BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem *E-learning*yang akan dibangun. Tahap implementasi dan pengujian dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

IV.1 Implementasi Sistem

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan perangkat lunak Sistem*E-learning* di SMP Negeri 2 Dayeuhkolot dapat dilihat pada Tabel.VI. 1.

Tabel IV.1Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	**Spesifikasi**
Prosessor	kecepatan 2.2 GHz
RAM	1 GB
Harddisk	160 GB
VGA	128 MB
Perangkat	*Monitor*, *mouse*, dan *keyboard*
Lan Card	10/100 Mbps
Koneksi Minimal	128 kbps

IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem *E-learning* di SMPNegeri 2 Dayeuhkolotdapat dilihat pada Tabel.VI. 2.

Tabel IV.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Keterangan
Sistem Operasi	*MS Windows* 7
Bahasa Pemrograman	*PHP*
WebServer	*Xammp Server*
Database Server	*MySQL*
WebBrowser	*Mozilla firefox, google chrome, internet exploler*

IV.1.3 Implementasi Basis Data

Database yang digunakan dalam pembuatan *E-learning* sistem ini yaitu menggunakan *phpMyAdmin* yang merupakan *webbasecontrol panel* untuk *MySQL* yang telah terinstall didalam komputer kita, dari sini kita dapat membuat memodifikasi menghapus *database* dan Tabel data yang ada pada *MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

1) Pembuatan *Database*

   Berikut ini adalah Sintaks *SQL* untuk pembuatan *database* untuk sistem *E-learning*di SMP Negeri 2 Dayeuhkolot dapat dilihat pada Tabel.VI. 3.

Tabel IV.3 Tabel Pembuatan *Database*

```
CREATE DATABASE smpndyks_elearning;
```

2) Pembuatan tabel

   Berikut ini adalah daftar tabel-tabel yang terdapat dalam *database*smpndyks_elearning.sql dapat dilihat pada Tabel.VI. 4.

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
1	admin	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (`username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(100) NOT NULL, `jenis_kelamin` tinyint(1) NOT NULL, `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `telp` varchar(100) DEFAULT NULL, `foto` varchar(100) DEFAULT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, `akses` tinyint(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`username`), UNIQUE KEY `email` (`email`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
2	guru	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `guru` (`id_guru` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nip` varchar(20) NOT NULL, `nuptk` varchar(100) NOT NULL, `nama` varchar(100) NOT NULL, `jenis_kelamin` tinyint(1) NOT NULL, `tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL, `tanggal_lahir` date NOT NULL, `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL, `telp` varchar(100) DEFAULT NULL, `foto` varchar(100) DEFAULT NULL, `email` varchar(100) DEFAULT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_guru`), UNIQUE KEY `nip` (`nip`), UNIQUE KEY `nuptk` (`nuptk`), UNIQUE KEY `email` (`email`), KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `guru` ADD CONSTRAINT `guru_ibfk_1` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
3	siswa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (`nis` int(11) NOT NULL, `nama` varchar(100) NOT NULL,

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		`jenis_kelamin` tinyint(1) NOT NULL, `tanggal_lahir` date NOT NULL, `tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL, `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL, `foto` varchar(100) DEFAULT NULL, `telp` varchar(100) DEFAULT NULL, `email` varchar(100) DEFAULT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nis`), UNIQUE KEY `email` (`email`), KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `siswa` ADD CONSTRAINT `siswa_ibfk_1` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
4	kelas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (`id_kelas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_kelas` varchar(100) NOT NULL, `wali_kelas` int(11) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kelas`), KEY `wali_kelas` (`wali_kelas`), KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `kelas` ADD CONSTRAINT `kelas_ibfk_2` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION, ADD CONSTRAINT `kelas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`wali_kelas`) REFERENCES `guru` (`id_guru`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
5	kelas_siswa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas_siswa` (`id_kelas_siswa` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nis` int(11) NOT NULL, `id_kelas` int(11) NOT NULL, `id_tahun_ajaran` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kelas_siswa`), KEY `id_kelas` (`id_kelas`), KEY `id_tahun_ajaran` (`id_tahun_ajaran`), KEY `nis` (`nis`)

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `kelas_siswa` ADD CONSTRAINT `kelas_siswa_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_tahun_ajaran`) REFERENCES `tahun_ajaran` (`id_tahun_ajaran`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION, ADD CONSTRAINT `kelas_siswa_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nis`) REFERENCES `siswa` (`nis`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION, ADD CONSTRAINT `kelas_siswa_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_kelas`) REFERENCES `kelas` (`id_kelas`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
6	pelajaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelajaran` (`kode_pelajaran` varchar(11) NOT NULL, `nama_pelajaran` varchar(100) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_pelajaran`), KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `pelajaran` ADD CONSTRAINT `pelajaran_ibfk_1` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
7	mengajar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mengajar` (`id_mengajar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_guru` int(11) NOT NULL, `id_kelas` int(11) NOT NULL, `kode_pelajaran` varchar(11) NOT NULL, `id_tahun_ajaran` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_mengajar`), KEY `id_guru` (`id_guru`), KEY `id_kelas` (`id_kelas`), KEY `id_tahun_ajaran` (`id_tahun_ajaran`), KEY `kode_pelajaran` (`kode_pelajaran`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `mengajar` ADD CONSTRAINT `mengajar_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_tahun_ajaran`) REFERENCES `tahun_ajaran` (`id_tahun_ajaran`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION, ADD CONSTRAINT `mengajar_ibfk_1` FOREIGN KEY

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		(`id_guru`) REFERENCES `guru` (`id_guru`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION, ADD CONSTRAINT `mengajar_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_kelas`) REFERENCES `kelas` (`id_kelas`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION, ADD CONSTRAINT `mengajar_ibfk_3` FOREIGN KEY (`kode_pelajaran`) REFERENCES `pelajaran` (`kode_pelajaran`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
8	pengumuman	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengumuman` (`id_pengumuman` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul_pengumuman` varchar(100) NOT NULL, `isi_pengumuman` blob NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, `id_guru` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pengumuman`), KEY `id_guru` (`id_guru`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `pengumuman` ADD CONSTRAINT `pengumuman_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_guru`) REFERENCES `guru` (`id_guru`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
9	tahun_ajaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tahun_ajaran` (`id_tahun_ajaran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tahun_ajaran` varchar(50) NOT NULL, `semester` varchar(50) NOT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_tahun_ajaran`), KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `tahun_ajaran` ADD CONSTRAINT `tahun_ajaran_ibfk_1` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
10	materi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `materi` (`id_materi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul_materi` varchar(100) NOT NULL, `ringkasan_materi` blob NOT NULL, `lampiran_file` varchar(50) NOT NULL,

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		`jenis_file` varchar(50) NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `id_mengajar` int(11) NOT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_materi`), KEY `id_mengajar` (`id_mengajar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `materi` ADD CONSTRAINT `materi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_mengajar`) REFERENCES `mengajar` (`id_mengajar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
11	tugas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas` (`id_tugas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_tugas` varchar(100) NOT NULL, `ringkasan_tugas` blob NOT NULL, `lampiran_file` varchar(100) NOT NULL, `jenis_file` varchar(50) NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `id_mengajar` int(11) NOT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_tugas`), KEY `id_mengajar` (`id_mengajar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `tugas` ADD CONSTRAINT `tugas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_mengajar`) REFERENCES `mengajar` (`id_mengajar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
12	tugas_siswa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas_siswa` (`id_tugas_siswa` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `lampiran_jawaban` varchar(100) NOT NULL, `nis` int(11) NOT NULL, `id_tugas` int(11) NOT NULL, `status` tinyint(1) DEFAULT NULL, `nilai` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_tugas_siswa`), KEY `id_tugas` (`id_tugas`), KEY `nis` (`nis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `tugas_siswa` ADD CONSTRAINT `tugas_siswa_ibfk_1` FOREIGN KEY

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		(`nis`) REFERENCES `siswa` (`nis`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `tugas_siswa_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_tugas`) REFERENCES `tugas` (`id_tugas`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
13	ujian	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ujian` (`id_ujian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_ujian` varchar(100) NOT NULL, `waktu_pengerjaan` int(11) NOT NULL, `id_mengajar` int(11) NOT NULL, `id_materi` int(11) NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, `tanggal_ujian` datetime NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_ujian`), KEY `id_mengajar` (`id_mengajar`), KEY `id_materi` (`id_materi`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `ujian` ADD CONSTRAINT `ujian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_mengajar`) REFERENCES `mengajar` (`id_mengajar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `ujian_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_materi`) REFERENCES `materi` (`id_materi`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
14	soal_ujian	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `soal_ujian` (`id_soal_ujian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `soal_ujian` text NOT NULL, `pilihan_a` text NOT NULL, `pilihan_b` text NOT NULL, `pilihan_c` text NOT NULL, `pilihan_d` text NOT NULL, `jawaban` varchar(100) NOT NULL, `uid` varchar(50) NOT NULL, `id_ujian` int(11) NOT NULL, `status` tinyint(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_soal_ujian`), KEY `id_ujian` (`id_ujian`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `soal_ujian` ADD CONSTRAINT `soal_ujian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_ujian`) REFERENCES `ujian` (`id_ujian`) ON DELETE

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		CASCADE ON UPDATE CASCADE;
15	nilai_ujian	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai_ujian` (`id_nilai_ujian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nis` int(11) NOT NULL, `id_ujian` int(11) NOT NULL, `jumlah_benar` int(11) NOT NULL, `jumlah_salah` int(11) NOT NULL, `nilai` float NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_nilai_ujian`), KEY `id_ujian` (`id_ujian`), KEY `nis` (`nis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `nilai_ujian` ADD CONSTRAINT `nilai_ujian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nis`) REFERENCES `siswa` (`nis`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `nilai_ujian_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_ujian`) REFERENCES `ujian` (`id_ujian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
16	forum	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `forum` (`id_forum` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul_forum` varchar(200) NOT NULL, `isi_forum` blob NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `nis` int(11) DEFAULT NULL, `id_guru` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_forum`), KEY `id_guru` (`id_guru`), KEY `nis` (`nis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `forum` ADD CONSTRAINT `forum_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nis`) REFERENCES `siswa` (`nis`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `forum_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_guru`) REFERENCES `guru` (`id_guru`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
17	komentar_forum	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komentar_forum` (`id_komentar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `isi_komentar` varchar(500) NOT NULL,

Tabel IV.4 Tabel Pembuatan *Database* Pertabel (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
		`tanggal` datetime NOT NULL, `nis` int(11) DEFAULT NULL, `id_guru` int(11) DEFAULT NULL, `id_forum` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_komentar`), KEY `id_forum` (`id_forum`), KEY `id_guru` (`id_guru`), KEY `nis` (`nis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `komentar_forum` ADD CONSTRAINT `komentar_forum_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_forum`) REFERENCES `forum` (`id_forum`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `komentar_forum_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nis`) REFERENCES `siswa` (`nis`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `komentar_forum_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_guru`) REFERENCES `guru` (`id_guru`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

IV.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk admin, guru, dan siswa.

1) Implementasi Antarmuka Admin

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk admindapat dlihat pada Tabel.VI. 5

Tabel IV.5 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	**Deskripsi**	**Folder/Nama *File***
Login	Proses *login* ini dilakukan oleh admin untuk bisa mengakses sistem selanjutnya	admin/admin/admin.php
Lupa *Password*	Proses ini dilakukan oleh admin lupa *password*	admin/admin/lupa_password.php
ResetPassword	Proses ini dilakukan oleh admin sudah me*reset password*	admin/admin/set_password.php
Beranda	Halaman awal antarmuka admin	admin/admin/main.php
Data Ajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk pengolahan data tahun ajaran	admin/admin/ajaran.php
Tambah Data Tahun Ajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data tahun ajaran	admin/admin/ajaran/tambah.php
Ubah Data Tahun Ajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengubah data tahun ajaran	admin/admin/ajaran/edit.php
Cari Data Tahun Ajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari data tahun ajaran yaitu tahun ajaran, semester, dan status	administrator/ajaran.php
Data Guru	Proses ini dilakukan oleh admin untuk pengolahan data guru	admin/admin/pengajar.php
Tambah Data Guru	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data guru	admin/admin/pengajar/tambah.php
Ubah Data Guru	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengubah data tahun ajaran	admin/admin/pengajar/edit.php
Cari Data Guru	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari data tahun ajaran berdasarkan NIP, NUPTK dan nama	admin/admin/pengajar.php
Lihat Data Detail Mengajar Guru	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menlihat data detail mengajar guru	admin/admin/pengajar/detail.php
Cari Data Detail Mengajar Guru	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari data detail mengajar guru berdasarkan tahun ajaran, semester, dan status	admin/admin/pengajar/detail.php
Data Siswa	Proses ini dilakukan oleh admin untuk pengolahan data siswa	admin/admin/siswa.php
Tambah DataSiswa	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data siswa	admin/admin/siswa/tambah.php
Ubah Data Siswa	Proses ini dilakukan oleh admin	admin/admin/siswa/edit.php

Tabel IV.5 Implementasi Antarmuka Admin (Lanjutan)

Menu	Deskripsi	Folder/Nama *File*
	untuk mengubah data siswa	
Cari Data Siswa	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari data siswa berdasarkan NIS dan nama	admin/admin/siswa.php
Data Pelajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk pengolahan data pelajaran	admin/admin/pelajaran.php
Tambah Data Pelajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data pelajaran	admin/admin/pelajaranr/tambah.php
Ubah Data Pelajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengubah data pelajaran	admin/admin/pelajaran/edit.php
Cari Data Pelajaran	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari data pelajaran berdasarkan kode pelajaran dan nama pelajaran	admin/admin/pelajaran.php
Data Kelas	Proses ini dilakukan oleh admin untuk pengolahan data kelas	admin/admin/kelas.php
Tambah Data Kelas	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data kelas	admin/admin/kelas/tambah.php
Ubah Data Kelas	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengubah data kelas	admin/admin/kelas/edit.php
Cari Data Kelas	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data kelas berdasarkan kelas dan wali kelas	admin/admin/kelas.php
Lihat Data Detail Kelas	Proses ini dilakukan oleh admin untuk melihat data kelas siswa	admin/admin/kelas/kelas_siswa.php
Tambah Data Kelas Siswa	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data kelas siswa	admin/admin/kelas/tambah_siswa.php
Tampil Data Siswa	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menampilkan detail siswa	admin/admin/kelas/kelas_siswa.php
Data Mengajar	Proses ini dilakukan oleh admin untuk pengolahan data mengajar	Admin/admin/mengajar.php
Tambah Data Mengajar	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah data mengajar	admin/admin/pengajar/tambah.php
Ubah Data Mengajar	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengubah data mengajar	admin/admin/pengajar/edit.php
Cari Data Mengajar	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari data mengajar berdasarkan NIP, NUPTK dan nama	admin/admin/pengajar.php

2) Implementasi Antarmuka Guru

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk guru dapat dilihat pada Tabel.VI. 6.

Tabel.IV.6 Implementasi Antarmuka Guru

Menu	**Deskripsi**	**Folder/Nama *File***
Login	Proses *login* ini dilakukan oleh guru untuk bisa mengakses sistem selanjutnya	index.php
Lupa *Password*	Proses ini dilakukan oleh guru lupa *password*	lupa_password.php
ResetPassword	Proses ini dilakukan oleh guru sudah me*reset* password	reset_password_guru.php
Beranda	Halaman awal antarmuka guru	guru/guru/main.php
Data Materi	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data materi	guru/guru/materi.php
Unggah Data Materi	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengunggah data materi	guru/guru/materi/tambah.php
Ubah Data Materi	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah data materi	guru/guru/materi/edit.php
Cari Data Materi	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data materi berdasarkan judul materi, mata pelajaran, kelas, dan status	guru/guru/materi.php
Data Tugas	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data tugas	guru/guru/tugas.php
Unggah Data Tugas	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengunggah data tugas	guru/guru/tugas/tambah.php
Ubah Data Tugas	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah data tugas	guru/guru/tugas/edit.php
Cari Data Tugas	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data tugas berdasarkan judultugas, mata pelajaran, kelas, status	guru/guru/tugas.php
Data Tugas Siswa	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data tugas siswa	guru/guru/tugas_siswa.php
Cari Data Tugas Siswa	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data tugas siswa berdasarkannama siswa, judul tugas, mata pelajaran	guru/guru/tugas_siswa.php
Lihat Data Detail Tugas Siswa	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menlihat data detail tugas siswa	guru/guru/tugas_siswa/detail_tugas
Simpan Data Nilai Jawaban Tugas Siswa	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menyimpan data nilai jawaban tugas siswa	guru/guru/tugas_siswa/detail_tugas

Tabel IV.6 Implementasi Antarmuka Guru (Lanjutan)

Menu	**Deskripsi**	**Folder/Nama *File***
Data Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data ujian	guru/guru/ujian.php
Tambah DataUjian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menambah data ujian	guru/guru/ujian/tambah.php
Ubah Data Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah data ujian	guru/guru/ujian/edit.php
Cari Data Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data ujian berdasarkanjudul ujian, mata pelajaran, kelas, status	guru/guru/ujian.php
Lihat Detail Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menlihat data detail ujian	guru/guru/ujian/soal_ujian_detail.php
Tambah DataSoal Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menambah data soal ujian	guru/guru/ujian/tambah_soal_ujian.php
Ubah Data Soal Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah data soal ujian	guru/guru/ujian/edit_soal_ujian.php
Cari Data Soal Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data soal ujian berdasarkansoal ujian, jawaban, status	guru/guru/soal_ujian_detail.php
Data Hasil Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari hasil ujian	guru/guru/ujian_siswa.php
Cari Data Hasil Ujian	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data hasil ujian berdasarkannama siswa, nama ujian, mata pelajaran, dan kelas	guru/guru/ujian_siswa.php
Tampil Data Hasil Ujian Perkelas	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menampilkan data hasil ujian berdasarkan kelas	guru/guru/ujian_siswa/search.php
Data Pengumuman	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data pengumuman	guru/guru/pengumuman.php
Tambah DataPengumuman	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menambah data pengumuman	guru/guru/pengumuman/tambah.php
Ubah Data Pengumuman	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah data pengumuman	guru/guru/pengumuman/edit.php
Cari Data Pengumuman	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mencari data pengumuman berdasarkanjudul pengumuman, tanggal, dan status	guru/guru/pengumuman.php
Data Forum	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data forum	guru/guru/forum.php

Tabel IV.6 Implementasi Antarmuka Guru (Lanjutan)

Menu	Deskripsi	Folder/Nama *File*
Buat Data Forum	Proses ini dilakukan oleh guru untuk membuat data forum	guru/guru/forum.php
Lihat Data Forum	Proses ini dilakukan oleh guru untuk melihat data forum	guru/guru/forum/detail.php
Tambah Data Komentar Forum	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menambah data komentar forum	guru/guru/forum/detail.php
Ubah Profil	Proses ini dilakukan oleh guru untuk pengolahan data akun penguna	guru/guru/setting/edit_profile.php
Ubah Profil Penguna	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah profil pengguna	guru/guru/setting/edit_profile.php
Ubah Login Pengguna	Proses ini dilakukan oleh guru untuk mengubah login pengguna	guru/guru/setting/edit_profile.php

3) Implementasi Antarmuka Siswa

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk guru dapat dilihat pada Tabel.VI. 7.

Tabel.IV.7 Implementasi Antarmuka Siswa

Menu	Deskripsi	Folder/Nama *File*
Login	Proses *login* ini dilakukan oleh siswa untuk bisa mengakses sistem selanjutnya	index.php
Lupa *Password*	Proses ini dilakukan oleh siswa lupa *password*	lupa_password.php
ResetPassword	Proses ini dilakukan oleh siswa sudah me*reset* password	reset_password.php
Beranda	Halaman awal antarmuka siswa	home.php
Data Daftar Materi	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk melihat data daftar materi	materi.php
UnduhData Daftar Materi	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk mengunduhdata daftar materi	materi.php
Data Daftar Tugas	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk melihat data daftar tugas	tugas.php
UnduhData Daftar Tugas	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk mengunduh data daftar tugas	tugas.php
Unggah Data Daftar Tugas Siswa	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk mengunggah data daftar tugas siswa	detail_tugas.php

Tabel IV.7 Implementasi Antarmuka Siswa (Lanjutan)

Menu	Deskripsi	Folder/Nama *File*
Data Daftar Ujian	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk melihat data daftar ujian	ujian.php
Jawab Data Daftar Ujian	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk menjawab data daftar ujian	detail_ujian.php
Data Forum	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk pengolahan data forum	forum.php
Buat Data Forum	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk membuat data forum	forum.php
Lihat Data Forum	Proses ini dilakukan oleh guru untuk melihat data forum	detail_forum.php
Tambah Data Komentar Forum	Proses ini dilakukan oleh guru untuk menambah data komentar forum	detail_forum.php
Ubah Profil	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk pengolahan data akun penguna	profile.php
Ubah Profil Penguna	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk mengubah profil pengguna	profile.php
Ubah *Login* Pengguna	Proses ini dilakukan oleh siswa untuk mengubah *login* pengguna	profile.php

IV.2 Pengujian Sistem

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratanfungsional perangkat lunak.

IV.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna dapat dilihat pada Tabel.VI. 8.

Tabel.IV.8 Pengujian Alpha

Menu	Butir Menu	Jenis Pengujian
Login	Validasi Password	*Black-box*
	Lupa Password	*Black-box*
	Reset Password	*Black-box*

Tabel.IV.8 Pengujian Alpha (Lanjutan)

Menu	Butir Menu	Jenis Pengujian
Ubah Profil Penguna	Pengubahan Profil Penguna	*Black-box*
	Pengubahan Login Penguna	*Black-box*
Pengolahan Data Tahun Ajaran	PenambahanData Tahun Ajaran	*Black-box*
	Pengubahan Data Tahun Ajaran	*Black-box*
	Pencarian Data Tahun Ajaran	*Black-box*
Pengolahan Data Guru	Pengimporan Data Guru	*Black-box*
	Penambahan Data Guru	*Black-box*
	Pengubahan Data Guru	*Black-box*
	Penghapusan Data Guru	*Black-box*
	Pencarian Data Guru	*Black-box*
	Penglihatan Data Mengajar Guru	*Black-box*
	Pencarian Data Mengajar Guru	*Black-box*
Pengolahan Data Siswa	Pengimporan Data Siswa	*Black-box*
	Penambahan Data Siswa	*Black-box*
	Pengubahan Data Siswa	*Black-box*
	Penghapusan Data Siswa	*Black-box*
	Pencarian Data Siswa	*Black-box*
Pengolahan Data Pelajaran	Penambahan Data Pelajaran	*Black-box*
	Pengubahan Data Pelajaran	*Black-box*
	Penghapusan Data Pelajaran	*Black-box*
	Pencarian Data Pelajaran	*Black-box*
Pengolahan Data Kelas	Penambahan Data Kelas	*Black-box*
	Pengubahan Data Kelas	*Black-box*
	Penghapusan Data Kelas	*Black-box*
	Pencarian Data Kelas	*Black-box*
	Penglihatan Data Kelas Siswa	*Black-box*
	Penambahan Data Kelas Siswa	*Black-box*
	Penghapusan Data Kelas Siswa	*Black-box*
	Pencarian Data Kelas Siswa	*Black-box*
	Penampilan Data Kelas Siswa	*Black-box*
Pengolahan Data Mengajar	Penambahan Data Mengajar	*Black-box*
	Pengubahan Data Mengajar	*Black-box*
	Penghapusan Data Mengajar	*Black-box*
	Pencarian Data Mengajar	*Black-box*
Pengolahan Data Materi	Pengunggahan Data Materi	*Black-box*
	Pengubahan Data Materi	*Black-box*
	Penghapusan Data Materi	*Black-box*
	Pencarian Data Materi	*Black-box*
	Pengunduhan Data Daftar Materi	*Black-box*
	Pencarian Data Daftar Materi	*Black-box*

Tabel.IV.8 Pengujian Alpha (Lanjutan)

Menu	Butir Menu	Jenis Pengujian
Pengolahan Data Tugas	Pengunggahan Data Tugas	*Black-box*
	Pengubahan Data Tugas	*Black-box*
	penghapusan Data Tugas	*Black-box*
	Pencarian Data Tugas	*Black-box*
	Pengunduhan Data Daftar Tugas	*Black-box*
	Pengunggahan Data Daftar Tugas	*Black-box*
Pengolahan Data Tugas Siswa	Pengunduhan Data Tugas Siswa	*Black-box*
	Pencarian Data Tugas Siswa	*Black-box*
	Penglihatan Data Detail Tugas Siswa	*Black-box*
	Penyimpanan Nilai Jawaban Tugas Siswa	*Black-box*
Pengolahan Data Ujian	Penambahan Data Ujian	*Black-box*
	Pengubahan Data Ujian	*Black-box*
	Penghapusan Data Ujian	*Black-box*
	Pencarian Data Ujian	*Black-box*
	Penglihatan Data Ujian	*Black-box*
	Penambahan Data Soal Ujian	*Black-box*
	Pengubahan Data Soal Ujian	*Black-box*
	Penghapsan Data Soal Ujian	*Black-box*
	Pencarian Data Soal Ujian	*Black-box*
	Penjawaban Data Daftar Ujian	*Black-box*
Pengolahan Data Hasil Ujian	Pencarian Hasil Ujian	*Black-box*
	Penampilan Hasil Ujian Perkelas	*Black-box*
Pengolahan Data Pengumuman	Penambahan Data Pengumuman	*Black-box*
	Pengubahan Data Pengumuman	*Black-box*
	Penghapusan Data Pengumuman	*Black-box*
	Pencarian Data Pengumuman	*Black-box*
Pengolahan Data Forum	Pembuatan Data Forum	*Black-box*
	Penglihatan Data Forum	*Black-box*
	Penambahan Kometar Forum	*Black-box*

IV.2.1.1 Pengujian *Black Box*

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *black-box*pada sistem *E-learning* SMP Negeri 2 Dayeuhkolot sebagai berikut.

1) Pengujian *Login (*Admin)

Pengujian login (admin)dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian login (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 9.

Tabel.IV.9 Pengujian *Login* (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: admin *Password*: admin	Masuk kehalaman data master	Masuk kehalaman data master	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Username:adminn *Password*:adminn	Muncul pesan validasi " user logindan password salah "	Muncul pesan validasi "user login dan password salah"	Diterima
Username: admin *Password*: adminn	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Diterima
Username: adminn *Password*: admin	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Username:admin *Password*:(kosong)	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Diterima
Username:(kosong) *Password*:admin	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Diterima
Username:(kosong) *Password*:(kosong)	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Muncul pesan validasi User login dan Password Salah	Diterima

2) Pengujian *Login (*Guru)

Pengujian login (guru)dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian login (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 10.

Tabel.IV.10 Pengujian *Login* (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP Guru : 196909181994122001 *Password*: 196909181994122001 *Level* : Guru	Masuk kehalaman data guru	Masuk kehalaman data guru	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Salah)			
NIP Guru : 19690918199412200 *Password*: 196909181994122001 *Level* : Guru	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi "data login anda tidak diketahui "	Diterima
NIP Guru : 196909181994122001 *Password*: 19690918199412200 *Level* : Guru	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi "data login anda tidak diketahui "	Diterima
NIP Guru : 196909181994122001 *Password*: 196909181994122001 *Level* : Siswa	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi "data login anda tidak diketahui "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
NIP Guru: (Kosong) *Password*: (Kosong) *Level* : (Kosong)	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Diterima
NIP Guru: (Kosong) *Password*: (Kosong) *Level* : Guru	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Diterima

Tabel.IV.10 Pengujian Login (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP Guru: (Kosong) *Password*: 196909181994122001 *Level* : Guru	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Diterima

3) Pengujian *Login (*Siswa)

Pengujian login (siswa)dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian login (siswa) dapat dilihat pada Tabel.VI. 11.

Tabel.IV.11 Pengujian *Login* (Siswa)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS Siswa: 101107001 *Password*: 101107001 *Level* : Siswa	Masuk kehalaman data guru	Masuk kehalaman data guru	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Salah)			
NIS Siswa : 10110700 *Password*: 101107001 *Level* : Siswa	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi "data login anda tidak diketahui "	Diterima
NIS Siswa : 101107001 *Password*: 10110700 *Level* : Siswa	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi "data login anda tidak diketahui "	Diterima
NIS Siswa : 101107001 *Password*: 101107001 *Level* : Guru	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi "data login anda tidak diketahui "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
NIS Siswa : (Kosong) *Password*: (Kosong) *Level* : (Kosong)	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Diterima

Tabel.IV.12 Pengujian Login (Siswa) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS Siswa : (Kosong) *Password*: (Kosong) *Level* : Siswa	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Diterima
NIS Siswa : (Kosong) *Password*: 101107001 *Level* : Siswa	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Muncul pesan validasi " data login anda tidak diketahui "	Diterima

4) Pengujian Pengisian Lupa *Password (Admin)*

Pengujian pengisian lupa *password* (admin)dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengisianlupa *password* (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 12.

Tabel.IV.12 Pengujian Pengisian Lupa *Password* (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email : walmaina.dwiputra@gmail.com	Sistem mengirim ke email dan menampilkan pesan " cek pesan masuk email anda untuk direset password ".	Sistem mengirim ke email dan menampilkan pesan "cek pesan masuk email anda untuk direset password ".	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah(Data Kosong)			
Email : (Kosong)	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Email tidak diketahui".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan "Email tidak diketahui".	Diterima

Tabel.IV.13 Pengujian Pengisian Lupa *Password* (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah(Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email : duy.dwiputra@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan "Email tidak diketahui".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan "Email tidak diketahui".	Diterima

5) Pengujian Pengisian Lupa *Password (Guru)*

Pengujian pengisian lupa *password* (guru)dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengisian lupa password (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 13.

Tabel.IV.13 Pengujian Pengisian Lupa *Password* (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Level : Guru Email : adekokom995@yahoo.com	Sistem mengirim ke email dan menampilkan pesan " Sukses !!! silahkan cek imbox email anda ".	Sistem mengirim ke email dan menampilkan pesan " Sukses !!! silahkan cek imbox email anda ".	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah(Data Kosong)			
Level : (Kosong) Email : (Kosong)	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Level : (Kosong) Email : adekokom995@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima

Tabel.IV.14 Pengujian Pengisian Lupa *Password* (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah(Data Kosong)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Level : Guru Email : (Kosong)	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah(Data Salah)			
Level : Siswa Email : adekokom995@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Level : Guru Email : asep.wasilah@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima

6) Pengujian Pengisian Lupa *Password (Siswa)*

Pengujian pengisian lupa *password* (siswa)dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengisian lupa *password* (siswa) dapat dilihat pada Tabel.VI. 14.

Tabel.IV.14 Pengujian Pengisian Lupa *Password* (Siswa)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Level : Siswa Email : nadila@yahoo.com	Sistem mengirim ke email dan menampilkan pesan " Sukses !!! silahkan cek imbox email anda ".	Sistem mengirim ke email dan menampilkan pesan " Sukses !!! silahkan cek imbox email anda ".	Diterima

Tabel.IV.15 Pengujian Pengisian Lupa *Password* (Siswa) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah(Data Kosong)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Level : (Kosong) Email : (Kosong)	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Level : (Kosong) Email : nadila@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Level : Siswa Email : (Kosong)	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah(Data Salah)			
Level : Guru Email : nadila@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima
Level : Siswa Email : aditya@yahoo.com	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Sistem tidak mengirim ke email dan menampilkan pesan " Error !!! Data email anda tidak diketahui ".	Diterima

7) Pengujian Pengisian *ResetPassword*

Pengujian pengisian *reset password* dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengisian *reset password*dapat dilihat pada Tabel.VI. 15.

Tabel.IV.15 Pengujian Pengisian*Reset Password*

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Password baru : adekokom13 Ulangi password : adekokom13	Sistem menyimpan perubahan password yang telah diubah	Sistem menyimpan perubahan password yang telah diubah	Diterima
Kasus Hasil Uji Kosong (Data Salah)			
Password baru : (kosong) Ulangi password : (kosong)	Sistem tidak tidak menyimpan perubahan password dan menampilkan pesan validasi " isi terlebih dahulu",	Sistem tidak tidak menyimpan perubahan password dan menampilkan pesan validasi " isi terlebih dahulu",	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah(Data Salah)			
Password baru : adekokom13 Ulangi password : ade	Sistem tidak tidak menyimpan perubahan password dan menampilkan pesan validasi " password tidak sama", "minimal 6 karakter"	Sistem tidak tidak menyimpan perubahan password dan menampilkan pesan validasi " password tidak sama", "minimal 6 karakter"	Diterima

8) Pengujian Pengubahan Profil Pengguna (Guru)

Pengujian pengubahan profil penguna (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengubahan profil penguna (guru)dapat dilihat pada Tabel.VI. 16.

Tabel.IV.16 Pengujian Pengubahan Profil Penguna (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Profil Penguna(Guru) Nama Lengkap : ADE KOKOM Jenis Kelamin : Wanita Alamat : Baleendah Permai Telp : 08676767676 Foto : ADEkokom.jpg	Sistemakan menyimpan data profil guru yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data profil guru berhasil diubah "	Sistemakan menyimpan data profil guru yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data profil guru berhasil diubah	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Pengubahan Profil Penguna(Guru) Nama Lengkap : (Kosong) Jenis Kelamin : (Kosong) Alamat : (Kosong) Telp : 08676767676 Foto : ADEkokom.jpg	Menampilkan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu ", "isi terlebih dahulu"	Menampilkan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu ", "isi terlebih dahulu"	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Nama Lengkap : ADE KOKOM Jenis Kelamin : Wanita Alamat : Baleendah Permai Telp : f6767676 Foto : ADEkokom.jpg	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "hanya angka" dan " Minimal 11 karakter "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "hanya angka" dan " Minimal 11 karakter "	Diterima

9) Pengujian Pengubahan Profil Pengguna (Siswa)

Pengujian pengubahan profil penguna (siswa) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengubahan profil penguna (siswa)dapat dilihat pada Tabel.VI. 17.

Tabel.IV.17 Pengujian Pengubahan Profil Pengguna (Siswa)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Profil Pengguna (Siswa) Nama Lengkap : Dewi Pujiningsih Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1998-09-22 Alamat : Cangkuang Telp : 086747777676 Foto : dewi.jpg	Sistemakan menyimpan data profil siswa yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data profil siswa berhasil diubah "	Sistemakan menyimpan data profil siswa yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data profil siswa berhasil diubah	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Pengubahan Profil Pengguna (Siswa) Nama Lengkap : (Kosong) Jenis Kelamin : (Kosong) Tempat Lahir : (Kosong) Tanggal Lahir : (Kosong) Alamat : (Kosong) Telp : 086747777676 Foto : dewi.jpg	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu"isi terlebih dahulu"	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "isi terlebih dahulu"	Diterima

Tabel.IV.17 Pengujian Pengubahan Profil Pengguna (Siswa) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Profil Pengguna (Siswa) Nama Lengkap : Dewi Pujiningsih Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1998-09-22 Alamat : Cangkuang Telp : 086io77676 Foto : dewi.jpg	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "Hanya Angka" dan " Minimal 11 karakter "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "Hanya Angka" dan " Minimal 11 karakter "	Diterima

10) Pengujian Pengolahan Pengubahan*Login* Pengguna

Pengujian pengubahan pengubahan *login* pengguna dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengubahan*login* pengguna dapat dilihat pada Tabel.VI. 18.

Tabel.IV.18 Pengujian Pengubahan *Login* Pengguna

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Login Penguna Email : Ade@yahoo.com Password Baru : adekokom Ulangi Password : adekokom Password Lama : 196909181994122001	Sistemakan menyimpan data profil guru yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data login guru berhasil diubah "	Sistemakan menyimpan data profil guru yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data login guru berhasil diubah	Diterima

Tabel.IV.18 Pengujian Pengubahan *Login* Pengguna (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Login Pengguna Email : (Kosong) Password Baru : (Kosong) Ulangi Password : (Kosong) Password Lama : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu “, “isi terlebih dahulu”	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu “, “isi terlebih dahulu”	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Pengubahan Login Pengguna Email : Ade@yahoo Password Baru : adeko Ulangi Password : adekoko Password Lama : 196909181994122001	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu “Pengisian Email Salah”, “minima; 6 karakter”, “ password tidak sama”	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu “Pengisian Email Salah”	Diterima
Pengubahan Login Pengguna Email : Ade@yahoo.com Password Baru : adekokom Ulangi Password : adekokom Password Lama : 1969091	Sistem tidak akan menyimpan data login yang diubah dan menampilkan pesan “ error !!! password lama yang anda masukan tidak sesuai”	Sistem tidak akan menyimpan data login yang diubah dan menampilkan pesan “ error !!! password lama yang anda masukan tidak sesuai”	Diterima

11) Pengujian Pengolahan Data Tahun Ajaran (Admin)

Pengujian pengolahan data tahun ajaran dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data tahun ajaran dapat dilihat pada Tabel.VI. 19.

Tabel.IV.19 Pengujian Pengolahan Data Tahun Ajaran (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Tahun Ajaran Tahun Ajaran: 2012-2013 Semester : Ganjil Status : Aktif	Sistemakan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data tahun ajaran telah tersimpan "	Sistemakan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data tahun ajaran telah tersimpan "	Diterima
Pengubahan Data Tahun Ajaran Tahun Ajaran : 2012-2013 Semester : Ganjil Status : Aktif	Sistemakan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data tahun ajaran telah tersimpan "	Sistemakan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data tahun ajaran telah tersimpan "	Diterima
Pencarian Data Tahun Ajaran Mengisi kata kunci tahun ajaran atau Semester atau Status	Sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan kata kunci tahun ajaran atau semester, atau status	Sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan kata kunci tahun ajaran atau semester, atau status	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Penambahan Data Tahun Ajaran Tahun Ajaran : 2012-2013 Semester : Ganjil Status : Aktif	Sistem tidak akan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " error !!! data tahun ajaran sudah tersedia "	Sistem tidak akan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " error !!! data tahun ajaran sudah tersedia "	Diterima
Pengubahan Data Tahun Ajaran Tahun Ajaran : 2012-2013 Semester : Ganjil Status : Aktif	Sistem tidak akan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " error !!! data tahun ajaran sudah tersedia "	Sistem tidak akan menyimpan data tahun ajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " error !!! data tahun ajaran sudah tersedia "	Diterima

12) Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin)

Pengujian pengolahan data guru (admin) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data guru (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 20.

Tabel.IV.20 Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengimporan Data Guru File Excel Guru : guru.xls	sistem akan menyimpan data guru yang diimpor dan menampilkan pesan "Data berhasil tersimpan : 0Data gagal tersimpan : 0"	sistem akan menyimpan data guru yang diimpor dan menampilkan pesan "Data berhasil tersimpan : 0Data gagal tersimpan : 0"	Diterima
Penambahan Data Guru NIP : 196909181994122001 NUPTK : 9250747649300043 Nama Lengkap : Ade Kokom,S.Pd Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir :1969-09-18 Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 7 Rt. 06 Rw. 25 Telp : 056879786968 Foto : ade.jpg Email : adekokom995@yahoo.com	Sistem akan menyimpan data guru yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data guru berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data guru yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data guru berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Guru NIP : 196909181994122001 NUPTK : 9250747649300043 Nama Lengkap : Ade Kokom,S.Pd Jenis Kelamin : Wanita	Sistem akan menyimpan data guru yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data guru berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data guru yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data guru berhasil diubah "	Diterima

Tabel.IV.20 Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir :1969-09-18 Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 8 Rt. 06 Rw. 25 Telp : 056879786969 Foto : ade.jpg Email : adekokom995@yahoo.com			
Penghapusan Data Guru Klik tindakan hapus data guru	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data guru yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data guru berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data guru yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data guru berhasil dihapus "	Diterima
Pencarian Data Guru Mengisi kata kunci NIP atauNUPTK atau Nama	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu NIP atauNUPTK atau Nama	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu NIP atauNUPTK atau Nama	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Pengimporan Data Guru File Excel Guru : (Kosong)	sistem tidak menyimpan data guru yang diimport	sistem tidak menyimpan data guru yang diimport	Diterima

Tabel.IV.20 Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Guru NIP : (Kosong) NUPTK : 9250747649300043 Nama Lengkap : (Kosong) Jenis Kelamin : (Kosong) Tempat Lahir : (Kosong) Tanggal Lahir :(Kosong) Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 7 Rt. 06 Rw. 25 Telp : 056879786968 Foto : ade.jpg Email : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Guru NIP : (Kosong) NUPTK : 9250747649300043 Nama Lengkap : (Kosong) Jenis Kelamin : (Kosong) Tempat Lahir : (Kosong) Tanggal Lahir :(Kosong) Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 7 Rt. 06 Rw. 25 Telp : 056879786968 Foto : ade.jpg Email : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Penambahan Data Guru NIP : 19690918199416u2001 NUPTK : 925074764936u0043 Nama Lengkap : Ade Kokom,S.Pd Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu ", "hanya angka", " minimal 18 karakter","minimal 16 karakter", "minimal 10	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu ", "hanya angka", " minimal 18 karakter","minimal 16 karakter", "minimal 10	Diterima

Tabel.IV.20 Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tanggal Lahir :1969-09-18 Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 7 Rt. 06 Rw. 25 Telp: 05687978u8 Foto : ade.jpg Email : adekokom995yahoo.com	karakter". "pengisian email salah"	karakter". "pengisian email salah"	
Pengubahan Data Guru NIP : 19690918199416u2001 NUPTK : 925074764936u0043 Nama Lengkap : Ade Kokom,S.Pd Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir :1969-09-18 Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 7 Rt. 06 Rw. 25 Telp: 05687978u8 Foto : ade.jpg Email : adekokom995@yahoo.com	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu ", "hanya angka","minimal 16 karakter", "minimal 10 karakter". "pengisian email salah"	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu ", "hanya angka","minimal 16 karakter", "minimal 10 karakter". "pengisian email salah"	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Sesuai)			
Pengimporan Data Guru File Excel Guru : dataguru.doc	sistem tidak menyimpan data guru yang diimpor dan menampilkan pesan " error !!! file harus berformat (xls)	sistem tidak menyimpan data guru yang diimpor dan menampilkan pesan " error !!! file harus berformat (xls)	Diterima

Tabel.IV.20 Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Guru NIP : 196909181994122001 NUPTK : 9250747649300043 Nama Lengkap : Drs.Dadang Suryana Jenis Kelamin : Pria Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir :1963-05-13 Alamat : Kp.babakan Buah Rt.03 Rw.03 Telp : 056899766968 Foto : ade.jpg Email : adekokom995@yahoo.com	Sistem tidak akan menyimpan data guru yang ditambah dan menampilkan pesan " Error !!! Nip yang anda masukan sudah ada", " Error !!! Nuptk yang anda masukan sudah ada", dan " Error !!! Email yang anda masukan sudah ada"	Sistem tidak akan menyimpan data guru yang ditambah dan menampilkan pesan "Error !!! Nip yang anda masukan sudah ada", " Error !!! Nuptk yang anda masukan sudah ada", dan " Error !!! Email yang anda masukan sudah ada"	Diterima
Pengubahan Data Guru NIP : 196909181994122001 NUPTK : 9250747649300043 Nama Lengkap : Drs.Dadang Suryana Jenis Kelamin : Pria Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir :1963-05-13 Alamat : Kp.babakan Buah Rt.03 Rw.03 Telp : 056899766968 Foto : ade.jpg Email : adekokom995@yahoo.com	Sistem tidak akan menyimpan data guru yang diubah dan menampilkan pesan " Error !!! Nip yang anda masukan sudah ada", " Error !!! Nuptk yang anda masukan sudah ada", dan " Error !!! Email yang anda masukan sudah ada"	Sistem tidak akan menyimpan data guru yang diubah dan menampilkan pesan " Error !!! Nip yang anda masukan sudah ada", " Error !!! Nuptk yang anda masukan sudah ada", dan " Error !!! Email yang anda masukan sudah ada"	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Klik Tindakan Hapus Jika Data Sedang Dipakai)			
Penhapusan Data Guru Klik tindakan hapus jika sedang dipakai didata mengajar	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data guru yang dipilih dan menampilkan pesan " error !!!	Sistemmenampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data guru yang dipilih dan menampilkan pesan " error !!!	Diterima

Tabel.IV.20 Pengujian Pengolahan Data Guru (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Data guru tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data mengajar“	Data guru tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data mengajar“	

13) Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin)

Pengujian pengolahan data Siswa (admin) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data siswa (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 21.

Tabel.IV.21 Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengimporan Data Siswa File Excel Guru : siswa.xls	sistem akan menyimpan data siswa yang diimpor dan menampilkan pesan “Data berhasil tersimpan : 0Data gagal tersimpan : 0”	sistem akan menyimpan data siswa yang diimpor dan menampilkan pesan “Data berhasil tersimpan : 0Data gagal tersimpan : 0”	Diterima
Penambahan Data Siswa NIS : 111207033 Nama Lengkap : Aan Diyanti Jenis Kelamin : Pria Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1999-01-08 Alamat : Kp. Ciparay Hilir Telp : 087822536072	Sistem akan menyimpan data siswa yang ditambah dan menampilkan pesan “ sukses !!! data siswa berhasil ditambah “	Sistem akan menyimpan data siswa yang ditambah dan menampilkan pesan “ sukses !!! data siswa berhasil ditambah “	Diterima

Tabel.IV.21 Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Foto : aan,jpg Email : aan.diyanti@yahoo.com			
Pengubahan Data Siswa NIS : 111207033 Nama Lengkap : Aan Diyanty Jenis Kelamin : Pria Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1999-01-08 Alamat : Kp. Ciparay Hilir Telp : 087822536072 Foto:aan,jpg Email : aan.diyanti@yahoo.com	Sistem akan menyimpan data siswa yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data siswa berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data siswa yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data siswa berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Siswa Klik tindakan hapus data siswa	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data siswa yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data siswa berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data siswa yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data siswa berhasil dihapus "	Diterima

Tabel.IV.21 Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pencarian Data Siswa Mengisi kata kunci NIS atau Nama	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu NIS atau Nama	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu NIS atau Nama	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Pengimporan Data Siswa File Excel Siswa : (Kosong)	sistem tidak menyimpan data siswa yang diimport dan menampilkan pesan " error !!! file harus berformat (xls)	sistem tidak menyimpan data siswa yang diimport dan menampilkan pesan " error !!! file harus berformat (xls)	Diterima
Penambahan Data Siswa NIS : (Kosong) Nama Lengkap: (Kosong) Jenis Kelamin : (Kosong) Tempat Lahir : (Kosong) Tanggal Lahir : (Kosong) Alamat: Kp. Ciparay Hilir Telp : 087822536072 Foto : aan,jpg Email : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Siswa NIS : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong) Jenis Kelamin : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima

Tabel.IV.21 Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tempat Lahir : (Kosong) Tanggal Lahir : (Kosong) Alamat : Kp. Ciparay Hilir Telp : 087822536072 Foto : aan,jpg Email : (Kosong)			
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Sesuai)			
Pengimporan Data Siswa File Excel Siswa : datasiswa.doc	sistem tidak menyimpan data siswa yang diimport dan menampilkan pesan " error !!! file harus berformat (xls)	sistem tidak menyimpan data siswa yang diimport dan menampilkan pesan " error !!! file harus berformat (xls)	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Penambahan Data Siswa NIS : 1112070335F Nama Lengkap : Aan Diyanty Jenis Kelamin : Pria Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1999-01-08 Alamat : Kp. Ciparay Hilir Telp : 0878225360726R Foto : aan,jpg Email : aan.diyantiyahoo.com	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu " Hanya angka ", " Minimal 9 karakter "," Minimal 10karakter " Dan " Pengisian Email Salah "	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu " Hanya angka ", " Minimal 9 karakter "," Minimal 10karakter " Dan " Pengisian Email Salah "	Diterima

Tabel.IV.21 Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Data Siswa NIP : 19690918199416u2001 NUPTK : 925074764936u0043 Nama Lengkap : Ade Kokom,S.Pd Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir :1969-09-18 Alamat : Baleendah Permai Blok D No. 7 Rt. 06 Rw. 25 Telp: 05687978u8 Foto : ade.jpg Email : adekokom995@yahoo.com	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu “ Hanya angka ”, ” Minimal 9 karakter ”,” Minimal 10karakter ” Dan ” Pengisian Email Salah ”	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu “ Hanya angka ”, ” Minimal 9 karakter ”,” Minimal 10karakter ” Dan ” Pengisian Email Salah ”	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Penambahan Data Siswa NIS : 111207033 Nama Lengkap : AGUSTIANA Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1998-01-08 Alamat : Kp. Cibogo Telp : 0878225555072 Foto : aan,jpg Email : aan.diyanti@yahoo.com	Sistem tidak akan menyimpan data siswa yangditambah dan Menampilkan Pesan “ Error !!! Nis yang anda masukan sudah ada” ,dan Pesan “ Error!!! Email yang anda masukan sudah ada ”	Sistem tidak akan menyimpan data siswa yangditambah dan Menampilkan Pesan “ Error !!! Nis yang anda masukan sudah ada” ,dan Pesan “ Error!!! Email yang anda masukan sudah ada ”	Diterima

Tabel.IV.21 Pengujian Pengolahan Data Siswa (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Data Siswa NIS : 111207033 Nama Lengkap : AGUSTIANA Jenis Kelamin : Wanita Tempat Lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1998-01-08 Alamat : Kp. Cibogo Telp : 0878225555072 Foto : aan,jpg Email : aan.diyanti@yahoo.com	Sistem tidak akan menyimpan data siswa yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Nis yang anda masukan sudah ada" ,dan Pesan " Error!!! Email yang anda masukan sudah ada "	Sistem tidak akan menyimpan data siswa yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Nis yang anda masukan sudah ada" ,dan Pesan " Error!!! Email yang anda masukan sudah ada "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Klik Tindakan Hapus Jika Data Sedang Dipakai)			
Penghapusa Data Siswa Klik tindakan hapus jika sedang dipakai didata kelas siswa	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data siswa yang dipilih dan menampilkan pesan " error !!! Data siswa tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data kelas siswa"	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data siswa yang dipilih dan menampilkan pesan " error !!! Data siswa tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data kelas siswa"	Diterima

14) Pengujian Pengolahan Data Pelajaran (Admin)

Pengujian pengolahan data Siswa (admin) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data siswa (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 22.

Tabel.IV.22 Pengujian Pengolahan Data Pelajaran (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : 156 Nama Mata Pelajaran : B.Indoensia	Sistem akan menyimpan data pelajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pelajaran berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data pelajaran yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pelajaran berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : 156 Nama Mata Pelajaran : B.Indoensiaa	Sistem akan menyimpan data pelajaran yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pelajaran berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data pelajaran yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pelajaran berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Pelajaran Klik tindakan hapus data pelajaran	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data pelajaran yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data pelajaran berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data pelajaran yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data pelajaran berhasil dihapus "	Diterima
Pencarian Data Pelajaran Mengisi kata kunci Kode Pelajaran atau Nama Pelajaran	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Kode Pelajaran atau Nama Pelajaran	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Kode Pelajaran atau Nama Pelajaran	Diterima

Tabel.IV.22 Pengujian Pengolahan Data Pelajaran (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : (Kosong) Nama Mata Pelajaran : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : (Kosong) Nama Mata Pelajaran : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Valid)			
Penambahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : 15hh Nama Mata Pelajaran : B.Indonesia	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu " Hanya angka ", "miksimal 3 karakter "	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu " Hanya angka ", "miksimal 3 karakter "	Diterima
Pengubahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : 15b Nama Mata Pelajaran : B.Indonesia	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu " Hanya angka ", "miksimal 3 karakter "	Menampikan pesan validasi pada setiap atributform yaitu " Hanya angka ", "miksimal 3 karakter "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Penambahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : 156 Nama Mata Pelajaran : B.Indonesia	Sistem tidak akan menyimpan data pelajaran yangditambah dan Menampilkan Pesan " Error !!! kode pelajaran yang anda masukan sudah ada" ,dan Pesan " Error!!! Nama pelajaran yang anda masukan sudah ada "	Sistem tidak akan menyimpan data pelajaran yangditambah dan Menampilkan Pesan " Error !!! kode pelajaran yang anda masukan sudah ada" ,dan Pesan " Error!!! Nama pelajaran yang anda masukan sudah ada "	Diterima

Tabel.IV.22 Pengujian Pengolahan Data Pelajaran (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Data Pelajaran Kode Pelajaran : 156 Nama Mata Pelajaran : B.Indonesia	Sistem tidak akan menyimpan data pelajaran yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Kode pelajarana yang anda masukan sudah ada" ,dan Pesan " Error!!! Nama pelajaran yang anda masukan sudah ada "	Sistem tidak akan menyimpan data pelajaran yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Kode pelajarana yang anda masukan sudah ada" ,dan Pesan " Error!!! Nama pelajaran yang anda masukan sudah ada "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Klik Tindakan Hapus Jika Data Sedang Dipakai)			
Penghapusan Data Pelajaran Klik tindakan hapus jika sedang dipakai didata mengajar	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data pelajaran yang dipilih dan menampilkan pesan " error !!! Data pelajaran tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data mengajar"	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data pelajaran yang dipilih dan menampilkan pesan " error !!! Data pelajaran tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data mengajar"	Diterima

15) Pengujian Pengolahan Data Kelas (Admin)

Pengujian pengolahan data Siswa (admin) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data siswa (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 23.

Tabel.IV.23 Pengujian Pengolahan Data Kelas (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Kelas Nama Kelas : A Wali Kelas : Ade Kokom, S,Pd Tingkat : VII	Sistem akan menyimpan data kelas yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data kelas berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data kelas yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data kelas berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Kelas Nama Kelas : A Wali Kelas : Ade Kokom, S,Pd Tingkat : VIII	Sistem akan menyimpan data kelas yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data kelas berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data kelas yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data kelas berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Kelas Klik tindakan hapus data kelas	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data kelas yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data kelas berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data kelas yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data kelas berhasil dihapus "	Diterima
Pencarian Data Kelas Mengisi kata kunci Nama Kelas atau Wali Kelas	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Nama Kelas atau Wali Kelas	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Nama Kelas atau Wali Kelas	Diterima

Tabel.IV.23 Pengujian Pengolahan Data Kelas (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Kelas Nama Kelas : (Kosong) Wali Kelas : (Kosong) Tingkat : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Kelas Nama Kelas : (Kosong) Wali Kelas : (Kosong) Tingkat : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Penambahan Data Kelas Nama Kelas : A Wali Kelas : Ade Kokom, S,Pd Tingkat : VII	Sistem tidak akan menyimpan data kelas yangditambah dan Menampilkan Pesan " Error !!! kode kelas yang anda masukan sudah ada"	Sistem tidak akan menyimpan data kelas yangditambah dan Menampilkan Pesan " Error !!! kode kelas yang anda masukan sudah ada"	Diterima
Pengubahan Data Kelas Nama Kelas : A Wali Kelas : Ade Kokom, S,Pd Tingkat : VII	Sistem tidak akan menyimpan data kelas yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! kode kelas yang anda masukan sudah ada"	Sistem tidak akan menyimpan data kelas yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! kode kelas yang anda masukan sudah ada"	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Klik Tindakan Hapus Jika Data Sedang Dipakai)			
Penghapusan Data Kelas Klik tindakan hapus jika sedang dipakai didata kelas siswa dan mengajar	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data kelas yang dipilih dan menampilkan	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem tidak menghapus data kelas yang dipilih dan menampilkan	Diterima

Tabel.IV.23 Pengujian Pengolahan Data Kelas (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Klik Tindakan Hapus Jika Data Sedang Dipakai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	pesan " error !!! Data kelas tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data mengajar dan kelas siswa"	pesan " error !!! Data kelas tidak bisa dihapus karena sedang digunakan oleh data mengajar dan kelas siswa"	

16) Pengujian Pengolahan Data Kelas Siswa

Pengujian pengolahan data kelas siswa (admin) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data kelas siswa (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 24.

Tabel.IV.24 Pengujian Pengolahan Data Kelas Siswa (Admin)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Kelas Siswa Ceklis list data siswa yang dipilih	Sistem akan menyimpan data kelas siswa yang ditambah dan menampilkan " sukses !!! data siswa dikelas berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data kelas siswa yang ditambah dan menampilkan " sukses !!! data siswa dikelas berhasil ditambah " "	Diterima
Penghapusan Data Kelas Siswa Klik tindakan hapus data kelas siswa	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data kelas siswa yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data kelas siswa berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data kelas siswa yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data kelas siswa berhasil dihapus "	Diterima

Tabel.IV.24 Pengujian Pengolahan Data Kelas Siswa (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pencarian Data Kelas Siswa Mengisi kata kunci nis atau nama siswa	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu nis atau nama siswa	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu nis atau nama siswa	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Penambahan Data Kelas Siswa Ceklis List Siswa (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Penambahan Data Kelas Siswa Ceklis List Siswa yang Sama	Sistem tidak akan menyimpan data kelas siswa yangditambah dan Menampilkan " error !!! 1 data tidak bisa ditambah "	Sistem tidak akan menyimpan data kelas siswa yangditambah dan Menampilkan " error !!! 1 data tidak bisa ditambah "	Diterima

17) Pengujian Pengolahan Data Mengajar (Admin)

Pengujian pengolahan data mengajar (admin) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data mengajar (admin) dapat dilihat pada Tabel.VI. 25.

Tabel.IV.25 Pengujian Pengolahan Data Mengajar

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Mengajar Nama Guru Mengajar : Ade Kokom,S.Pd Nama Pelajaran : B.Indonesia Data Kelas : VII-A VII-B	Sistem akan menyimpan data mengajar yang ditambah dan menampilkan " sukses !!! data mengajar berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data mengajar yang ditambah dan menampilkan " sukses !!! data mengajar berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Mengajar Nama Guru Mengajar : Taufik Nama Pelajaran : B.Indonesia Data Kelas : VIII-A	Sistem akan menyimpan data mengajar yang diubah dan menampilkan " sukses !!! data mengajar berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data mengajar yang diubah dan menampilkan " sukses !!! data mengajar berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Mengajar Klik tindakan hapus data mengajar	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data mengajar yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data mengajar berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data mengajar yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data mengajar berhasil dihapus "	Diterima
Pencarian Data Mengajar Nama Guru atau Nama Pelajarana atauKelas	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Nama Guru atau Nama Pelajarana atauKelas	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Nama Guru atau Nama Pelajarana atauKelas	Diterima

Tabel.IV.25 Pengujian Pengolahan Data Mengajar (Admin) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Mengajar Nama Guru Mengajar : (Kosong) Nama Pelajaran : (Kosong) Data Kelas : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Mengajar Nama Guru Mengajar : (Kosong) Nama Pelajaran : (Kosong) Data Kelas : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Sama)			
Penambahan Data Mengajar Nama Guru Mengajar : Taufik Nama Pelajaran : B.Indonesia Data Kelas : VII-A	Sistem tidak akan menyimpan data mengajar yangditambah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Nama pelajaran yang dipilih telah ada untuk kelas yang dipilih "	Sistem tidak akan menyimpan data kelas yangditambah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Nama pelajaran yang dipilih telah ada untuk kelas yang dipilih "	Diterima
Pengubahan Data Mengajar Nama Guru Mengajar : Taufik Nama Pelajaran : B.Indonesia Data Kelas : VII-A	Sistem tidak akan menyimpan data mengajar yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Nama pelajaran yang dipilih telah ada untuk kelas yang dipilih "	Sistem tidak akan menyimpan data mengajar yangdiubah dan Menampilkan Pesan " Error !!! Nama pelajaran yang dipilih telah ada untuk kelas yang dipilih "	Diterima

18) Pengujian Pengolahan Data Materi (Guru)

Pengujian pengolahan data materi (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data materi (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 26.

Tabel.IV.26 Pengujian Pengolahan Data Materi (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Peunggahan Data Materi Tingkat : VII Pelajaran : VII-A -> B.Indonesia Judul Materi : Bab 2 Lampiran File Materi : Bab-2.pdf Status : Aktif	Sistem akan menyimpan data materi yang di dan menampilkan pesan " sukses !!! data materi berhasil di "	Sistem akan menyimpan data materi yang di dan menampilkan pesan " sukses !!! data materi berhasil di "	Diterima
Pengubahan Data Materi Pelajaran : VIII-A -> B.Indonesia Judul Materi : Bab 3 Lampiran File Materi : Bab-2.doc Status : Non Aktif	Sistem akan menyimpan data materi yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data materi berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data materi yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data materi berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Materi Klik tindakan hapus data materi	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data materi yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data materi berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data materi yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data materi berhasil dihapus "	Diterima

Tabel.IV.26 Pengujian Pengolahan Data Materi (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pencarian Data Materi Judul Materi atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Materi atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Materi atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Pengunggahan Data Materi Tingkat : (Kosong) Judul Materi : (Kosong) Lampiran File Materi : (Kosong) Status : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Materi Pelajaran : (Kosong) Judul Materi : (Kosong) Lampiran File Materi Status : (Kosong) Status : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Sesuai Format)			
Pengunggahan Data Materi Tingkat : VII Pelajaran : VII-A -> B.Indonesia Judul Materi : Bab 2 Lampiran File Materi : Bab-2.txt Status : Aktif	Sistem tidak akan menyimpan data materi yang di dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Sistem tidak akan menyimpan data materi yang di dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Diterima

Tabel.IV.26 Pengujian Pengolahan Data Materi (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Data Materi Pelajaran : VIII-A -> B.Indonesia Judul Materi : Bab 3 Lampiran File Materi : Bab-2.txt Status : Non Aktif	Sistem tidak akan menyimpan data materi yang diubah dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Sistem tidak akan menyimpan data materi yang diubah dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Diterima

19) Pengujian Pengolahan Data Tugas (Guru)

Pengujian pengolahan data tugas (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data tugas (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 27.

Tabel.IV.27 Pengujian Pengolahan Data Tugas (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Peunggahan Data Tugas Tingkat : VII Pelajaran : VII-A -> B.Indonesia Judul Tugas : Tugas Bab 2 Ringkasan Tugas : Tugas bab 2 referensi dapat dliat dari materi bab 2 Lampiran File Tugas : Tugas-Bab2.pdf Status : Aktif	Sistem akan menyimpan data tugas yang did dan menampilkan pesan " sukses !!! data tugas berhasil di "	Sistem akan menyimpan data tugas yang di dan menampilkan pesan " sukses !!! data tugas berhasil di "	Diterima
Pengubahan Data Tugas Pelajaran : VIII-A -> B.Indonesia Judul Tugas : Tugas Bab 3	Sistem akan menyimpan data tugas yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!!	Sistem akan menyimpan data tugas yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!!	Diterima

Tabel.IV.27 Pengujian Pengolahan Data Tugas (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ringkasan Tugas : Tugas bab 3 referensi dapat dliat dari materi bab 3 Lampiran File Tugas : Tugas-Bab3.doc Status : Non Aktif	data tugas berhasil diubah “	data tugas berhasil diubah “	
Penghapusan Data Tugas Klik tindakan hapus data tugas	Sistem menampilkan pesan “ apa anda yakin menghapus data ini ? “ dan sistem menghapus data tugas yang dipilih dan menampilkan “ sukses !!! data tugas berhasil dihapus “	Sistem menampilkan pesan “ apa anda yakin menghapus data ini ? “ dan sistem menghapus data tugas yang dipilih dan menampilkan “ sukses !!! data tugas berhasil dihapus “	Diterima
Pencarian Data Tugas Judul Tugas atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Tugas atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Tugas atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Pengunggahan Data Tugas Tingkat : (Kosong) Judul Tugas : (Kosong) Ringkasan Tugas : (Kosong) Lampiran File Tugas : (Kosong) Status : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu “ isi terlebih dahulu “	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu “ isi terlebih dahulu “	Diterima

Tabel.IV.27 Pengujian Pengolahan Data Tugas (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengubahan Data Tugas Tingkat : (Kosong) Pelajaran : (Kosong) Judul Tugas : (Kosong) Ringkasan Tugas : (Kosong) Lampiran File Tugas : (Kosong) Status : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (DataTidak Sesuai Format)			
Pengunggahan Data Tugas Tingkat : VII Pelajaran : VII-A -> B.Indonesia Judul Tugas : Tugas Bab 2 Ringkasan Tugas : Tugas bab 2 referensi dapat dliat dari materi bab 2 Lampiran File Tugas : Tugas-Bab2.txt Status : Aktif	Sistem tidak akan menyimpan data tugas yang di dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Sistem tidak akan menyimpan data tugas yang di dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Diterima
Pengubahan Data Tugas Tingkat : VIII Pelajaran : VIII-A -> B.Indonesia Judul Tugas : Tugas Bab 3 Ringkasan Tugas : Tugas bab 3 referensi dapat dliat dari materi bab 3 Lampiran File Tugas : Tugas-Bab3.txt Status : Non Aktif	Sistem tidak akan menyimpan data tugas yang diubah dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Sistem tidak akan menyimpan data tugas yang diubah dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Diterima

20) Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Guru)

Pengujian pengolahan data tugas siswa (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data tugas siswa (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 28.

Tabel.IV.28 Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penyimpanan Nilai Jawaban Siswa Nilai Tugas : 60	Sistem akan menyimpan data nilai tugas siswa yang disimpan dan menampilkan pesan " sukses !!! data nilai jawaban berhasil disimpan "	Sistem akan menyimpan data nilai tugas siswa yang disimpan dan menampilkan pesan " sukses !!! data nilai jawaban berhasil disimpan "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (DataTidak Sesuai Format)			
Penyimpanan Nilai Jawaban Siswa Nilai Tugas : kk	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " Pengisian harus angka "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " Pengisian harus angka "	Diterima
Penyimpanan Nilai Jawaban Siswa Nilai Tugas : 1000	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "maksimal 100"	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu "maksimal 100"	Diterima

21) Pengujian Data Pengolahan Ujian (Guru)

Pengujian pengolahan data ujian (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data ujian (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 29.

Tabel.IV.29 Pengujian Pengolahan Data Ujian (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Ujian Tingkat : VII Pelajaran : VII-A -> B,Indonesia Nama Ujian : Kalimat Utama Dan Gagasan Utama Tanggal Ujian : 2014-01-04 Waktu Pengerjaan : 5 Materi Referensi : Kelas : VII-A -> Materi : Bab 1 Status : Aktif	Sistem akan menyimpan data ujian yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data ujian berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data ujian yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data ujian berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Ujian Nama Ujian : Kalimat Utama Dan Gagasan Utama 1 Tanggal Ujian : 2014-01-05 Waktu Pengerjaan : 6 Materi Referensi : Kelas : VII-B -> Materi : Bab 1 Status : Non Aktif	Sistem akan menyimpan data ujian yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data ujian berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data ujian yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data ujian berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Ujian Klik tindakan hapus data ujian	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data ujian yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data ujian berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data ujian yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data ujian berhasil dihapus "	Diterima

Tabel.IV.29 Pengujian Pengolahan Data Ujian (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pencarian Data Ujian Judul Ujian atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Ujian atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Ujian atauMata Pelajaran atauKelas atauStatus	Diterima
Kasus Hasil Uji Benar (Data Kosong)			
Penambahan Data Ujian Tingkat : (Kosong) Nama Ujian : (Kosong) Tanggal Ujian : (Kosong) Waktu Pengerjaan : (Kosong) Materi Referensi : (Kosong) Status : Aktif	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Ujian Nama Ujian : (Kosong) Tanggal Ujian : (Kosong) Waktu Pengerjaan : (Kosong) Materi Referensi : (Kosong) Status : Non Aktif	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Kasus Hasil Uji Benar (Data Hanya Angka)			
Tambah Data Ujian Tingkat : VII Pelajaran : VII-A -> B,Indonesia Nama Ujian :	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " Pengisian harus angka"	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " Pengisian harus angka"	Diterima

Tabel.IV.29 Pengujian Pengolahan Data Ujian (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Hanya Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kalimat Utama Dan Gagasan Utama Tanggal Ujian : 2014-01-04 Waktu Pengerjaan : B Materi Referensi : Kelas : VII-A -> Materi : Bab 1 Status : Aktif			
Ubah Data Ujian Nama Ujian : Kalimat Utama Dan Gagasan Utama 1 Tanggal Ujian : 2014-01-05 Waktu Pengerjaan : B Materi Referensi : Kelas : VII-B -> Materi : Bab 1 Status : Non Aktif	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " Pengisian harus angka"	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " Pengisian harus angka"	Diterima

22) Pengujian Pengolahan Data Soal Ujian (Guru)

Pengujian pengolahan data soal ujian (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data soal ujian (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 30.

Tabel.IV.30 Pengujian Pengolahan Data Soal Ujian (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Soal Ujian Soal Ujian : 1. Pengertian dari kalimat utama ? Jawaban A : A. Ide pokok paragraf Jawaban B : B. Pokok pikiran paragraf Jawaban C : C. Gagasan yang terdapat di dalam kalimat penjelas Jawaban D : D. Sebuah kalimat yang diperjelas oleh kalimat-kalimat lain dalam suatu paragraf Jawaban Benar : D Status : Aktif	Sistem akan menyimpan data soal ujian yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data soalujian berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data soal ujian yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data soalujian berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Soal Ujian Soal Ujian : 2. Pengertian dari kalimat utama ? Jawaban A : A. Ide paragraf Jawaban B : B. Pokok paragraf Jawaban C : C. Gagasan yang terdapat di dalam penjelas Jawaban D : D. Sebuah kalimat yang diperjelas oleh kalimat- lain dalam suatu paragraf Jawaban Benar : B Status : Non Aktif	Sistem akan menyimpan data soal ujian yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data soal ujian berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data soal ujian yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data soal ujian berhasil diubah "	Diterima

Tabel.IV.30 Pengujian Pengolahan Data Soal Ujian (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penghapusan Data Soal Ujian Klik tindakan hapus data aoal ujian	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data soal ujian yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data soal ujian berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data soal ujian yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data soal ujian berhasil dihapus "	Diterima
Pencarian Data Soal Ujian Soal Ujian atauJawaban atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Soal Ujian atauJawaban atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Soal Ujian atauJawaban atauStatus	Diterima
Kasus Hasil Uji Benar (Data Kosong)			
Penambahan Data Soal Ujian Soal Ujian : (kosong) Jawaban A : (kosong) Jawaban B : (kosong) Jawaban C : (kosong) Jawaban D : (kosong) Jawaban Benar :A Status :Aktif	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Soal Ujian Soal Ujian : (kosong) Jawaban A : (kosong) Jawaban B : (kosong) Jawaban C : (kosong) Jawaban D : (kosong) Jawaban Benar : A Status :Aktif	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima

23) Pengujian Pengolahan Data Pengumuman (Guru)

Pengujian pengolahan data pengumuman (guru) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data pengumuman (guru) dapat dilihat pada Tabel.VI. 31.

Tabel.IV.31 Pengujian Pengolahan Data Pengumuman (Guru)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Pengumuman Judul Pengumuman : Materi Bab 1 Isi Pengumuman : Materi Bab 1 sudah bisa di download untuk kelas yang saya ajarkan Status : Aktif	Sistem akan menyimpan data pengumuman yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pengumuman berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data pengumuman yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pengumuman berhasil ditambah "	Diterima
Pengubahan Data Pengumuman Judul Pengumuman : Materi Bab 2 Isi Pengumuman : Materi Bab 2 sudah bisa di download untuk kelas yang saya ajarkan Status : Non Aktif	Sistem akan menyimpan data pengumuman yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pengumuman berhasil diubah "	Sistem akan menyimpan data pengumuman yang diubah dan menampilkan pesan " sukses !!! data pengumuman berhasil diubah "	Diterima
Penghapusan Data Pengumuman Klik tindakan hapus data pengumuman	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data pengumuman yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data pengumuman berhasil dihapus "	Sistem menampilkan pesan " apa anda yakin menghapus data ini ? " dan sistem menghapus data pengumuman yang dipilih dan menampilkan " sukses !!! data pengumuman berhasil dihapus "	Diterima

Tabel.IV.31 Pengujian Pengolahan Data Pengumuman (Guru) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pencarian Data Pengumuman Judul Pengumuman atauTanggal atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Pengumuman atauTanggal atauStatus	sistem akan menampilkan halaman data yang telah dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah diisi yaitu Judul Pengumuman atauTanggal atauStatus	Diterima
Kasus Hasil Uji Benar (Data Kosong)			
Penambahan Data Pengumuman Judul Pengumuman : (Kosong) Isi Pengumuman : (Kosong) Status : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima
Pengubahan Data Pengumuman Judul Pengumuman : (Kosong) Isi Pengumuman : (Kosong) Status : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima

24) Pengujian Pengolahan Data Forum

Pengujian pengolahan data forumdilakukan menggunakan metode *black box*.

Untuk pengujian pengolahan data forum dapat dilihat pada Tabel.VI. 32.

Tabel.IV.32 Pengujian Pengolahan Data Forum

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pembuatan Data Forum Judul Topik : Materi, tugas, dan ujian kalimat utama dan gagasan utama Isi Topik : Untuk para siswa siswi yang diajarkan oleh saya bisa bertanya	Sistem akan menyimpan data forum yang dibuat dan menampilkan pesan " sukses !!! data forum berhasil dibuat "	Sistem akan menyimpan data forum yang dibuat dan menampilkan pesan " sukses !!! data forum berhasil dibuat "	Diterima
Kasus Hasil Uji Benar (Data Kosong)			
Pembuatan Data Forum Judul Topik : (Kosong) Isi Topik : (Kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima

25) Pengujian Pengolahan Data Komentar Forum

Pengujian pengolahan data komentar forumdilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data komentar forum dapat dilihat pada Tabel.VI. 33.

Tabel.IV.33 Pengujian Pengolahan Data Komentar Forum

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Komentar Forum Komentar : Untuk ujian kapan mulai diujikan	Sistem akan menyimpan data komentar forum yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data komentar forum berhasil ditambah "	Sistem akan menyimpan data komentar forum yang ditambah dan menampilkan pesan " sukses !!! data komentar forum berhasil ditambah "	Diterima

Tabel.IV.33 Pengujian Pengolahan Data Komentar Forum (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Kosong)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan Data Komentar Forum Komentar : (kosong)	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu	Menampikan pesan validasi pada setiap atribut form yaitu " isi terlebih dahulu "	Diterima

26) Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Siswa)

Pengujian pengolahan data tugas siswa (siswa) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data tugas siswa (siswa) dapat dilihat pada Tabel.VI. 34.

Tabel.IV.34 Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Siswa)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penyimpanan Nilai Jawaban Tugas Siswa Jawaban : Tugas2-dewi-VII-A	Sistem akan menyimpan data tugas siswa yang di dan menampilkan pesan " sukses !!! data tugas siswa berhasil di "	Sistem akan menyimpan data tugas siswa yang di dan menampilkan pesan " sukses !!! data tugas siswa berhasil di "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Kosong)			
Penyimpanan Nilai Jawaban Tugas Siswa Jawaban : (Kosong)	Sistem tidak akan menyimpan data tugas siswa yang di dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Sistem tidak akan menyimpan data tugas siswa yang di dan menampilkan pesan "error !!! file harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) "	Diterima
Kasus Hasil Uji Salah (Data Tidak Sesuai Format)			
Penyimpanan Nilai Jawaban Tugas Siswa Jawaban : Tugas2-dewi-VII-A.txt	Sistem tidak akan menyimpan data tugas siswa yang di dan menampilkan pesan "error !!! file	Sistem tidak akan menyimpan data tugas siswa yang di dan menampilkan pesan "error !!! file	Diterima

Tabel.IV.34 Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Siswa) (Lanjutan)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) “	harus berupa format (pdf, doc, docs, ppt) “	

27) Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Siswa)

Pengujian pengolahan data tugas siswa (siswa) dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian pengolahan data tugas siswa (siswa) dapat dilihat pada Tabel.VI. 35.

Tabel.IV.35 Pengujian Pengolahan Data Tugas Siswa (Siswa)

Kasus Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penjawaban Daftar Data Ujian Klik salah satu jawaban	Sistem akan menyimpan data daftar ujian dan menampilkan nilai ujian siswa	Sistem akan menyimpan data daftar ujian dan menampilkan nilai ujian siswa	Diterima

IV.2.2 Kesimpulan Pengujian Black Box

Berdasarkan hasil pengujian *black box* dengan kasus uji di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1) Jika data yang dimasukan benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan keluaran sesuai dengan harapan.
2) Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data keluaran tidak akan sesuai dengan harapan. Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem *E-learning*SMP Negeri 2 Dayeuhkolot bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

IV.2.2.1 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden dengan cara

memberikan kuesioner atau wawancara pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun.

Wawancara dilakukan pada pengguna admin yaitu gutu (TIK) karena pengguna hanya satu orang. Adapun hasil wawancara yang telah dilakukan dengan calon pengguna admin dapat dilihat pada Tabel.VI. 36 :

Tabel.IV.36 Wawancara Dengan Admin

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasiini membantu dalam mengelola data tahun ajaran?	Cukup membantu dan mempermudah dalam pergunaannya
2	Apakah aplikasiini membantu dalam mengelola data guru dan data siswa ?	Sangat membantu dalam mengatur data guru dan siswa yang tidak teratur
3	Apakah aplikasi ini membantu dalam mengelola pelajaran ?	Cukup membantu dan mempermudah dalam penggunaanya
4.	Apakah aplikasiini membantu dalam mengelola data kelas ?	Cukup membantu karena terkadang siswa yang sama masuk di dua kelas dalam tahun ajaran yang sama
5.	Apakah aplikasi ini membantu dalam mengelola data mengajar setiap guru?	Sangat membantu karena dapat menghindari tugas mengajar guru yang sama dalam satu kelas

Berdasarkan hasil wawancara dengan admin, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran ini dapat membantu dalam pembelajaran, memiliki tampilan yang cukup menarik, interaktif, mudah digunakan, dapat mengelola data- data akademik pembelajaran dengan.

Kuesioner diberikan kepada beberapa calon pengguna perangkat lunak yang dibangun seperti guru dan siswa. Adapun beberapa poin yang diteliti pada aplikasi *E-learning* ini adalah sebagai berikut :

1. Seberapa jauh aplikasi ini dapat membantu mewujudkan proses pembelajaran diluar waktu sekolah
2. Sejauh mana aplikasi e-learning ini dapat membantu guru memberikan materi dan siswa mendapatkan materi diluar waktu sekolah.
3. Sejauh mana aplikasi e-learning ini dapat membantu guru memberikan tugaS dan siswa mendapatkan tugas diluar waktu sekolah.

4. Seberapa jauh aplikasi e-learning ini dapat mempermudah guru memberikan dan siswa mendapatkan ujian.
5. Seberapa jauh aplikasi ini dapat memfasilitasi guru dan siswa dalam berdikusi dilua waktu sekolah.

Skala Jawaban : SM : Sangat Membantu
M : Membantu
CM : Cukup Membantu
KM : Kurang Membantu
TM : Tidak Membantu

Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang diajukan kepada user guru dapat dilihat pada Tabel.VI. 37 dan user siswa dapat dilihat pada Tabel.VI. 38:

Tabel.IV.37 Pertanyaan Guru

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		SM	M	CM	KM	TM
1	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu mewujudkan proses pembelajaran diluar waktu sekolah ?	12	11	7		
2	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu guru dalam memberikan materi diluar waktu sekolah ?	9	13	8		
3	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu guru dalam memberikan tugas diluar waktu sekolah ?	10	13	7		
4	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat mempermudah guru dalam memberikan ujian kepada siswa/siswinya ?	9	11	10		
5	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat memfasilitasi guru untuk berdiskusi dengan siswa diluar waktu sekolah ?	8	11	11		

Tabel.IV.38 Pertanyaan Siswa

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		SM	M	CM	KM	TM
1	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu mewujudkan proses pembelajaran diluar waktu sekolah ?	12	23	15		
2	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu siswa dalam memdapatkan materi diluar waktu sekolah ?	10	28	12		
3	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu siswa dalam memdapatkan tugas diluar waktu sekolah ?	16	18	16		
4	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat mempermudah siswa dalam mendapatkan ujian ?	18	21	11		
5	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat memfasilitasi siswa untuk berdiskusi dengan guru diluar waktu sekolah ?	10	22	18		

IV.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada guru dan siswa, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = P/O*100\%$$

Keterangan : Y : Nilai Prosentase

P : Total Skor

Q : Skor Tertinggi

Untuk mengukur sikap dari pengguna aplikasi yang telah dibangun bisa menggunakan skala likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Berikut ini adalah skor yang diberikan untuk jawaban kuesioner yang telah diberikan kepada penelitian para penulis:

1. Jawaban SM diberi nilai 5
2. Jawaban M diberi nilai 4
3. Jawaban CM diberi nilai 3

4. Jawaban KM diberi nilai 2
5. Jawaban TM diberi nilai 1

Untuk mengetahui interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada dapat dilihat pada Tabel.VI. 39:

Tabel.IV.39Interpretasi Skor Perhitungan

Nilai	Keterangan
0% – 20%	Tidak Membantu
21% – 40%	Kurang Membantu
41% – 60%	Cukup Membantu
61% – 80%	Membantu
81% – 100%	Sangat Membantu

Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 30 orang guru yang berada di SMP Negeri 2 Dayeuhkolot, hasil perhitungan hasil kuisioner guru dapat dilihat pada Tabel.VI. 40.

Tabel.IV.40 Hasil Kuesioner Guru

No	Pertanyaan	Nilai	Responden	Skor	Persentase (%)	Keputusan
1	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu mewujudkan proses pembelajaran diluar waktu sekolah ?	5	12	60	83.33	Sangat Membantu
		4	11	44		
		3	7	21		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		30	125		
2	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu guru dalam memberikan materi diluar waktu sekolah ?	5	9	45	80.67	Membantu
		4	13	52		
		3	8	24		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		30	121		
3	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu guru dalam memberikan tugas diluar waktu sekolah ?	5	10	50	82.00	Sangat Membantu
		4	13	52		
		3	7	21		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		30	123		
4	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat mempermudah guru dalam memberikan ujian kepada siswa/siswinya ?	5	9	45	79.33	Membantu
		4	11	44		
		3	10	30		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		30	119		
5	Apakah aplikasi *e-*	5	8	40	78.00	Membantu

No	Pertanyaan	Nilai	Responden	Skor	Persentase (%)	Keputusan
	learning ini dapat memfasilitasi guru untuk berdiskusi dengan siswa diluar waktu sekolah ?	4	11	44		
		3	11	33		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		30	117		
Rata-rata					80,67	Membantu

Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 50 orang siswa yang berada di SMP Negeri 2 Dayeuhkolothasil perhitungan hasil kuisioner siswa dapat dilihat pada Tabel.VI. 41.

Tabel.IV.41Hasil Kuesioner Siswa

No	Pertanyaan	Nilai	Responden	Skor	Persentase (%)	Keputusan
1	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu mewujudkan proses pembelajaran diluar waktu sekolah ?	5	12	60	78.8	Membantu
		4	23	92		
		3	15	45		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		50	197		
2	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu siswa dalam memdapatkan materi diluar waktu sekolah ?	5	10	50	79.2	Membantu
		4	28	112		
		3	12	36		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		50	198		
3	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat membantu siswa dalam memdapatkan tugas diluar waktu sekolah ?	5	16	80	80.00	Membantu
		4	18	72		
		3	16	48		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		50	200		
4	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat mempermudah siswa dalam mendapatkan ujian ?	5	18	90	82.8	Sangat Membantu
		4	21	84		
		3	11	33		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		50	207		
5	Apakah aplikasi *e-learning* ini dapat memfasilitasi siswa untuk berdiskusi dengan guru diluar waktu sekolah ?	5	10	50	68.4	Membantu
		4	22	88		
		3	11	33		
		2	0	0		
		1	0	0		
	Jumlah		50	171		
Rata-rata					77,84	Membantu

1. Hasil presentase dari semua pertanyaan yang diajukan kepada beberapa guru didapat rata-rata sebanyak 80,87%. Dengan demikian nilai perhitungan tersebut berarti bahwa sistem ini membantu dalam proses belajar mengajar dengan adanya aplikasi ini.
2. Hasil presentase dari semua pertanyaan yang diajukan kepada beberapa siswa didapat rata-rata sebanyak 77,84%. Dengan demikian nilai perhitungan tersebut berarti bahwa sistem ini membantu dalam proses belajar mengajar dengan adanya aplikasi ini.