BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap untuk mengaplikasikan apa yang telah dirancang pada tahap perancangan sistem berdasarkan hasil analisis sistem. Implementasi sistem ini dilakukan sebagai wujud nyata hasil analisis dan perancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk diterapkan pada keadaan yang sesungguhnya. Hasil dari penerapan tersebut diharapkan dapat menjadi sebuah sistem yang siap diuji dan digunakan.

4.1.1. Implementasi Data

Data-data yang dibutuhkan pada sistem informasi ini dibuat menjadi tabel-tabel yang dimasukkan dalam suatu database. DBMS yang digunakan untuk mengolah data-data tersebut adalah MySQL.

Tabel 4.1 Implementasi Data

No	Nama Tabel	Nama File
1	t_akreditasi	t_akreditasi.sql
2	t_fasilitas	t_fasilitas.sql
3	t_guru	t_guru.sql
4	t_kelas	t_kelas.sql
5	t_keuangan	t_keuangan.sql
6	t_kurikulum	t_kurikulum.sql
7	t_matapelajaran	t_matapelajaran.sql
8	t_nilai	t_nilai.sql
9	t_siswa	t_siswa.sql
10	t_tahunajaran	t_tahunajaran.sql
11	t_user	t_user.sql

a. Tabel t_akreditasi

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_akreditasi` (
2    `id_akreditasi` int(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nama_standar` varchar(5) NOT NULL,
4    `nilai_standar` int(1) DEFAULT '0',
5    `id_tahunajaran` int(5) DEFAULT NULL,
6    `indx_jawaban` int(1) DEFAULT NULL,
7    PRIMARY KEY (`id_akreditasi`),
8    KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`)
9  ) ENGINE=InnoDB;
```

b. Tabel t_fasilitas

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_fasilitas` (
2    `id_fasilitas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nama_fasilitas` varchar(15) NOT NULL,
4    `jumlah` int(11) NOT NULL,
5    `kondisi` varchar(10) NOT NULL,
6    `luas` int(11) NOT NULL,
7    `id_tahunajaran` int(5) DEFAULT NULL,
8    PRIMARY KEY (`id_fasilitas`),
9    UNIQUE KEY `nama_fasilitas` (`nama_fasilitas`),
10   KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`)
11 ) ENGINE=InnoDB;
```

c. Tabel t_guru

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_guru` (
2    `id_pegawai` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nip` char(22) DEFAULT NULL,
4    `nama` varchar(30) NOT NULL,
5    `tmpt_lahir` varchar(15) NOT NULL,
6    `tgl_lahir` date NOT NULL,
7    `jenis_kelamin` char(1) NOT NULL,
8    `agama` varchar(10) NOT NULL,
9    `alamat` varchar(30) NOT NULL,
10   KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`)
11 ) ENGINE=InnoDB;
```

d. Tabel t_kelas

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_kelas` (
2    `no` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `id_kelas` char(3) NOT NULL,
4    `id_pegawai` int(11) NOT NULL,
5    `id_fasilitas` int(11) DEFAULT NULL,
6    `id_tahunajaran` int(5) DEFAULT NULL,
7    PRIMARY KEY (`no`),
8    KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`),
9    KEY `id_pegawai_2` (`id_pegawai`),
10   KEY `id_pegawai_3` (`id_pegawai`),
11   KEY `id_pegawai_4` (`id_pegawai`),
12   KEY `id_pegawai_5` (`id_pegawai`),
13
```

```
14   KEY `id_fasilitas` (`id_fasilitas`),
15   KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`),
16   KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
17   KEY `id_kelas_2` (`id_kelas`)
     ) ENGINE=InnoDB;
```

e. Tabel t_keuangan

```
1   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_keuangan` (
2     `id_keuangan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     `jumlah_pemasukan` int(11) NOT NULL,
4     `jumlah_pengeluaran` int(11) NOT NULL,
5     `tanggal` date NOT NULL,
6     `keterangan` varchar(30) NOT NULL,
7     `id_tahunajaran` int(5) DEFAULT NULL,
8     PRIMARY KEY (`id_keuangan`),
9     KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`)
10    ) ENGINE=InnoDB;
```

f. Tabel t_kurikulum

```
1   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_kurikulum` (
2     `id_kurikulum` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     `nama_kurikulum` varchar(15) NOT NULL,
4     `id_tahunajaran` int(5) DEFAULT NULL,
5     PRIMARY KEY (`id_kurikulum`),
6     KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`),
7
```

```
8    KEY `id_tahunajaran_2` (`id_tahunajaran`)
     ) ENGINE=InnoDB;
```

g. Tabel t_matapelajaran

```
1    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_matapelajaran` (
2      `id_mp` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3      `nama_pelajaran` varchar(25) NOT NULL,
4      `id_kelas` char(3) NOT NULL,
5      `id_pegawai` int(11) NOT NULL,
6      `id_tahunajaran` int(5) NOT NULL,
7      `id_kurikulum` int(11) NOT NULL,
8      PRIMARY KEY (`id_mp`),
9      KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
10     KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`),
11     KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`),
12     KEY `id_kurikulum` (`id_kurikulum`)
13   ) ENGINE=InnoDB;
```

h. Tabel t_nilai

```
1    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_nilai` (
2      `id_nilai` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3      `nis` char(9) DEFAULT NULL,
4      `id_kelas` char(3) DEFAULT NULL,
5      `id_tahunajaran` int(5) DEFAULT NULL,
6      `id_pegawai` int(11) DEFAULT NULL,
7      `olahraga` int(3) DEFAULT NULL,
8
9
```

```
  `b. indonesia` int(3) DEFAULT NULL,
  `sbk` int(3) DEFAULT NULL,
  `pkn` int(3) DEFAULT NULL,
  `mtk` int(3) DEFAULT NULL,
  `ips` int(3) DEFAULT NULL,
  `ipa` int(3) DEFAULT NULL,
  `mulok` int(3) DEFAULT NULL,
  `agama` int(3) DEFAULT NULL,
  `b. sunda` int(3) DEFAULT NULL,
  `seni daerah` int(3) DEFAULT NULL,
  `b. inggris` int(3) DEFAULT NULL,
  `uasbn` int(3) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_nilai`),
  KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
  KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`),
  KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`),
  KEY `nis` (`nis`)
) ENGINE=InnoDB;
```

i. Tabel t_siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_siswa` (
  `no` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nis` char(9) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `tmpt_lahir` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `tgl_lahir` date NOT NULL,
  `jenis_kelamin` char(1) NOT NULL,
  `agama` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_orgtua` varchar(30) NOT NULL,
  `pekerjaan` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat` varchar(30) NOT NULL,
  `Kelurahan` varchar(15) NOT NULL,
  `Kecamatan` varchar(15) NOT NULL,
  `id_tahunajaran` int(5) NOT NULL,
  `id_kelas` char(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no`),
  KEY `id_tahunajaran` (`id_tahunajaran`),
  KEY `id_kelas` (`id_kelas`),
  KEY `nis` (`nis`)
) ENGINE=InnoDB;
```

j. Tabel t_tahunajaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_tahunajaran` (
  `id_tahunajaran` int(5) NOT NULL,
  `tahun` varchar(9) NOT NULL,
  `semester` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_tahunajaran`)
) ENGINE=InnoDB;
```

k. Tabel t_user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_user` (
  `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `username` varchar(15) NOT NULL,
  `password` varchar(14) NOT NULL,
  `kategori` enum('Administrator','Kepala Sekolah','Guru') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`),
  UNIQUE KEY `nama` (`nama`)
) ENGINE=InnoDB;
```

4.1.2. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dibangun yaitu implementasi antarmuka Sistem Informasi Sebagai Penunjang Peningkatan Akreditasi di SDN Pawenang Cianjur.

Tabel 4.2 Implementasi Antarmuka Administrator

Antarmuka	Proses Ke-	Nama File
Login	1	U_utama.pas
User	2.1	U_user.pas
Tambah data *User*	2.1.1	U_user.pas
Ubah data *User*	2.1.2	U_user.pas
Hapus data *User*	2.1.3	U_user.pas
Cari data *User*	2.1.4	U_user.pas
Nilai	2.2	U_nilai.pas
Tambah data Nilai	2.2.1	U_nilai.pas
Ubah data Nilai	2.2.2	U_nilai.pas
Hapus data Nilai	2.2.3	U_nilai.pas
Pegawai	2.3	U_guru.pas
Tambah data Pegawai	2.3.1	U_guru.pas
Ubah data Pegawai	2.3.2	U_guru.pas
Hapus data Pegawai	2.3.3	U_guru.pas
Cari data Pegawai	2.3.4	U_guru.pas
Siswa	2.4	U_siswa.pas
Tambah data Siswa	2.4.1	U_siswa.pas

Ubah data Siswa	2.4.2	U_siswa.pas
Hapus data Siswa	2.4.3	U_siswa.pas
Cari data Siswa	2.4.4	U_siswa.pas
Tahun Ajaran	2.5	U_tahunajaran.pas
Tambah data Tahun Ajaran	2.5.1	U_tahunajaran.pas
Ubah dataTahun Ajaran	2.5.2	U_tahunajaran.pas
Kelas	2.6	U_kelas.pas
Tambah data Kelas	2.6.1	U_kelas.pas
Ubah data Kelas	2.6.1	U_kelas.pas
Kurikulum	2.7	U_kurikulum.pas
Tambah data Kurikulum	2.7.1	U_kurikulum.pas
Ubah dataKurikulum	2.7.2	U_kurikulum.pas
Fasilitas	2.8	U_fasilitas.pas
Tambah data Fasilitas	2.8.1	U_fasilitas.pas
Ubah data Fasilitas	2.8.2	U_fasilitas.pas
Cari data Fasilitas	2.8.3	U_fasilitas.pas
Keuangan	2.9	U_keuangan.pas
Tambah data Keuangan	2.9.1	U_keuangan.pas
Ubah data Keuangan	2.9.1	U_keuangan.pas
Mata Pelajaran	2.10	U_matapelajaran.pas
Tambah data MataPelajaran	2.10.1	U_matapelajaran.pas
Ubah data Mata Pelajaran	2.10.2	U_matapelajaran.pas
Hapus dataMata Pelajaran	2.10.3	U_matapelajaran.pas
Cari dataMata Pelajaran	2.10.4	U_matapelajaran.pas
Akreditasi	2.11	U_simulasi.pas
Load Akreditasi	2.11.1	U_simulasi.pas
Simpan Akreditasi	2.11.2	U_simulasi.pas
Dashboard Akreditasi	2.11.3	U_dashboard.pas
Help Akreditasi	2.11.4	U_help.pas

Tabel 4.3 Implementasi Antarmuka Kepala Sekolah

Antarmuka	Proses Ke-	Nama File
Login	1	U_utama.pas
Nilai	2.2	U_nilai_ks.pas
Cari data Nilai	2.2.4	U_nilai_ks.pas
Akreditasi	2.11	U_simulasi.pas
Load Akreditasi	2.11.1	U_simulasi.pas
Simpan Akreditasi	2.11.2	U_simulasi.pas
Dashboard Akreditasi	2.11.3	U_dashboard.pas
Help Akreditasi	2.11.4	U_help.pas

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Wali Kelas

Antarmuka	Proses Ke-	Nama File
Login	1	U_utama.pas
Nilai	2.2	U_nilai.pas
Tambah data Nilai	2.2.1	U_nilai.pas
Ubah data Nilai	2.2.2	U_nilai.pas

Antarmuka	Proses Ke-	Nama File
Hapus data Nilai	2.2.3	U_nilai.pas

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan untuk melakukan serangkaian tes untuk mencoba sistem yang telah dibangun dengan tujuan mengetahui bagaimana kualitas dari suatu sistem tersebut.

4.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan metode *black box* serta pengujian beta dengan menyebarkan kuesioner kepada user di SD Negeri Pawenang Cianjur yang akan menggunakan aplikasi ini.

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Administartor

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Username	*Black Box*
	Password	*Black Box*
Data *User*	Nama	*Black Box*
	Username	*Black Box*
	Password	*Black Box*
	Kategori	*Black Box*
Data Nilai	Kelas	*Black Box*
	NIS	*Black Box*
Data Pegawai	NIP	*Black Box*
	Nama	*Black Box*
	Tempat Lahir	*Black Box*
	Tanggal Lahir	*Black Box*
	Jenis Kelamin	*Black Box*
	Agama	*Black Box*
	Alamat	*Black Box*
Data Siswa	NIS	*Black Box*
	Nama	*Black Box*
	Tempat Lahir	*Black Box*
	Tanggal Lahir	*Black Box*
	Jenis Kelamin	*Black Box*
	Agama	*Black Box*
	Nama Orang Tua	*Black Box*
	Pekerjaan	*Black Box*
	Alamat	*Black Box*
	Kelurahan	*Black Box*
	Kecamatan	*Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
	Kelas	*Black Box*
Data Tahun Ajaran	Tahun	*Black Box*
	Semester	*Black Box*
Data Kelas	ID Kelas	*Black Box*
	Nama Wali Kelas	*Black Box*
	ID Tahun Ajaran	*Black Box*
Kurikulum	Nama	*Black Box*
	ID Tahun Ajaran	*Black Box*
Data Fasilitas	Nama	*Black Box*
	Jumlah	*Black Box*
	Kondisi	*Black Box*
	Luas	*Black Box*
Data Keuangan	Jumlah Pemasukan	*Black Box*
	Jumlah Pengeluaran	*Black Box*
	Tanggal	*Black Box*
	Keterangan	*Black Box*
Data Mata Pelajaran	Nama Pelajaran	*Black Box*
	ID Kelas	*Black Box*
	Nama Guru	*Black Box*
	ID Kurikulum	*Black Box*

4.2.2. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang dimasukkan sudah benar atau belum serta bagaimana hasil keluarannya apakah sesuai dengan harapan atau tidak. Teknik pengujian *black box* yang digunakan adalah *Equivalence Partitioning* dan *Cause-Effect Relationship*.

4.2.2.1. Equivalence Partitioning Testing

Teknik pengujian *Equivalence Partitioning* adalah bentuk pengujian yang dilakukan dengan mencoba beberapa kemungkinan nilai masukan sebagai kelas-kelas uji untuk mengetahui kesalahan apa saja yang terdapat pada sistem.

1. *Equivalence Partitioning Testing* Admin
   a. Login

      Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian login admin.

Tabel 4.6 *Equivalence Partitioning Testing* – Login Administrator

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	heehoo	Dapat memasukkan username pada *text field* username	Dapat memasukkan username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	asoy	Dapat memasukkan password pada *text field* username	Dapat memasukkan password pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Username atau Password anda salah"	Dapat menampilkan pesan "Username atau Password anda salah"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Username atau Password anda salah"	Dapat menampilkan pesan "Username atau Password anda salah"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Pengolahan Data – Data *User*

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data *user*.

Tabel 4.7 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data *User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	Data diambil dari	-	Drs. YAN YAN	Dapat memilih nama pada	Dapat memilih	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	t_guru		MULYANA	*combobox* nama	nama pada *combobox* nama	
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	yanyan	Dapat memasukkan username pada *text field* username	Dapat memasukkan username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	bbb	Dapat memasukkan password pada *text field* password	Dapat memasukkan password pada *text field* password	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kategori	[Administator, Kepala Sekolah, Guru]	-	Kepala Sekolah	Dapat memilih kategori pada *combobox* kategori	Dapat memilih kategori pada *combobox* kategori	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	Data diambil dari t_guru	-	Null	Dapat menampilkan pesan " Nama Belum diisi"	Dapat menampilkan pesan " Nama Belum diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Username Belum Diisi."	Dapat menampilkan pesan "Username Belum Diisi."	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Password Belum Diisi."	Dapat menampilkan pesan "Password Belum Diisi."	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kategori	[Administator, Kepala Sekolah, Guru]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Kategori Belum Diisi."	Dapat menampilkan pesan "Kategori Belum Diisi."	[✓] Diterima [ ] Ditolak

c. Pengolahan Data – Data Nilai

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data nilai.

Tabel 4.8 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	I A	Dapat memilih id kelas pada *combobox* id kelas	Dapat memilih id kelas pada *combobox* id kelas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
NIS	Data diambil dari t_siswa	-	111201003	Dapat memilih NIS pada *combobox* NIS	Dapat memilih NIS pada *combobox* NIS	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Pend. Jasmani	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	78	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
B. Indonesia	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	78	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
SBK	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	87	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
PKn	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	88	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Matematika	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	88	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
IPS	{numeric}	[a-z, A-Z]	67	Dapat	Dapat	[✓] Diterima

	[0-9]			memasukkan nilai pada *text field* nilai	memasukkan nilai pada *text field* nilai	[ ] Ditolak
IPA	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	86	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mulok	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	55	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Agama	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	77	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
B. Sunda	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	66	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Seni Daerah	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	66	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
B. Inggris	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	76	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
UASBN	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	87	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	Null	Tidak menampilkan form tambah nilai	Tidak menampilkan form tambah nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
NIS	Data diambil dari	-	Null	Tidak menampilkan form tambah	Tidak menampilkan form tambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	t_siswa			nilai	nilai	
Pend. Jasmani	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	aa	Dapat menampilkan pesan "Invalid Key"	Dapat menampilkan pesan "Invalid Key"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
B. Indonesia	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	aa	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
SBK	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	aa	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
PKn	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	aa	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Matematika	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	ss	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
IPS	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	dd	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
IPA	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	ff	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mulok	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	gg	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Agama	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	tt	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
B. Sunda	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	aa	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Seni Daerah	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	ff	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
B. Inggris	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	rr	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
UASBN	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z]	rr	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	Dapat memasukkan nilai pada *text field* nilai	[✓] Diterima [ ] Ditolak

d. Pengolahan Data – Data Pegawai

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data pegawai.

Tabel 4.9 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	195703191981111001	Dapat memasukkan NIP pada *text field* NIP	Dapat memasukkan NIP pada *text field* NIP	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Diki	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tempat Lahir	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Cianjur	Dapat memasukkan tempat lahir pada *text field* tempat lahir	Dapat memasukkan tempat lahir pada *text field* tempat lahir	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tanggal Lahir	{date} [0-9]	[a-z, A-Z]	1990-06-19	Dapat memasukkan tanggal lahir pada *text field* tanggal lahir	Dapat memasukkan tanggal lahir pada *text field* tanggal	[✓] Diterima [ ] Ditolak

					lahir	
Jenis Kelamin	[Laki – laki, Perempuan]	-	Laki - laki	Dapat memilih jenis kelamin pada *combobox* jenis kelamin	Dapat memilih jenis kelamin pada *combobox* jenis kelamin	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Agama	[Islam, Kristen, Protestan, Hindu, Budha]	-	Islam	Dapat memilih agama pada *combobox* agama	Dapat memilih agama pada *combobox* agama	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Alamat	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Cianjur	Dapat memasukkan alamat pada *text field* alamat	Dapat memasukkan alamat pada *text field* alamat	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	aa	Dapat menampilkan pesan “Invalid Key”	Dapat menampilkan pesan “Invalid Key”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Null	Dapat menampilkan pesan “Nama belum Diisi”	Dapat menampilkan pesan “Nama belum Diisi”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tempat Lahir	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Null	Dapat menampilkan pesan “Tempat Lahir belum Diisi”	Dapat menampilkan pesan “Tempat Lahir belum Diisi”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tanggal Lahir	{date} [0-9]	[a-z, A-Z]	Null	Dapat menampilkan pesan “Tanggal Lahir belum Diisi”	Dapat menampilkan pesan “Tanggal Lahir belum Diisi”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin	[Laki – laki, Perempuan]	-	Null	Dapat menampilkan pesan “Jenis Kelamin belum Diisi”	Dapat menampilkan pesan “Jenis Kelamin belum Diisi”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Agama	[Islam, Kristen, Protestan,	-	Null	Dapat menampilkan pesan “Agama	Dapat menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	Hindu, Budha]			belum Diisi"	"Agama belum Diisi"	
Alamat	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Null	Dapat menampilkan pesan "Alamat belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Alamat belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

e. Pengolahan Data – Data Siswa

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data siswa.

Tabel 4.10 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIS	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	111201003	Dapat memasukkan NIS pada *text field* NIS	Dapat memasukkan NIS pada *text field* NIS	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Dini	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tempat Lahir	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Cianjur	Dapat memasukkan tempat lahir pada *text field* tempat lahir	Dapat memasukkan tempat lahir pada *text field* tempat lahir	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tanggal Lahir	{date} [0-9]	[a-z, A-Z]	2005-05-20	Dapat memasukkan tanggal lahir pada *text field* tanggal lahir	Dapat memasukkan tanggal lahir pada *text field* tanggal lahir	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin	[Laki – laki, Perempuan]	-	Perempuan	Dapat memilih jenis kelamin pada *combobox* jenis kelamin	Dapat memilih jenis kelamin pada *combobox* jenis kelamin	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Agama	[Islam, Kristen,	-	Islam	Dapat memilih agama pada	Dapat memilih	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	Protestan, Hindu, Budha]			*combobox* agama	agama pada *combobox* agama	
Nama Orang Tua	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Mahfudin	Dapat memasukkan nama orangtu pada *text field* nama orangtua	Dapat memasukkan nama orangtu pada *text field* nama orangtua	[✓] Diterima [ ] Ditolak [✓] Diterima [ ] Ditolak
Pekerjaan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Wiraswasta	Dapat memasukkan pekerjaan pada *text field* pekerjaan	Dapat memasukkan pekerjaan pada *text field* pekerjaan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Alamat	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Cianjur	Dapat memasukkan alamat pada *text field* alamat	Dapat memasukkan alamat pada *text field* alamat	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kelurahan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Muka	Dapat memasukkan kelurahan pada *text field* kelurahan	Dapat memasukkan kelurahan pada *text field* kelurahan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kecamatan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Muka	Dapat memasukkan kecamatan pada *text field* kecamatan	Dapat memasukkan kecamatan pada *text field* kecamatan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	I A	Dapat memilih kelas pada *combobox* kelas	Dapat memilih kelas pada *combobox* kelas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIS	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	aa	Dapat menampilkan pesan “Invalid Key”	Dapat menampilkan pesan “Invalid Key”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Nama belum Diisi”	Dapat menampilkan pesan “Nama belum Diisi”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tempat Lahir	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Tempat Lahir belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Tempat Lahir belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tanggal Lahir	{date} [0-9]	[a-z, A-Z]	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Tanggal Lahir belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Tanggal Lahir belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin	[Laki – laki, Perempuan]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Jenis Kelamin belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Jenis Kelamin belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Agama	[Islam, Kristen, Protestan, Hindu, Budha]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Agama belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Agama belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama Orang Tua	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Nama Orang Tua belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Nama Orang Tua belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Pekerjaan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Pekerjaan Orang Tua belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Pekerjaan Orang Tua belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Alamat	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "alamat belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "alamat belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kelurahan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Kelurahan belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Kelurahan belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kecamatan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Kecamatan belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Kecamatan belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Kelas	Dapat menampilkan pesan "Kelas	[✓] Diterima [ ] Ditolak

				belum Diisi"	belum Diisi"	

f. Pengolahan Data – Data Tahun Ajaran

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data tahun ajaran.

Tabel 4.11 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan DataTahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	2012	Dapat memasukkan tahun pada *text field* tahun	Dapat memasukkan tahun pada *text field* tahun	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Semester	[ganjil, genap]	-	ganjil	Dapat memilih semester pada *combobox* semester	Dapat memilih semester pada *combobox* semester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	aaaa	Dapat menampilkan pesan "*Invalid Key*"	Dapat menampilkan pesan "*Invalid Key*"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Semester	[ganjil, genap]	-	null	Dapat menampilkan pesan "Semester belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Semester belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

g. Pengolahan Data – Data Kelas

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data kelas.

Tabel 4.12 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	I A	Dapat memilih ID kelas pada *combobox* ID kelas	Dapat memilih ID kelas pada *combobox* ID kelas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama Wali Kelas	Data diambil dari t_guru	-	HENI HERNALIA, S.Pd.	Dapat memilih Nama Wali Kelas pada *combobox* Nama Wali Kelas	Dapat memilih Nama Wali Kelas pada *combobox* Nama Wali Kelas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Tahun Ajaran	Data diambil dari t_tahunajaran	-	20121	Dapat memilih ID tahun Ajaran pada *combobox* ID tahun Ajaran	Dapat memilih ID tahun Ajaran pada *combobox* ID tahun Ajaran	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	Null	Dapat menampilkan pesan "ID Kelas belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "ID Kelas belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama Wali Kelas	Data diambil dari t_guru	-	Null	Dapat menampilkan pesan "Nama Wali Kelas belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Nama Wali Kelas belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Tahun Ajaran	Data diambil dari t_tahunajaran	-	Null	Dapat menampilkan pesan "ID Tahun Ajaran belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "ID Tahun Ajaran belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

h. Pengolahan Data – Data Kurikulum

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data kurikulum.

Tabel 4.13 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Kurikulum

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	KTSP	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Tahun Ajaran	Data diambil dari t_tahunajaran	-	20121	Dapat memilih ID Tahunajaran pada *combobox* ID tahunajaran	Dapat memilih ID Tahunajaran pada *combobox* ID tahunajaran	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	null	Dapat menampilkan pesan "Nama belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Nama belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Tahun Ajaran	Data diambil dari t_tahunajaran	-	null	Dapat menampilkan pesan "ID TahunAjaran belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "ID TahunAjaran belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

i. Pengolahan Data – Data Fasilitas

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian pengolahan data fasilitas.

Tabel 4.14 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Fasilitas

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	WC	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	1	Dapat memasukkan jumlah pada *text field* jumlah	Dapat memasukkan jumlah pada *text field* jumlah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kondisi	[Baik, Sedang, Buruk]	-	Baik	Dapat memilih kondisi pada *combobox* kondisi	Dapat memilih kondisi pada *combobox* kondisi	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Luas	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	8	Dapat memasukkan luas pada *text field* luas	Dapat memasukkan luas pada *text field* luas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	null	Dapat menampilkan pesan "Nama belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Nama belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	aa	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*" jumlah	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*" jumlah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kondisi	[Baik, Sedang, Buruk]	-	null	Dapat menampilkan pesan "Kondisi belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Kondisi belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Luas	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	aa	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*"	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

j. Pengolahan Data – Data Keuangan

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian data keuangan.

Tabel 4.15 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Keuangan

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah Pemasukan	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	64000000	Dapat memasukkan jumlah pemasukan pada *text field* jumlah pemasukan	Dapat memasukkan jumlah pemasukan pada *text field* jumlah pemasukan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah Pengeluaran	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	64000000	Dapat memasukkan jumlah pengeluaran pada *text field* jumlah pengeluaran	Dapat memasukkan jumlah pengeluaran pada *text field* jumlah pengeluaran	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tanggal	{date} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	2012-06-12	Dapat memasukkan tanggal pada *text field* tanggal	Dapat memasukkan tanggal pada *text field* tanggal	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Keterangan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	Dana BOS	Dapat memasukkan keterangan pada *text field* keterangan	Dapat memasukkan keterangan pada *text field* keterangan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Keterangan**
Jumlah Pemasukan	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	a	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*"	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah Pengeluaran	{numeric} [0-9]	[a-z, A-Z, simbol]	a	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*"	Dapat menampilkan pesan "*Invalid key*"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tanggal	{date}	[a-z, A-Z,	null	Dapat	Dapat	[✓] Diterima

	[0-9]	simbol]		menampilkan pesan "tanggal belum Diisi"	menampilkan pesan "tanggal belum Diisi"	[ ] Ditolak
Keterangan	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	null	Dapat menampilkan pesan "keterangan belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "keterangan belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

k. Pengolahan Data – Data Mata Pelajaran

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian data mata pelajaran.

Tabel 4.16 *Equivalence Partitioning Testing* – Pengolahan Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Pelajaran	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	SBK	Dapat memasukkan nama pelajaran pada *text field* nama pelajaran	Dapat memasukkan nama pelajaran pada *text field* nama pelajaran	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	2 A	Dapat memilih ID kelas pada *combobox* id kelas	Dapat memilih ID kelas pada *combobox* id kelas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama Guru	Data diambil dari t_guru	-	LISNAWATI, S.Pd.	Dapat memilih nama guru pada *combobox* nama guru	Dapat memilih nama guru pada *combobox* nama guru	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Kurikulum	Data diambil dari t_kurikulum	-	2	Dapat memilih id kurikulum pada *combobox* id kurikulum	Dapat memilih id kurikulum pada *combobox* id kurikulum	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Keterangan**
Nama Pelajaran	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	null	Dapat menampilkan pesan "Nama	Dapat menampilkan pesan "Nama	[✓] Diterima [ ] Ditolak

				Pelajaran belum Diisi"	Pelajaran belum Diisi"	
ID Kelas	Data diambil dari t_kelas	-	null	Dapat menampilkan pesan "ID kelas belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "ID kelas belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Nama Guru	Data diambil dari t_guru	-	null	Dapat menampilkan pesan "Nama Guru belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "Nama Guru belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
ID Kurikulum	Data diambil dari t_kurikulum	-	null	Dapat menampilkan pesan "ID kurikulum belum Diisi"	Dapat menampilkan pesan "ID kurikulum belum Diisi"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. *Equivalence Partitioning Testing* Kepala Sekolah

   Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian login Kepala Sekolah.

Tabel 4.17 *Equivalence Partitioning Testing* – Login Kepala Sekolah

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	yanyan	Dapat memasukkan username pada *text field* username	Dapat memasukkan username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	bbb	Dapat memasukkan password pada *text field* username	Dapat memasukkan password pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Username atau	Dapat menampilkan pesan "Username atau	[✓] Diterima [ ] Ditolak

				Password anda salah”	Password anda salah”	
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Username atau Password anda salah”	Dapat menampilkan pesan “Username atau Password anda salah”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. *Equivalence Partitioning Testing* Guru

Tabel di bawah ini merupakan skenario pengujian menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning Testing* yang dilakukan pada bagian login guru.

Tabel 4.18 *Equivalence Partitioning Testing* – Login Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	heni	Dapat memasukkan username pada *text field* username	Dapat memasukkan username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	aaa	Dapat memasukkan password pada *text field* username	Dapat memasukkan password pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)						
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Username atau Password anda salah”	Dapat menampilkan pesan “Username atau Password anda salah”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Password	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Username atau Password anda salah”	Dapat menampilkan pesan “Username atau Password anda salah”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.2. Cause-Effect Relationship Testing

Teknik pengujian *Cause-Effect Relationship* adalah teknik pengujian dengan melakukan pengombinasian sejumlah masukan yang dijadikan sebagai kasus uji dan digambarkan dalam bentuk tabel keputusan.

1. *Cause-Effect Relationship Testing* Admin
   a. Login

      Input states:

      1. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
      2. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan

      Output States:

      A. Berhasil melakukan login dan dapat masuk ke tampilan admin
      B. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukkan
      C. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukkan

Tabel 4.19 *Cause-Effect Relationship Testing* – Login Admin

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	0	1
2	1	1	0
A	1	0	0
B	0	1	0
C	0	0	1

   b. Pengolahan Data *User*

      Input states:

      1. Nama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
      2. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
      3. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan
      4. Kategori memenuhi kondisi yang telah ditentukan

      Output States:

      A. Data tersimpan ke dalam database
      B. Menampilkan pesan kesalahan dari nama yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukkan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukkan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari kategori yang dimasukkan

Tabel 4.20 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data User

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	0	1
3	1	1	0	1	1
4	1	0	1	1	1
A	1	0	0	0	0
B	0	0	0	0	1
C	0	0	0	1	0
D	0	0	1	0	0
E	0	1	0	0	0

c. Pengolahan Data Nilai

Input states:

1. Kelas memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. NIS memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari Kelas yang dimasukkan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari NIS yang dimasukkan

Tabel 4.21 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Nilai

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	0	1
2	1	1	0
A	1	0	0
B	0	1	0
C	0	0	1

d. Pengolahan Data Pegawai

Input states:

1. NIP memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Nama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Tempat Lahir memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Tanggal Lahir memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Jenis Kelamin memenuhi kondisi yang telah ditentukan
6. Agama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
7. Alamat memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database
B. Menampilkan pesan kesalahan dari NIP yang dimasukkan
C. Menampilkan pesan kesalahan dari nama yang dimasukkan
D. Menampilkan pesan kesalahan dari tempat lahir yang dimasukkan
E. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal lahir yang dimasukkan
F. Menampilkan pesan kesalahan dari jenis kelamin yang dimasukkan
G. Menampilkan pesan kesalahan dari agama yang dimasukkan
H. Menampilkan pesan kesalahan dari alamat yang dimasukkan

Tabel 4.22 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Pegawai

Test Case / ***Cause Effect***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	0	1	1	1
5	1	1	1	0	1	1	1	1
6	1	1	0	1	1	1	1	1
7	1	0	1	1	1	1	1	1
A	1	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	1
C	0	0	0	0	0	0	1	0
D	0	0	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	1	0	0	0

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
F	0	0	0	1	0	0	0	0
G	0	0	1	0	0	0	0	0
H	0	1	0	0	0	0	0	0

e. Pengolahan Data Siswa

Input states:

1. NIS memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Nama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Tempat Lahir memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Tanggal Lahir memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Jenis Kelamin memenuhi kondisi yang telah ditentukan
6. Agama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
7. Nama Orang Tua memenuhi kondisi yang telah ditentukan
8. Pekerjaan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
9. Alamat memenuhi kondisi yang telah ditentukan
10. Kelurahan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
11. Kecamatan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
12. Kelas memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database
B. Menampilkan pesan kesalahan dari NIS yang dimasukkan
C. Menampilkan pesan kesalahan dari nama yang dimasukkan
D. Menampilkan pesan kesalahan dari tempat lahir yang dimasukkan
E. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal lahir yang dimasukkan
F. Menampilkan pesan kesalahan dari jenis kelamin yang dimasukkan
G. Menampilkan pesan kesalahan dari agama yang dimasukkan
H. Menampilkan pesan kesalahan dari nama orang tua yang dimasukkan
I. Menampilkan pesan kesalahan dari pekerjaan yang dimasukkan

J. Menampilkan pesan kesalahan dari alamat yang dimasukkan

K. Menampilkan pesan kesalahan dari kelurahan yang dimasukkan

L. Menampilkan pesan kesalahan dari kecamatan yang dimasukkan

M. Menampilkan pesan kesalahan dari kelas yang dimasukkan

Tabel 4.23 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Siswa

Test Case / *Cause*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
J	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
K	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

f. Pengolahan Data Tahun Ajaran

Input states:

1. Tahun memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Semester memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari tahun yang dimasukkan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari semester yang dimasukkan

Tabel 4.24 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Tahun Ajaran

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	1	0
2	1	0	1
A	1	0	0
B	0	0	1
C	0	1	0

g. Pengolahan Data Kelas

Input states:

1. ID Kelas memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Nama Wali Kelas memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari ID Kelas yang dimasukkan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari nama walikelas yang dimasukkan

Tabel 4.25 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Kelas

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	1	0
2	1	0	1
A	1	0	0
B	0	0	1
C	0	1	0

h. Pengolahan Data Kurikulum

Input states:

1. Nama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Id tahun ajaran memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari nama yang dimasukkan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari id tahunajaran yang dimasukkan

Tabel 4.26 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Kurikulum

Test Case / ***Cause Effect***	**1**	**2**	**3**
1	1	1	0
2	1	0	1
A	1	0	0
B	0	0	1
C	0	1	0

i. Pengolahan Data Fasilitas

Input states:

1. Nama memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Jumlah memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Kondisi memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Luas memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari nama yang dimasukkan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari jumlah yang dimasukkan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari kondisi yang dimasukkan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari luas yang dimasukkan

Tabel 4.27 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Fasilitas

Test Case / ***Cause Effect***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	0	1
3	1	1	0	1	1
4	1	0	1	1	1
A	1	0	0	0	0
B	0	0	0	0	1

C	0	0	0	1	0
D	0	0	1	0	0
E	0	1	0	0	0

j. Pengolahan Data Keuangan

Input states:

1. Jumlah pemasukan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Jumlah Pengeluaran memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Tanggal memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Keterangan memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database
B. Menampilkan pesan kesalahan dari jumlah pemasukan yang dimasukkan
C. Menampilkan pesan kesalahan dari jumlah pengeluaran yang dimasukkan
D. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal yang dimasukkan
E. Menampilkan pesan kesalahan dari keterangan yang dimasukkan

Tabel 4.28 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Keuangan

Test Case / ***Cause Effect***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	0	1
3	1	1	0	1	1
4	1	0	1	1	1
A	1	0	0	0	0
B	0	0	0	0	1
C	0	0	0	1	0
D	0	0	1	0	0
E	0	1	0	0	0

k. Pengolahan Data Mata Pelajaran

Input states:

1. Nama Pelajaran memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. ID Kelas memenuhi kondisi yang telah ditentukan

3. Nama Walikelas memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. ID Kurikulum memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Data tersimpan ke dalam database
B. Menampilkan pesan kesalahan dari Nama Pelajaran yang dimasukkan
C. Menampilkan pesan kesalahan dari ID Kelas yang dimasukkan
D. Menampilkan pesan kesalahan dari Nama Walikelas yang dimasukkan
E. Menampilkan pesan kesalahan dari ID Kurikulum yang dimasukkan

Tabel 4.29 *Cause-Effect Relationship Testing* – Pengolahan Data Mata Pelajaran

Test Case / ***Cause Effect***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	0	1
3	1	1	0	1	1
4	1	0	1	1	1
A	1	0	0	0	0
B	0	0	0	0	1
C	0	0	0	1	0
D	0	0	1	0	0
E	0	1	0	0	0

2. *Cause-Effect Relationship Testing* Kepala Sekolah

Input states:

1. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Berhasil melakukan login dan dapat masuk ke halaman Kepala Sekolah
B. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukkan
C. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukkan

Tabel 4.30 *Cause-Effect Relationship Testing* – Login Kepala Sekolah

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	1	0
2	1	0	1
A	1	0	0
B	0	0	1
C	0	1	0

3. *Cause-Effect Relationship Testing* Guru

Input states:

1. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output States:

A. Berhasil melakukan login dan dapat masuk ke halaman Guru
B. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukkan
C. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukkan

Tabel 4.31 *Cause-Effect Relationship Testing* – Login Guru

Test Case / *Cause Effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	1	0
2	1	0	1
A	1	0	0
B	0	0	1
C	0	1	0

4.2.3. 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*.

4.2.3.1. Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di lingkungan SD Negeri Pawenang Cianjur kepada 3 pengguna :

1. Kepala Sekolah

   Penelitian kepada Kepala Sekolah dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

2. Administartor

   Penelitian kepada Administrator khususnya untuk pendataan kesiapan akreditasi SD Negeri Paweanang Cianjur dalam rangka memenuhi syarat untuk mendapatkan nilai akreditasi yang diharapkan , dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada administrator untuk melakukan pendataan akademik.

3. Guru

   Penelitian kepada guru dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada guru dalam melakukan pengarsipan data nilai siswa yang beliau ajar.

Adapun beberapa poin yang diteliti adalah :

1. Tampilan antar muka yang *user friendly*.
2. Aplikasi dapat memenuhi kebutuhan informasi Kepala Sekolah.
3. Memudahkan administrator dalam melakukan pengolahan data akadmik.
4. Memudahkan guru dalam melakukan pengolahan data nilai siswa.

5.2.3.1.1. Skenario Pengujian Beta Pengguna

Pengujian beta yang dilakukan terhadap penggunaadalahmenggunakan kuesioner yang disebarkan adalah sebanyak 14 buah.Kuesioner ini disebarkan kepada pengguna sistem informasi ini. Dari hasilkuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulanterhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan (contoh kuesioner dapat dilihat pada lampiran) dengan menggunakanskala likert dengan skala 1 sampai 5, berikut ini daftar pertanyaan yang diberikan :

1. Apakah Anda setuju tombol, menu, tabel dan grafik yang ada di sistem informasi yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan?
2. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun memudahkan Anda dalam mengolah data siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?
3. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun memudahkan Anda dalam mengolah data nilai siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?
4. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun memudahkan Anda dalam melakukan simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?
5. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun dapat menampilkan informasi mengenai hasil simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?
6. Apakah Anda setuju tombol, menu dan tabel yang ada di sistem informasi yang dibangun tidak mudah dipelajari dan digunakan?
7. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan Anda dalam mengolah data siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?
8. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan Anda dalam mengolah data nilai siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?

9. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan Anda dalam melakukan simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?
10. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak dapat menampilkan informasi mengenai hasil simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut disediakan lima buah jawaban, yaitu menggunakan skala seperti berikut ini:

a. Sangat Setuju (SS)
b. Setuju (S)
c. Kurang Setuju (KS)
d. Tidak Setuju (TS)
e. Sangat Tidak Setuju (STS)

Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuesioner, dapat disimpulkan berdasarkan persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = X/Z * 100%

Keterangan : Y = Nilai persentase

X = Banyaknya jawaban responden dari tiap soal

Z = Jumlah responden

Berikut adalah hasil persentase dari masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan perhitungan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 14 orang pengguna sebagai responden.

1. Apakah Anda setuju tombol, menu, tabel dan grafik yang ada di sistem informasi yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	3	9	2	0	0
Persentase (%)	22%	64%	14%	0%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 22% responden menjawab sangat setuju, 9 orang atau 64% responden menjawab setuju dan 2 orang atau 14% responden menjawab kurang setuju, , bahwa sistem informasi yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

2. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun memudahkan Anda dalam mengolah data siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	6	6	2	0	0
Persentase (%)	43%	43%	14%	0%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 43% responden menjawab sangat setuju, 6 orang atau 43% responden menjawab setuju dan 2 orang atau 14% resonden menjawab kurang setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun memudahkan dalam mengolah data siswa.

3. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun memudahkan Anda dalam mengolah data nilai siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	4	8	2	0	0
Persentase (%)	29%	57%	14%	0%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 29% responden menjawab sangat setuju, 8 orang atau 57% responden menjawab setuju dan 2 orang atau 14% responden menjawab kurang setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun memudahkan dalam mengolah data nilai siswa.

4. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun memudahkan Anda dalam melakukan simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	3	11	0	0	0
Persentase (%)	22%	78%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 22% responden menjawab sangat setuju dan 11 orang atau 78% responden menjawab setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun memudahkan dalam mengolah data nilai siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur.

5. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun dapat menampilkan informasi mengenai hasil simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	3	11	0	0	0
Persentase (%)	22%	78%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 22% responden menjawab sangat setuju dan 11 orang atau 78% responden menjawab setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun dibangun dapat menampilkan informasi mengenai hasil simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur.

6. Apakah Anda setuju tombol, menu dan tabel yang ada di sistem informasi yang dibangun tidak mudah dipelajari dan digunakan?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	0	1	6	5	2
Persentase (%)	0%	7%	43%	36%	14%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 7% responden menjawab setuju, 6 orang atau 43% responden menjawab kurang

setuju, 5 orang atau 36% responden menjawab tidak setuju, dan 2 orang atau 14% responden menjawab sangat tidak setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun tidak mudah dipelajari dan digunakan.

7. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan Anda dalam mengolah data siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	0	1	5	6	2
Persentase (%)	0%	7%	36%	43%	14%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 7% responden menjawab setuju, 5 orang atau 36% responden menjawab kurang setuju dan 6 orang atau 43% responden menjawab tidak setuju dan 2 orang atau 14% responden menjawab sangat tidak setuju bahwa sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan dalam mengolah data siswa di SD Negeri Pawenang Cianjur.

8. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan Anda dalam pengolahan data akademik di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	0	1	7	6	0
Persentase (%)	0%	7%	50%	43%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 7% responden menjawab setuju, 7 orang atau 50% responden menjawab kurang setuju dan 6 orang atau 43% responden menjawab tidak setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan dalam pengolahan data akademik di SD Negeri Pawenang Cianjur.

9. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan Anda dalam melakukan simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	0	1	4	7	2
Persentase (%)	0%	7%	29%	50%	14%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 7% responden menjawab setuju, 4 orang atau 29% responden menjawab kurang setuju, 7 orang atau 50% responden menjawab tidak setuju, dan 2 orang atau 14% responden menjawab sangat tidak setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun tidak memudahkan dalam melakukan simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur.

10. Apakah Anda setuju sistem informasi yang dibangun tidak dapat menampilkan informasi mengenai hasil simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur?

Skala	SS	S	KS	TS	STS
Jumlah Responden	0	0	7	7	0
Persentase (%)	0%	0%	50%	50%	0%

Berdasarkan hasil presentase, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 7 orang atau 50% responden menjawab kurang setuju dan7 orang atau 50% responden menjawab tidak setuju, bahwa sistem informasi yang dibangun tidak dapat menampilkan informasi mengenai hasil simulasi penilaian akreditasi di SD Negeri Pawenang Cianjur.

4.2.4. Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian *black box* dan beta yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun telah memenuhi kebutuhan fungsional sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna.

2. Sistem informasi yang dibangun mudah digunakan oleh pengguna.
3. Sistem informasi yang dibangun membantu pihak sekolah dalam mengolah data akademik.
4. Sistem informasi yang dibangun dapat memberikan informasi penilaian simulasi akreditasi kepada pihak sekolah.