kurang Sesuai

☐ Sesuai ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Sesuai

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

Keterangan : P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah Responden

Y = Nilai Prosentase

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia SDM Pada Soal Nomor 1

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Setuju		
2	Setuju	4	80
3	Cukup Setuju	1	20
4	Biasa Saja		
5	Kurang Setuju		
6	Tidak Setuju		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan setuju, dan 1 atau 20% menyatakan cukup setuju. Hasil Kuesioner menyatakan setuju bahwa tampilan mudah dipahami *(User friendly)*.

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia SDM Pada Soal Nomor 2

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	3	60
2	Membantu	1	20
3	Cukup Membantu	1	20
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 60% menyatakan sangat membantu, 1 atau 20% menyatakan membantu dan 1 atau 20% menyatakan cukup membantu. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengolahan data SDM RSBI di SMAN 1 Pangandaran.

Tabel 4.21 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia SDM Pada Soal Nomor 3

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	3	60
2	Membantu	2	40
3	Cukup Membantu		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 60% menyatakan sangat membantu dan 2 atau 40% menyatakan membantu. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak ukur sdm SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

Tabel 4.22 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia SDM Pada Soal Nomor 4

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu		
2	Membantu	5	100
3	Cukup Membantu		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 5 atau 100% menyatakan membantu. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi dibidang sdm SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

Tabel 4.23 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia SDM Pada Soal Nomor 5

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mudah		
2	Mudah	4	80
3	Cukup Mudah	1	20
4	Biasa Saja		

5	Kurang Mudah		
6	Tidak Mudah		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disim pulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan mudah dan 1 atau 20% menyatakan cukup mudah. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini mudah dimengerti.

Tabel 4.24 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia SDM Pada Soal Nomor 6

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Sesuai	4	80
2	Sesuai		
3	Cukup Sesuai	1	20
4	Biasa Saja		
5	Kurang Sesuai		
6	Tidak Sesuai		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan sangat sesuai dan 1 atau 20% menyatakan cukup sesuai. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan panitia sdm.

4.2.4.1.3. Skenario Pengujian Beta Panitia Fasilitas

Pengujian beta yang dilakukan terhadap panitia fasilitas adalah menggunakan kuesioner yang disebarkan menggunaka n teknik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 5 pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan

terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 6 pertanyaan (contoh kuesioner dapat diliihat pada lampiran) dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 6, berikut ini daftar pertanyaan yang diberikan :

1. Apakah anda setuju bahwa tampilan *(interface)* aplikasi ini mudah dipahami *(user friendly)* ?

   ☐ Sangat Setuju ☐ Cukup Setuju ☐ Kurang Setuju

   ☐ Setuju ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengolahan data fasilitas RSBI di SMAN 1 Pangandaran?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

3. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak ukur fasilitas SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

4. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi dibidang fasilitas SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

5. Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dimengerti?

☐ Sangat Mudah ☐ Cukup Mudah ☐ Kurang Mudah

☐ Mudah ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Mudah

6. Menurut Anda, apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan panitia fasilitas ?

☐ Sangat Sesuai ☐ Cukup Sesuai ☐ Kurang Sesuai

☐ Sesuai ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Sesuai

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

Keterangan : P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah Responden

Y = Nilai Prosentase

Tabel 4.25 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Fasilitas Pada Soal Nomor 1

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Setuju		
2	Setuju	3	60
3	Cukup Setuju	2	40
4	Biasa Saja		
5	Kurang Setuju		
6	Tidak Setuju		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 80% menyatakan setuju, dan 4 atau 20% menyatakan cukup setuju. Hasil Kuesioner menyatakan setuju bahwa tampilan mudah dipahami *(User friendly)*.

Tabel 4.26 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Fasilitas Pada Soal Nomor 2

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	4	80
2	Membantu	1	20
3	Cukup Membantu		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan sangat membantu dan 1 atau 20% menyatakan membantu. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengolahan data fasilitas RSBI di SMAN 1 Pangandaran.

Tabel 4.27 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Fasilitas Pada Soal Nomor 3

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	3	60
2	Membantu	2	40
3	Cukup Membantu		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 60% menyatakan sangat membantu dan 2 atau 40% menyatakan membantu.

Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak ukur fasilitas SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

Tabel 4.28 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Fasilitas Pada Soal Nomor 4

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu		
2	Membantu	3	60
3	Cukup Membantu	1	20
4	Biasa Saja	1	20
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 60% menyatakan membantu, 1 atau 20% menyatakan cukup membantu dan 1 atau 20% menyatakan biasa saja. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi dibidang fasilitas SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

Tabel 4.29 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Fasilitas Pada Soal Nomor 5

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mudah		
2	Mudah	4	80
3	Cukup Mudah	1	20
4	Biasa Saja		
5	Kurang Mudah		
6	Tidak Mudah		

Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan mudah dan 1 atau 20% menyatakan cukup mudah. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini mudah dimengerti.

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Fasilitas Pada Soal Nomor 6

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Sesuai	4	80
2	Sesuai	1	20
3	Cukup Sesuai		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Sesuai		
6	Tidak Sesuai		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan sangat sesuai dan 1 atau 20% menyatakan sesuai. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan panitia fasilitas.

4.2.4.1.4. Skenario Pengujian Beta Panitia Akademik

Pengujian beta yang dilakukan terhadap panitia akademik adalah menggunakan kuesioner yang disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 5 pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 6

pertanyaan (contoh kuesioner dapat diliihat pada lampiran) dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 6, berikut ini daftar pertanyaan yan g diberikan :

1. Apakah anda setuju bahwa tampilan *(interface)* aplikasi ini mudah dipahami *(user friendly)* ?

   ☐ Sangat Setuju ☐ Cukup Setuju ☐ Kurang Setuju

   ☐ Setuju ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengolahan data akademik RSBI di SMAN 1 Pangandaran?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

3. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak u kur akademik SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

4. Menurut anda, apakah aplikasi ini dapat membantu pengevalu asian serta dapat memberikan solusi dibidang akademik SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional?

   ☐ Sangat Membantu ☐ Cukup Membantu ☐ Kurang Membantu

   ☐ Membantu ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Membantu

5. Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dimengerti?

   ☐ Sangat Mudah ☐ Cukup Mudah ☐ Kurang Mudah

☐ Mudah ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Mudah

6. Menurut Anda, apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan panitia akademik ?

☐ Sangat Sesuai ☐ Cukup Sesuai ☐ Kurang Sesuai

☐ Sesuai ☐ Biasa Saja ☐ Tidak Sesuai

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

Keterangan : P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah Responden

Y = Nilai Prosentase

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Akademik Pada Soal Nomor 1

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Setuju		
2	Setuju	3	60
3	Cukup Setuju	2	40
4	Biasa Saja		
5	Kurang Setuju		
6	Tidak Setuju		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 80% menyatakan setuju, dan 4 atau 20% menyatakan cukup setuju. Hasil Kuesioner menyatakan setuju bahwa tampilan mudah dipahami *(User friendly).*

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Akademik Pada Soal Nomor 2

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu	4	80
2	Membantu	1	20
3	Cukup Membantu		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan sangat membantu dan 1 atau 20% menyatakan membantu. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengolahan data akademik RSBI di SMAN 1 Pangandaran.

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Akademik Pada Soal Nomor 3

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu		
2	Membantu	4	80
3	Cukup Membantu	1	20
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan membantu dan 1 atau 20% menyatakan cukup membantu.

Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu penentuan tolak ukur akademik SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Akademik Pada Soal Nomor 4

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Membantu		
2	Membantu	3	60
3	Cukup Membantu	2	40
4	Biasa Saja		
5	Kurang Membantu		
6	Tidak Membantu		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 atau 60% menyatakan membantu dan 2 atau 4% menyatakan cukup membantu. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu pengevaluasian serta dapat memberikan solusi dibidang akademik SMA Negeri 1 Pangandaran ke arah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Akademik Pada Soal Nomor 5

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mudah		
2	Mudah	4	80
3	Cukup Mudah	1	20
4	Biasa Saja		
5	Kurang Mudah		
6	Tidak Mudah		

Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 atau 80% menyatakan mudah dan 1 atau 20% menyatakan cukup mudah. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini mudah dimengerti.

Tabel 4.36 Hasil Pengujian Kuesioner Panitia Akademik Pada Soal Nomor 6

No.	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Sesuai		
2	Sesuai	5	100
3	Cukup Sesuai		
4	Biasa Saja		
5	Kurang Sesuai		
6	Tidak Sesuai		
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil Persentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 5 atau 100% menyatakan sesuai. Hasil Kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan panitia akademik.

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, bahwa dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Tampilan (*Interface*) aplikasi ini mudah dipahami dan mudah digunakan (*User friendly*).
2. Aplikasi dapat memenuhi kebutuhan informasi panitia RSBI.
3. Memudahkan panitia dalam melakukan pengolahan data RSBI.

4. Aplikasi ini dapat memudahkan SMA Negeri 1 Pangandaran dalam mendokumentasikan data-data pencapaian RSBI.