BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tahap ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan di implementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem dimana akan dilihat kekurangan pada aplikasi yang baru demi berkembangnya sistem yang telah dibangun.

4.1 Implementasi Sistem

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, selanjutnya menuju tahap implementasi yang merupakan tahap pembangunan perangkat lunak, tahap selanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi perancangan, sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan pada pengembangan sistem.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi *e-learning* pada SMK LPPM RI 1 Bandung adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat	Server	Client
1.	Processor	Kecepatan 1 GHz	Kecepatan 500 MHz
2.	RAM	1 GHz	512 GHz
3.	Harddisk	320Gb	120 Gb
4.	VGA	512 Mb	128 Mb
5.	Lan Card	10/100 Mbps	10/100 Mbps
6.	Koneksi Internet	64 Kbps	64 Kbps

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi *e-learning* di SMK LPPM RI 1 Bandung, ditunjukan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows XP
2.	Bahasa Pemrograman	*PHP, Javascript,CSS*
3.	*Web Server*	*XAMPP 1.7.4*
4.	*Database Server*	*MySql*5.0.51a
5.	*Web Browser*	Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, IE
6.	*Code Editor*	Macromedia Dreamweaver 8

4.1.3 Implementasi Basis Data

Basis data yang digunakan dalam pembangunan *aplikasi e-learning* di SMK LPPM RI 1 Bandung menggunakan aplikasi DBMS *MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
1	Tabel admin	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (`nip` varchar(150) NOT NULL, `password` varchar(150) NOT NULL, `nama_staff_admin` varchar(150) NOT NULL, `alamat` varchar(150) NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `foto` varchar(150) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nip`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
2	Tabel berita	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita` (`kode_berita` varchar(20) NOT NULL, `judul_berita` varchar(30) NOT NULL, `isi` varchar(200) NOT NULL,

		PRIMARY KEY (`kode_berita`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
3	Tabel forum	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `forum` (`kode_forum` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tgl_forum` varchar(20) NOT NULL, `nip` varchar(200) NOT NULL, `topik` varchar(300) NOT NULL, `isi` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_forum`), KEY `nip` (`nip`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
4	Tabel guru	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `guru` (`nip` varchar(150) NOT NULL, `password` varchar(150) NOT NULL, `nama_guru` varchar(150) NOT NULL, `alamat` varchar(150) NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `foto` varchar(150) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nip`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
5	Tabel nilai	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (`kode_latihan` int(11) NOT NULL, `nis` varchar(50) NOT NULL, `nilai` varchar(50) NOT NULL, KEY `nis` (`nis`), KEY `kode_latihan` (`kode_latihan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
6	Tabel Jurusan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jurusan` (`kode_jurusan` varchar(20) NOT NULL, `nama_jurusan` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_jurusan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
7	Tabel Kelas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (`kode_kelas` varchar(20) NOT NULL, `tingkat` varchar(30) NOT NULL, `kode_jurusan` varchar(20) NOT NULL, `urutan` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_kelas`), KEY `kode_jurusan` (`kode_jurusan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
8	Tabel Kepsek	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kepsek` (`kode_kepsek` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nip` varchar(150) NOT NULL,

		`password` varchar(150) NOT NULL, `nama_kepsek` varchar(150) NOT NULL, `alamat` varchar(150) NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `foto` varchar(150) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_kepsek`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
9	Tabel Komentar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komentar` (`kode_komentar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tgl_komentar` varchar(50) NOT NULL, `kode_forum` int(11) NOT NULL, `pembuat` varchar(150) NOT NULL, `komentar` text NOT NULL, `status` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_komentar`), KEY `kode_forum` (`kode_forum`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
10	Tabel Kurikulum	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kurikulum` (`kode_kurikulum` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nip` varchar(150) NOT NULL, `password` varchar(150) NOT NULL, `nama_staff_kurikulum` varchar(150) NOT NULL, `alamat` varchar(150) NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `foto` varchar(150) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_kurikulum`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
11	Tabel Mata_pelajaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mata_pelajaran` (`kode_mata_pelajaran` varchar(20) NOT NULL, `nama_mata_pelajaran` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_mata_pelajaran`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
12	Tabel Materi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `materi` (`kode_materi` varchar(20) NOT NULL, `kode_tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL, `kode_mengajar` varchar(20) NOT NULL, `judul_materi` varchar(100) NOT NULL, `isi` text NOT NULL, `download` varchar(100) NOT NULL,

		`tgl_materi` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_materi`), KEY `kode_tahun_ajaran` (`kode_tahun_ajaran`), KEY `kode_mengajar` (`kode_mengajar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
13	Tabel Mengajar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mengajar` (`kode_mengajar` varchar(20) NOT NULL, `nip` varchar(50) NOT NULL, `kode_mata_pelajaran` varchar(20) NOT NULL, `kode_kelas` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_mengajar`), KEY `nip` (`nip`), KEY `kode_mata_pelajaran` (`kode_mata_pelajaran`), KEY `kode_kelas` (`kode_kelas`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
14	Tabel Pengumuman	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengumuman` (`kode_pengumuman` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tgl_pengumuman` varchar(50) NOT NULL, `nip` varchar(50) NOT NULL, `judul_pengumuman` varchar(50) NOT NULL, `isi` text NOT NULL, `kode_kelas` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_pengumuman`), KEY `nip` (`nip`), KEY `kode_kelas` (`kode_kelas`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
15	Tabel Pengunjung	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengunjung` (`id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `ip_proxy` varchar(16) NOT NULL, `ip_pc` varchar(16) NOT NULL, `waktu` time NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=232 ;

16	Tabel Siswa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (`nis` varchar(150) NOT NULL, `password` varchar(150) NOT NULL, `nama_siswa` varchar(150) NOT NULL, `alamat` varchar(150) NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `kode_kelas` varchar(20) NOT NULL, `foto` varchar(150) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nis`), KEY `kode_kelas` (`kode_kelas`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
17	Tabel Tahun_ajaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tahun_ajaran` (`kode_tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL, `tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL, `semester` varchar(20) NOT NULL, `status` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_tahun_ajaran`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
18	Tabel Tata_usaha	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tata_usaha` (`kode_tu` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nip` varchar(150) NOT NULL, `password` varchar(150) NOT NULL, `nama_staff_tata_usaha` varchar(150) NOT NULL, `alamat` varchar(150) NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `foto` varchar(150) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_tu`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
19	Tabel Tugas_guru	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas_guru` (`kode_tugas` varchar(30) NOT NULL, `kode_tahun_ajaran` varchar(30) NOT NULL, `kode_mengajar` varchar(30) NOT NULL, `judul` varchar(50) NOT NULL, `download` varchar(50) NOT NULL, `status` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_tugas`), KEY `kode_tahun_ajaran` (`kode_tahun_ajaran`), KEY `kode_mengajar` (`kode_mengajar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
20	Latihan Siswa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `latihan_siswa` (`kode_ujian_siswa` int(11) NOT NULL

		AUTO_INCREMENT, `kode_latihan` int(11) NOT NULL, `kode_soal` varchar(50) NOT NULL, `jawaban` text NOT NULL, `nis` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_ujian_siswa`), KEY `kode_soal` (`kode_soal`), KEY `kode_latihan` (`kode_latihan`), KEY `nis` (`nis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
21	Tabel Upload_tugas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `upload_tugas` (`kode_upload` varchar(100) NOT NULL, `tgl_upload` date NOT NULL, `kode_tugas` varchar(50) NOT NULL, `nis` varchar(100) NOT NULL, `file_upload` varchar(100) NOT NULL, `nilai` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_upload`), KEY `kode_tugas` (`kode_tugas`), KEY `nis` (`nis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
22	Soal	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `soal` (`kode_soal` varchar(50) NOT NULL, `kode_latihan` int(11) NOT NULL, `soal` text NOT NULL, `op_a` text NOT NULL, `op_b` text NOT NULL, `op_c` text NOT NULL, `op_d` text NOT NULL, `op_e` text NOT NULL, `jawaban` varchar(10) NOT NULL, `jenis_soal` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_soal`), KEY `kode_latihan` (`kode_latihan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
23	Latihan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `latihan` (`kode_latihan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tgl_latihan` date NOT NULL, `nip` varchar(150) NOT NULL, `kode_materi` varchar(50) NOT NULL, `lama_latihan` varchar(50) NOT NULL, `waktu_mulai` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_latihan`),

24	Bank_materi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (`kode_kelas` varchar(20) NOT NULL, `tingkat` varchar(30) NOT NULL, `kode_jurusan` varchar(20) NOT NULL, `urutan` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_kelas`), KEY `kode_jurusan` (`kode_jurusan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman *e-learning* SMK LPPM RI1 Bandung yang dibuat. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk admin, tata usaha, kurikulum, kepala sekolah, guru dan siswa.

1. Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk admin dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4. 4 Antarmuka Admin

Fungsi	Deskripsi	Nama File
Log in	Untuk menangani proses *login* admin.	admin2.php
Tata usaha	Untuk mengolah data tata usaha seperti tambah edit dan hapus user yang mengelola tata usaha.	proses_tambah_tu.php
Kurikulum	Untuk mengolah data kurikulum seperti tnambah edit dan hapus user yang mengelola kurikulum.	proses_tambah_kurikulum.php
Kepala Sekolah	Untuk mengolah data kepala sekolah seperti tambah edit dan hapus kepala sekolah	proses_tambah_kepsek.php

2. Implementasi Antarmuka Tata Usaha

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk tata usaha dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini

Tabel 4.5 Antarmuka Tata Usaha

Fungsi	Deskripsi	Nama File
Log in	Untuk menangani proses *login* Tata Usaha.	admin.php
Edit Profil	Untuk mengubah profil user	profil.php
Ubah Password	Untuk mengubah password user.	Ubah_password.php

Fungsi	Deskripsi	Nama File
Data Siswa	Untuk mengolah data siswa seperti tambah dan hapus data siswa.	siswa.php
Data Guru	Untuk mengolah data guru seperti menambah menghapus data guru.	guru.php
Data kelas	Untuk mengolah data kelas seperti menambah data kelas edit data kelas dan hapus data kelas.	kelas.php
Data berita	Untuk mengolah data berita seperti tambah data berita edit data berita dan hapus data berita.	berita.php

3. Implementasi Antarmuka Kurikulum

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk kurikulumdapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini

Tabel 4.6 Antarmuka Kurikulum

Fungsi	Deskripsi	Nama File
Log in	Untuk menangani proses *login* admin.	admin.php
Edit profil	Untuk mengolah data profil user.	profil.php
Ubah password	Untuk mengubah password user.	Ubah_password.php
Data Mata Pelajaran	Untuk mengolah data mata pelajaran seperti tambah data mata pelajaran edit dan hapus data matapelajaran	pelajaran.php
Data Jurusan	Untuk mengolah data jurusan seperti tambah data jurusan edit dan hapus data jurusan.	jurusan.php
Data Mengajar	Untuk mengolah data mengajar user seperti tambah data mengajar edit dan hapus data mengajar.	mengajar.php
Data Tahun Ajaran	Untuk mengolah data tahun ajaran seperti tambah data tahun ajran edit hapus dan aktifkan data tahun ajaran.	tahun_ajar.php

4. Implementasi Antarmuka Kepala Sekolah

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk kepala sekolah dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Antarmuka Kepala sekolah

Menu	Deskripsi	Nama File
Log in	Untuk menangani proses *login*siswa	Login.php
Ubah profil	Untuk mengubah biodata pengguna	Profil.php
Ubah *password*	Untuk mengubah password pengguna	Ubah_password.php
Statistik siswa	Untuk menampilkan statistik keaktifan	Grafik_siswa.php

Menu	Deskripsi	Nama File
	dari siswa	
Statistik guru	Untuk menampilkan statistik keaktifan dari guru	Grafik_guru.php
Nilai tugas	Untuk menampilkan informasi nilai hasil tugas	Grafik_tugas.php
Nilai Latihan	Untuk menampilkan informasi nilai hasil ujian	Grafik_latihan.php

5. Implementasi Antarmuka Guru

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk guru dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Antarmuka Guru

Fungsi	Deskripsi	Nama File
Log in	Untuk menangani proses *login*guru	login.php
Ubah profil	Untuk mengubah biodata pengguna	profil.php
Ubah *password*	Untuk mengubah password pengguna	Ubah_password.php
Lupa *Password*	Untuk menangani proses lupa password user	Lupa_password.php
Data Mengajar	Untuk mengolah data kelas yang di ajar yang di dalamnya terdapat lihat data siswa, materi, tugas, latihan dan nilai.	mengajar.php
Materi pelajaran	untuk mengolah data materi pelajaran seperti tambah materi pelajaran, edit dan hapus materi.	materi.php
Tugas	Untuk mengelola tugas untuk siswa seperti tambah data tugas, edit, hapus, lihat data tugas upload siswa dan download data tugas siswa	tugas.php
Latihan	Untuk mengolah data latihan untuk siswa seperti tambah data latihan, edit data latihan, tambah soal latihan	ujian.php
Nilai Latihan	Untuk menampilkan informasi nilai hasil latihan.	nilai.php
Pengumuman	Untuk mengolah data pengumuman seperti tambah, ubah, hapus data pengumuman	pengumuman.php
Forum	Untuk membuat topik di forum	forum.php

6. Implementasi Antarmuka Siswa

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk siswa dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Antarmuka Siswa

Menu	Deskripsi	Nama File
Log in	Untuk menangani proses *login*siswa	Login.php
Ubah profil	Untuk mengubah biodata pengguna	Profil.php
Ubah *password*	Untuk mengubah password pengguna	
Materi pelajaran	Untuk menampilkan materi pelajaran yang telah di upload oleh guru, siswa dapat mendownload dan membuka materi.	materi.php
Tugas	Untuk menampilkan tugas yang guru berikan kepada siswa dan siswa dapat melakukan download, upload tugas	tugas.php
Latihan	Untuk menampilkan data latihan yang telah diberikan oleh guru yang telah ditentukan jenis soal, tanggal, dan lama pengerjaannya. Siswa dapat mengerjakan latihan dan langsung mendapatkan nilai hasil latihan	ujian.php
Nilai	Untuk menampilkan data nilai siswa.	nilai.php
Pengumuman	Untuk melihat pengumuman dari guru	pengumuman.php
Forum	Untuk menampilkan data forum, yang mempasilitasi komunikasi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru.	forum.php

4.2 Pengujian Alpha

Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian secara fungsional *(alpha)* dan *betha*. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

4.2.1 Rencana Pengujian sistem

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem menggunakan metode *black box* untuk mengetahui fungsi tersebut berfungsi sesuai yang diharapkan atau tidak. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan data uji berdasarkan data yang terdapat di sistem *e-learning* SMK LPPM RI 1 Bandung. Berikut ini tabel rencana pengujian dari sistem yang dibangun.

1. Aplikasi *e-learning* SMK LPPM RI 1 Bandung.

Tabel 4.10 Rencana Pengujian Aplikasi *e-learning*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pendaftaran	Isi NIP/NIS/Username	*Black Box*
	Verifikasi NIP/NIS/Username	*Black Box*
	Isi Form Pendaftaran	*Black Box*
Login admin	Isi data *login*	*Black Box*
	Isi data *username*	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Login tata usaha	Isi data *login*	*Black Box*
	Isi data *username*	*Black Box*
	Isi data *password*	*Black Box*
	Pilih sebagai tata usaha	*Black Box*
Login kepala sekolah	Isi data *login*	*Black Box*
	Isi data *username*	*Black Box*
	Isi data *password*	*Black Box*
	Pilih sebagai kepala sekolah	*Black Box*
Login kurikulum	Isi data *login*	*Black Box*
	Isi data *username*	*Black Box*
	Isi data *password*	*Black Box*
	Pilih sebagai kurikulum	*Black Box*
Login guru	Isi data *login*	*Black Box*
	Isi data *username*	*Black Box*
	Isi data *password*	*Black Box*
	Pilih sebagai guru	*Black Box*
Login siswa	Isi data *login*	*Black Box*
	Isi data *username*	*Black Box*
	Isi data *password*	*Black Box*
	Pilih sebagai siswa	*Black Box*
Pengolahan data siswa	Tambah data siswa	*Black Box*
	Import data siswa	*Black Box*
	Edit data siswa	*Black Box*
	Hapus data siswa	*Black Box*
Pengolahan data guru	Tambah data guru	*Black Box*
	Import data guru	*Black Box*
	Edit data guru	*Black Box*
	Hapus data guru	*Black Box*
Pengolahan data kelas	Tambah data kelas	*Black Box*
	Edit data kelas	*Black Box*
	Hapus data kelas	*Black Box*
Pengolahan data berita	Tambah data berita	*Black Box*
	Edit data berita	*Black Box*
	Hapus data berita	*Black Box*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pengolahan data mata pelajaran	Tambah data mata pelajaran	*Black Box*
	Edit data mata pelajaran	*Black Box*
	Hapus data mata pelajaran	*Black Box*
Pengolahan data jurusan	Tambah data jurusan	*Black Box*
	Edit data jurusan	*Black Box*
	Hapus data jurusan	*Black Box*
Pengolahan data mengajar guru	Tambah data mengajar	*Black Box*
	Edit data mengajar	*Black Box*
	Hapus data mengajar	*Black Box*
Pengolahan data tahun ajaran	Tambah data tahun ajaran	*Black Box*
	Edit data tahun ajaran	*Black Box*
	Hapus data tahun ajaran	*Black Box*
	Aktifkan data tahun ajaran	*Black Box*
Pengolahan materi pelajaran	Tambah data materi	*Black Box*
	Edit data materi	*Black Box*
	Hapus Data materi	*Black Box*
Pengolahan tugas	Tambah tugas	*Black Box*
	Edit tugas	*Black Box*
	Hapus tugas	*Black Box*
	Download tugas	*Black Box*
Pengolahan latihan	Tambah data latihan	*Black Box*
	Edit data latihan	*Black Box*
	Hapus data latihan	*Black Box*
	Tambah soal	*Black Box*
	Lihat soal	*Black Box*
	Hapus soal	*Black Box*
	Edit soal	*Black Box*
Pengolahan data nilai latihan	Hitung nilai latihan	*Black Box*
	Nilai latihan	*Black Box*
Pengolahan pengumuman	Tambah Data pengumuman	*Black Box*
	Ubah Data pengumuman	*Black Box*
	Hapus Data pengumuman	*Black Box*
Pengolahan data forum	Tambah data forum	*Black Box*
	Edit data forum	*Black Box*
	Hapus data forum	*Black Box*
	Masuk forum	*Black Box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *Alpha* pada aplikasi *e-learning* SMK LPPM RI 1 Bandung sebagai berikut:

1. Pengujian Login

A. Login Admin

Verifikasi pengujian login terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi NIP/NIS dan verifikasi sandi.

Tabel 4. 11 Pengujian Login Admin

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password: admin	Masuk ke menu admin yang diinginkan	Sistemmenampilkan menu admin sesuai yang di inginkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : kosong Password: kosong	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman admin tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Kosong Password: admin	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/password yang anda masukkan salah"	Halaman admin tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Admin Password :Kosong	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/password yang anda masukkan salah"	Halaman admin tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Salah Password : Salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan" User/password yang anda	Halaman admin tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak

	masukkan salah"		

B. Login Tata Usaha

Verifikasi pengujian login terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi NIP/NIS dan verifikasi sandi.

Tabel 4. 12 Pengujian Login Tata Usaha

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : 19630507.198903.1.007 Password: 19630507.198903.1.007 Radio button : tata usaha	Masuk ke menu tata usaha yang diinginkan	Sistem menampilkan menu tata usaha sesuai yang di inginkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : kosong Password: kosong Radio button : tata usaha	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman tata usaha tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login tata usaha .	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Kosong Password: 19630507.198903.1.007 Radio button : tata usaha	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman tata usaha tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login tata usaha .	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: 19630507.198903.1.007 Password :Kosong Radio button : tata usaha	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman tata usaha tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login tata usaha .	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Salah Password : Salah Radio button : tata	Tidak dapat masuk dan menampilkan	Halaman tata usaha tidak dapat di akses dan kembali	[√] Diterima [ ] Ditolak

usaha	pesan" NIP/password yang anda masukkan salah"	ke tampilan login tata usaha .	

C. Login Kepala Sekolah

Verifikasi pengujian login terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi NIP/NIS dan verifikasi sandi.

Tabel 4. 13 Pengujian Login Kepala Sekolah

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : 19630507.198903.1.007 Password: 19630507.198903.1.007 Radio button : kepala sekolah	Masuk ke menu kepala sekolah yang diinginkan	Sistem menampilkan menu kepala sekolah sesuai yang di inginkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : kosong Password: kosong Radio button : kepala sekolah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman kepala sekolah tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login kepala sekolah.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Kosong Password: 19630507.198903.1.007 Radio button : kepala sekolah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman kepala sekolah tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login kepala sekolah.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: 19630507.198903.1.007 Password :Kosong Radio button : kepala sekolah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman kepala sekolah tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login kepala sekolah.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Salah Password : Salah	Tidak dapat masuk dan	Halaman kepala sekolah tidak	[√] Diterima [ ] Ditolak

Radio button : kepala sekolah	menampilkan pesan" NIP/password yang anda masukkan salah"	dapat di akses dan kembali ke tampilan login kepala sekolah.	

D. Login Kurikulum

Verifikasi pengujian login terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi NIP/NIS dan verifikasi sandi.

Tabel 4. 14 Pengujian Login Kurikulum

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : 19630507.198903.1.017 Password: 19630507.198903.1.017 Radio button : kurikulum	Masuk ke menu Kurikulum yang diinginkan	Sistem menampilkan menu Kurikulum sesuai yang di inginkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : kosong Password: kosong Radio button : kurikulum	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman Kurikulum tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login Kurikulum.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Kosong Password: 19630507.198903.1.017 Radio button : kurikulum	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan user dan password"	Halaman Kurikulum tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login Kurikulum.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: 19630507.198903.1.017 Password :Kosong Radio button : kurikulum	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan	Halaman Kurikulum tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login Kurikulum.	[√] Diterima [ ] Ditolak

	user dan password"		
Username: Salah Password : Salah Radio button : kurikulum	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan" NIP/password yang anda masukkan salah"	Halaman Kurikulum tidak dapat di akses dan kembali ke tampilan login Kurikulum.	[√] Diterima [ ] Ditolak

E. Login guru

Tabel 4. 15 Pengujian Login Guru

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: 19790625.200901.2.001 Password: 19790625.200901.2.001 Radio button : Guru	Masuk ke menu guru yang diinginkan	Sistemenampilakan menu guru sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: kosong Password: kosong Radio button : Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Anda Belum Memasukkan User dan Password"	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Anda Belum Memasukkan User dan Password"	[√] Diterima [ ] Ditolak
username: kosong Password: 19790625.200901.2.001 Radio button : Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
username: 19790625.200901.2.001 Password: kosong Radio button : Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
username: salah Password: salah Radio button : Guru	Admin Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan"	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password	[√] Diterima [ ] Ditolak

	User/Password yang anda masukkan salah"	yang anda masukkan salah"	

F. Login Siswa

Tabel 4. 16 Pengujian Login Siswa

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS: 1213.10.114 Password: erika Radio button : siswa	Masuk ke menu siswa yang diinginkan	Dapat menampilakan menu siswa sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS: kosong Password: kosong Radio button : siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Anda Belum Memasukkan User dan Password"	Siswa Tidak dapat masuk dan menampilkan "Anda Belum Memasukkan User dan Password"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: kosong Password: erika Radio button : siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114 Password: kosong Radio button : siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: salah Password: salah Radio button : siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "User/Password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Pengolahan Data Siswa

Pengujian pengolahan data siswa terbagi atas 4 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah data siswa,yang dijelaskan pada Tabel 4. 17

Tabel 4.17 Pengujian data siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com Kelas : x Informatika1,	Data siswa disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah." Kembali ke form tampil data siswa.	Data siswa disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil disimpan." Kembali ke form tampil data siswa.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS: kososng, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com Kelas : x Informatika1,	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114, Nama: kosong , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com Kelas : x Informatika1,	Tampil pesan gagal: "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!."	Tampil pesan gagal: "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!."	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: kosong, Email: Erika@gmail.com Kelas : x Informatika1,	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: kosong, Kelas : x Informatika1,	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com, Kelas :kososng,	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	menampilkan pesan gagal "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Import Data Siswa, yang dijelaskan pada Tabel 4. 18

Tabel 4. 18 Pengujian Import Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Siswa dan klik Aksi Browse.	Tampil form konfirmasi "Mulai Import data dari Excel ke Database?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:" Proses Upload data Siswa sudah selesai", Tekan Cancel kembali ke Form Data Siswa	Tampil form konfirmasi "Mulai Import data dari Excel ke Database?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:" Proses Upload data Siswa sudah selesai", Tekan Cancel kembali ke Form Data Siswa	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Edit data siswa, dijelaskan pada Tabel 4. 19

Tabel 4. 19 Pengujian Edit data siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com, Kelas : x informatika1,	Data siswa disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah." Kembali ke form data siswa.	Data siswa disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil disimpan." Kembali ke form data siswa.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS: 1213.10.114, Nama: kosong , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com, Kelas : x informatika1,	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: kosong, Email: Erika@gmail.com, Kelas : x informatika1,	Tampil pesan gagal: "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!."	Tampil pesan gagal: "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!."	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: kosong, Kelas : x informatika1,	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!! "	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS: 1213.10.114, Nama: Erika , Alamat: Bandung, Email: Erika@gmail.com, Kelas : kosong,	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tidak dapat masuk dan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

D. Pengujian Hapus Data Siswa, yang dijelaskan pada Tabel 4. 20

Tabel 4.20 Pengujian Hapus Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Siswa dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin akan menhapus data?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Siswa	Tampil form konfirmasi "Yakin ingin menghapus data?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Siswa	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Data Guru

Pengujian pengolahan data guru terbagi atas 4 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Data Guru, yang dijelaskan pada Tabel 4. 21.

Tabel 4. 21 Pengujian Tambah Data Guru

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : 19790625.200901.2.001, Nama: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: Bandung, Email: bayyinah@gmail.com	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Data berhasil disimpan."	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Data berhasil disimpan."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : Kososng, Nama: Kososng. Alamat: Kosong, Email: Kososng,	Akan Menampilkan Pesan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan Menampilkan Pesan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

NIP : kosong, Nama: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: Bandung, Email: bayyinah@gmail.com	Akan menampilkan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan menampilkan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 19790625.200901.2.001, Nama: kososng. Alamat: Bandung, Email: bayyinah@gmail.com	Akan menampilkan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan menampilkan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 19790625.200901.2.001, Nama: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: kosong, Email: bayyinah@gmail.com	Akan Menampilkan Pesan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan Menampilkan Pesan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 19790625.200901.2.001, Nama: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: kosong, Email: kosong,	Akan Menampilkan Pesan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan Menampilkan Pesan "nputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Import Data Guru, yang dijelaskan pada Tabel 4. 22.

Tabel 4. 22 Pengujian Import Data guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Siswa dan klik Aksi Browse.	Tampil form konfirmasi "Mulai Import data dari Excel ke Database?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:" Proses Upload data Siswa sudah selesai",	Tampil form konfirmasi "Mulai Import data dari Excel ke Database?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:" Proses Upload data Siswa sudah selesai", Tekan Cancel kembali ke	[√] Diterima [ ] Ditolak

	Tekan Cancel kembali ke Form Data Guru.	Form Data Guru.	

C. Pengujian Edit Data Guru, yang dijelaskan pada Tabel 4. 23

Tabel 4. 23 Pengujian Edit Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nip: 19790625.200901.2.001, Nama guru: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: Bandung, Email: bayyinah@gmail.com	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah."	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Data berhasil disimpan."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nip: Kosong, Nama Guru: kososng, Alamat: kosong, Email: kosong,	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: 19790625.200901.2.001, Nama guru: Kosong. Alamat: Bandung, Email: bayyinah@gmail.com	Akan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: 19790625.200901.2.001, Nama guru: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: Kosong, Email: bayyinah@gmail.com	Akan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan menampilkan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: 19790625.200901.2.001, Nama guru: Bayyinah Nurrul Haq, S.Sn. Alamat: Bandung,	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Email: Kosong			

D. Pengujian Hapus Data Guru, yang dijelaskan pada Tabel 4. 24

Tabel 4. 24 Pengujian Hapus Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Guru dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Yakin ingin menghapus data ini?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Data Guru	Tampil form konfirmasi "Yakin ingin menghapus data ini?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Data Guru	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pengolahan Data Kelas

Pengujian pengolahan data kelas terbagi atas 3 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Kelas, yang dijelaskan pada Tabel 4. 25

Tabel 4. 25 Pengujian Tambah Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Kelas : 001, Tingkat: X, Jurusan: Informatika, Urutan: 1,	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan data kelas"data berhasil ditambah	Dapat menampilkan data kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Kelas : 001, Tingkat:Kosong, Jurusan: Informatika, Urutan: 1,	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Kelas : 001, Tingkat: X, Jurusan: Kosong,	Akan menampilkan pesan "Inputan	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang	[√] Diterima [ ] Ditolak

Urutan: 1,	Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	
Kode Kelas : 001, Tingkat: X, Jurusan: Informatika, Urutan: Kosong,	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Kelas : Kosong, Tingkat: Kosong, Jurusan: Kosong, Urutan: kososng,	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Data Kelas, yang dijelaskan padaTabel 4.26.

Tabel 4.26 Pengujian Edit Data kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Kelas : 001, Tingkat:X, Jurusan: Informatika, Urutan: 1,	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan data kelas"Data berhasil diubah"	Dapat menampilkan data kelas "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Kelas : 001, Tingkat:Kosong, Jurusan: Informatika, Urutan: 1,	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan Menampilkan Pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Kelas : 001, Tingkat:X, Jurusan: Informatika, Urutan: 1,	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kode Kelas : 001, Tingkat:X, Jurusan: Kosong, Urutan: 1,	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Kelas : 001, Tingkat:X, Jurusan: Informatika, Urutan: Kosong,	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	Akan menampilkan pesan "Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Data Kelas, yang dijelaskan pada Tabel 4.27

Tabel 4.27 Pengujian Hapus Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Kelas dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Kelas	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Pengolahan Data Berita

Pengujian pengolahan data berita terbagi atas 3 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Data Berita, yang dijelaskan pada Tabel 4.28

Tabel 4. 28 Pengujian Tambah Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Berita: 001, Judul Berita: Libur sekolah, Isi: Libur sekolah,	Data berhasil ditambah dapat menampilkan data berita	Data berhasil ditambah dapat menampilkan data berita	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Berita: 001, Judul Berita: kosong, Isi: Libur sekolah,	menampilkan“Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	menampilkan “Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Berita: 001, Judul Berita: Libur sekolah, Isi: Libur sekolah,	menampilkan pesan “Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	menampilkan pesan “Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Data Berita, yang dijelaskan pada Tabel 4. 29

Tabel 4.29 Pengujian Edit Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Berita: 001, Judul Berita: Libur sekolah, Isi: Libur sekolah,	Data berhasil diubah dapat menampilkan data berita	Data berhasil diubah dapat menampilkan data berita	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kode Berita: 001, Judul Berita: kosong, Isi: Libur sekolah,	menampilkan“Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	menampilkan “Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Berita: 001, Judul Berita: Libur sekolah, Isi: Libur sekolah,	menampilkan pesan “Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	menampilkan pesan “Inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Data Berita, yang dijelaskan pada Tabel 4.30

Tabel 4.30 Pengujian Hapus Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Berita dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Apakah Anda yakin ingin menghapus data ?” Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Cancel kembali ke Form Data Berita	Tampil form konfirmasi “Apakah Anda yakin ingin menghapus data?” Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Cancel kembali ke Form Data Berita	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran

Pengujian pengolahan data mata pelajaran terbagi atas 3 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah data mata pelajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4.31

Tabel 4.31 Pengujian Tambah Data mata pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Mata Pelajaran: PIK; Nama Pelajaran : Pendidikan Agama Islam	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : “Data berhasil ditambah.”	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : “Data berhasil ditambah.”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pelajaran: kosong; Nama Pelajaran : kosong	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Pelajaran: kosong; Nama Pelajaran : MATEMATIKA	Akan Menampilkan Pesan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Akan Menampilkan Pesan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Pelajaran: MTK; Nama Pelajaran : kosong	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Data Mata Pelajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4.32

Tabel 4. 32 Pengujian Edit Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Mata Pelajaran: PIK; Nama Pelajaran : Pendidikan Agama Islam	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah."	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pelajaran: kosong; Nama Pelajaran : kosong	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Pelajaran: kosong;	Akan Menampilkan	Akan Menampilkan Pesan "inputan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Pelajaran : MATEMATIKA	Pesan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	
Kode Pelajaran: MTK; Nama Pelajaran : kosong	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan pesan" inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Data Mata pelajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4.33

Tabel 4. 33 Pengujian Hapus Data Mata pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Mata Pelajaran dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? "Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses "data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Mata Pelajaran	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? "Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Mata Pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran

A. Pengujian Tambah Data Jurusan, yang dijelaskan pada Tabel 4.34

Tabel 4. 34 Pengujian Tambah Data Jurusan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jurusan: 001 Nama Jurusan: Informatika	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : "Data	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah."	[√] Diterima [ ] Ditolak

	berhasil ditambah.”		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jurusan: 001 Nama Jurusan: kososng	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Data Jurusan, yang dijelaskan pada Tabel 4.35

Tabel 4. 35 Pengujian Edit Data Jurusan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jurusan: 001 Nama Jurusan: Informatika	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : “Data berhasil diubah.”	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : “Data berhasil diubah.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jurusan: 001 Nama Jurusan: kososng	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Data Jurusan, yang dijelaskan pada Tabel 4.36

Tabel 4.36 Pengujian Hapus Data Jurusan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data jurusan dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? “Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil	Tampil form konfirmasi “Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? “Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”,	[√] Diterima [ ] Ditolak

	pesan sukses ”data berhasil dihapus”, Tekan Cancel kembali ke Form Data Mata Pelajaran	Tekan Cancel kembali ke Form Data Mata Pelajaran	

8. Pengujian Pengolahan Data Mengajar Guru

A. Pengujian Tambah Data Mengajar, yang dijelaskan pada Tabel 4.37

Tabel 4.37 Pengujian Tamabah Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode: 001 Guru : Pilih guru Mata Pelajaran: Pilih Pelajaran Kelas: Pilih kls	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : “Data berhasil ditambah.”	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : “Data berhasil ditambah.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode: Kosong Guru : Pilih guru Mata Pelajaran: Pilih Pelajaran Kelas: Pilih kls	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode: 001 Guru : Kosong Mata Pelajaran: Pilih Pelajaran Kelas: Pilih kls	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode: 001 Guru : Pilih guru Mata Pelajaran: Kosong Kelas: Pilih kls	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode: 001 Guru : Pilih guru Mata Pelajaran: Pilih Pelajaran Kelas: Kosong	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	Menampilkan pesan” inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Data Mengajar, yang dijelaskan pada Tabel 4.38

Tabel 4.38 Pengujian Edit Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode: 001 Guru : Pilih guru Mata Pelajaran: Pilih Pelajaran Kelas: Pilih kls	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah."	Data data jurusan disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah."	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Data Mengajar, yang dijelaskan pada Tabel 4.39

Tabel 4.39 Pengujian Hapus Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data jurusan dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? "Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses "data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Mata Pelajaran	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? "Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Mata Pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Pengolahan Data Tahun Ajaran

Pengujian pengolahan data tahun ajaran terbagi atas 3 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Tahun Ajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4. 40

Tabel 4.40 Pengujian Tambah Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tahun Ajaran: 001 Tahun Ajaran: 2012-2013	"Data berhasil ditambah" dan kembali ke menu data tahun ajaran	"Data berhasil ditambah" dan kembali ke menu data tahun ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

Semester: Ganjil			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tahun Ajaran: Kosong Tahun Ajaran: 2012-2013 Semester: Ganjil	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Tahun Ajaran: 001 Tahun Ajaran: Kosong Semester: Ganjil	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Tahun Ajaran: 001 Tahun Ajaran: 2012-2013 Semester: Kosong	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Tahun Ajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4. 41

Tabel 4.41 Pengujian Edit Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharpkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tahun Ajaran: 001 Tahun Ajaran: 2012-2013 Semester: Ganjil	"Data berhasil diubah" dan kembali ke menu data tahun ajaran	"Data berhasil diubah" dan kembali ke menu data tahun ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tahun Ajaran: Kosong Tahun Ajaran: 2012-2013 Semester: Ganjil	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Tahun Ajaran: 001 Tahun Ajaran: Kosong Semester: Ganjil	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Tahun Ajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4. 42

Tabel 4.42 Pengujian Hapus Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Tahun Ajaran dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Tahun Ajaran	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan:"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Tahun Ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Tambah Materi Pelajaran

Pengujian Materi terbagi atas 5 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Materi Pelajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4. 43

Tabel 4.43 Pengujian Tambah Materi Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Materi: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras Isi: Phitagoras, File: Upload file.doc	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah." Kembali ke form materi pelajaran	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah." Kembali ke form materi pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Materi: Kosong, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras,	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Isi: Phitagoras, File: Upload file.doc			
Kode Materi: 001, Mengajar: Kosong, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras, Isi: Phitagoras, File: Upload ,file.doc	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Materi: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Kosong, Isi: Phitagoras, File: Upload ,file.doc	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Materi: 001, Mengajar: Kosong, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras, Isi: kosong, File: Upload file.doc	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Materi Pelajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4.44

Tabel 4.44 Pengujian Edit Materi Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Materi: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras Isi: Phitagoras, File: Upload file.doc	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah." Kembali ke form materi pelajaran	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah." Kembali ke form materi pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Materi:	Menampilkan"inpu	Menampilkan	[√] Diterima

Kosong, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras, Isi: Phitagoras, File: Upload file.doc	tan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[ ] Ditolak
Kode Materi: 001, Mengajar: Kosong, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras, Isi: Phitagoras, File: Upload ,file.doc	Menampilkan"inpu tan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Materi: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Kosong, Isi: Phitagoras, File: Upload ,file.doc	Menampilkan"inpu tan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Materi: 001, Mengajar: Kosong, Tahun Ajaran: 2012-2013, Judul: Phitagoras, Isi: kosong, File: Upload file.doc	Menampilkan"inpu tan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Menampilkan "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Materi Pelajaran, yang dijelaskan pada Tabel 4. 45

Tabel 4.45 Pengujian Hapus Materi Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Materi pelajaran dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"Pilih OK	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK	[√] Diterima [ ] Ditolak

	atau Cancel Tekan OK tampil pesan:"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Tahun Ajaran	tampil pesan:"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Tahun Ajaran	

11. Pengujian Pengolahan Tugas

Pengujian Pengolahan Tugas terbagi atas 5 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Tugas yang dijelaskan pada Tabel 4. 46

Tabel 4.46 Pengujian Tambah Tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tugas: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Phitagoras File: Upload, file.doc Status: OPEN/CLOSED	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : "Data Berhasil ditambah." Kembali ke form tugas.	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : "Data Berhasil diubah" Kembali ke form tugas, sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tugas: Kosong, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Phitagoras File: Upload, file.doc Status: OPEN/CLOSED	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan : "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Tugas: 001, Mengajar: Kosong, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Phitagoras File: Upload, file.doc	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan : "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Status: OPEN/CLOSED			
Kode Tugas: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Kosong File: Upload, file.doc Status: OPEN/CLOSED	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan : "inpputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Edit Tugas yang dijelaskan pada Tabel 4. 47

Tabel 4.47 Pengujian Edit Tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tugas: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Phitagoras File: Upload, file.doc Status: OPEN/CLOSED	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : "Data Berhasil diubah." Kembali ke form tugas.	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah." Kembali ke form tugas, sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Tugas: Kosong, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Phitagoras File: Upload, file.doc Status: OPEN/CLOSED	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan : "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Tugas: 001, Mengajar: Kosong, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Phitagoras File: Upload, file.doc	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan : "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Status: OPEN/CLOSED			
Kode Tugas: 001, Mengajar: Matematika, Tahun Ajaran: 2012-2013 Judul Tugas: Kosong File: Upload, file.doc Status: OPEN/CLOSED	Menampilkan"inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan : "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Tugas, yang dijelaskan pada Tabel 4. 48

Tabel 4.48 Pengujian Hapus Tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih aksi : Hapus	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Tugas	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Tugas	[√] Diterima [ ] Ditolak

D. *download* tugas yang dijelaskan pada Tabel 4. 549

Tabel 4.49 Pengujian *download* tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu aksi: Lihat data	File Tugas di *download*	File Tugas di *download*., sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Pengujian Pengolahan Latihan

Pengujian Pengolahan Latihan, yaitu:

A. Pengujian Tambah Data Latihan yang dijelaskan pada Tabel

Tabel 4.50 Pengujian Tambah Latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode lahitan: 001 Tgl.latihan: 19-07-2013 Pembuat: Bayinah Materi: matematika Waktu Latihan: 23:00 Lama latihan: 30 menit Jenis Latihan: Single Answear	Data Tambah Ujian Disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah." Kembali ke form Data Latihan.	Data Tambah Ujian Disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah." Kembali ke form Data Latihan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode lahitan: kosong Tgl.latihan: Kosong Pembuat: Bayinah Materi: matematika Waktu Latihan: 23:00 Lama latihan: 30 menit Jenis Latihan: Single Answear kosong	Tampil pesan gagal: "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan gagal: "Silahkan periksa kembali, data yang anda input belum valid !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode lahitan: 001 Tgl.latihan: 19-07-2013 Pembuat: Bayinah Materi: matematika Waktu Latihan: Kosong Lama latihan: Kosong	Tampil pesan gagal: "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan gagal: "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Jenis Latihan: Single Answear			

B. Pengujian Edit Latihan yang dijelaskan padaTabel 4. 51

Tabel 4.51 Pengujian Edit Latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode lahitan: 001 Tgl.latihan: 19-07-2013 Pembuat: Bayinah Materi: matematika Waktu Latihan: 23:00 Lama latihan: 30 menit Jenis Latihan: Single Answear	Data Ujian Diubah. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah." Kembali ke form Data Latihan.	Data Ujian Diubah. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah ." Kembali ke form Data Latihan., sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode lahitan: 001 Tgl.latihan: 19-07-2013 Pembuat: Bayinah Materi: matematika Waktu Latihan: 23:00 Lama latihan: 30 menit Jenis Latihan: kosong	Tampil pesan gagal: "inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	Tampil pesan gagal: inputan Masih Ada Yang Kosong!!! Silahkan Ulangi Kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Hapus Latihan, yang dijelaskan pada Tabel 4. 52

Tabel 4.52 Pengujian Hapus Latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Latihan	Tampil form konfirmasi "Yakin untuk	Tampil form konfirmasi "Yakin untuk menghapus?"	[√] Diterima [ ] Ditolak

	menghapus?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Latihan	Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Latihan	

D. Pengujian Tambah Soal Latihan yang dijelaskan pada Tabel 4. 53

Tabel 4.53 Pengujian Tambah Soal Latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Soal	Data Tambah Soal Ujian Disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah." Kembali ke form Data Soal.	Data Tambah Soal Ujian Disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil ditambah" Kembali ke form Data Soal sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode soal: 001 Soal: Kosong Pilihan: Kosong Jawban: kosong	Menampilkan pesan " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!".	Menampilkan pesan " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!".!".	[√] Diterima [ ] Ditolak

E. Pengujian Edit Soal Latihan yang dijelaskan pada Tabel 4. 54

Tabel 4.54 Pengujian Edit Soal Latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode soal: 001 Soal: Isi Pilihan: Isi Jawban: Isi	Data Tambah Soal Ujian Disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah." Kembali ke form Data Soal.	Data Tambah Soal Ujian Disimpan. Tampil pesan sukses : "Data berhasil diubah" Kembali ke form Data Soal sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode soal: 001 Soal: Kosong Pilihan: Kosong Jawban: kosong	Menampilkan pesan " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!".	Menampilkan pesan " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!".	[√] Diterima [ ] Ditolak

F. Pengujian Hapus Soal, yang dijelaskan pada Tabel 4. 55

Tabel 4.55 Pengujian Hapus Soal

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih aksi : Hapus	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Data Soal	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data?"Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Data Soal	[√] Diterima [ ] Ditolak

13. Pengujian Pengumuman

Pengujian Pengumuman terbagi atas 3 bagian, yaitu:

A. Pengujian Tambah Pengumuman, yang dijelaskan pada Tabel 4. 56

Tabel 4.56 Pengujian Tambah Pengumuman

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pengumuman : 001 Tgl Pengumuman: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah Judul Pengumuman : Persiapan Ujian Isi : tanggal mulai	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

ujian			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pengumuman : 001 Tgl Pengumuman: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah Judul Pengumuman : Persiapan Kosong Isi : Kosong	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Ubah Pengumuman, yang dijelaskan padaTabel 4. 57

Tabel 4.57 Pengujian Ubah Pengumuman

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pengumuman : 001 Tgl Pengumuman: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah Judul Pengumuman : Persiapan Ujian Isi : tanggal mulai ujian	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pengumuman : Kosong Tgl Pengumuman: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah Judul Pengumuman : Persiapan Ujian Isi : Kosong	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!".	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

\

C. Pengujian Hapus Pengumuman, yang dijelaskan padaTabel 4. 58

Tabel 4.58 Pengujian Hapus Pengumuman

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pengumuman : 001 Tgl Pengumuman: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah Judul Pengumuman : Persiapan Ujian Isi : tanggal mulai ujian!!!	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Pengumuman	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak

14. Pengujian Data Forum

Pengujian Forum sebagai berikut:

A. Pengujian Forum, yang dijelaskan pada Tabel 4.59

Tabel 4.59 Pengujian Forum

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Forum : 001 Tgl Forum: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah topik : Persiapan Ujian Isi : Tanya jawab	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Forum : 001 Tgl Forum: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah topik : kosong Isi : kosong	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Forum, yang dijelaskan pada Tabel 4. 60

Tabel 4.60 Edit Forum

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Forum : 001 Tgl Forum: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah topik : Persiapan Ujian Isi : Tanya jawab	Muncul pesan "Data berhasil diubah"	Muncul pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Forum : 001 Tgl Forum: 17 juli 2013 Pembuat : bayyinah topik : Kosong Isi : Tanya jawab	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	Menampilkan pesan " " Inputan masih ada yang kosong!! Silahkan ulangi kembali!!!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Forum, yang dijelaskan pada Tabel 4. 61

Tabel 4. 61 Hapus Forum

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Aksi Hapus	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Pengumuman	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?"data berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Form Data Pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik 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 pada sistem maka sistem akan menunjukkan pemberitahuan dan tombol simpan tidak akan berfungsi.

   Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan

4.3 Pengujian Beta (Kuesioner)

Pengujian betha merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem, apakah sudah memenuhi harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian betha dilakukan penelitian dengan cara memberikan kuisioner pada calon pengguna sistem. Metode yang digunakan adalah

metode kuantitatif.

4.3.1 Skenario Pengujian Beta

Kuisioner ini dibagikan ke 20 orang pengguna sistem yang dibagun. Masing-masing 5 untuk guru dan 15 untuk siswa. Kuisioner yang dibagikan terdiri dari 6 pertanyaan dengan menggunakan 5 pilihan jawaban. Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = P/Q * 100% Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai persentase:

Pertanyaan untuk siswa:

Pertanyaan untuk guru:

Apakah anda kesuliatan untuk menggunakan aplikasi ini?

Apakah tampilan aplikasi ini menarik?

Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan?

Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan?

Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk berkomunikasi menganai pelajaran dengan siswa diluar jam sekolah?

Apakah apliaksi ini dapat membantu anda untuk menunjang kegiatan belajar mengajar?

Dari berapa poin yang akan diteliti diatas, maka akan diajukan beberapa pertanyaan kepada masing-masing level pengguna seperti pada tabel 4.64.

Tabel 4.62 Pengujian Pertanyaan Kuesioner

Level Pengguna	Pertanyaan	Skala Jawaban
Siswa	Apakah anda kesuliatan untuk menggunakan aplikasi ini? Apakah tampilan aplikasi ini menarik? Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan? Apakah aplikasi ini memudahkan anda mendapatkan tugas dari guru diluar jam sekolah? Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk bertanya mengenai pelajaran kepada guru diluar kelas? Apakah apliaksi ini dapat membantu anda untuk menunjang kegiatan belajar mengajar?	SS=Sangat Setuju S=Setuju CS=Cukup Setuju KS=Kurang Setuju TS=Tidak Setuju

Guru	Apakah anda kesuliatan untuk menggunakan aplikasi ini? Apakah tampilan aplikasi ini menarik? Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan? Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan? Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk berkomunikasi menganai pelajaran dengan siswa diluar jam sekolah? Apakah apliaksi ini dapat membantu anda untuk menunjang kegiatan belajar mengajar?	SS=Sangat Setuju S=Setuju CS=Cukup Setuju KS=Kurang Setuju TS=Tidak Setuju

4.3.1.1 Pengujian Kuisioner Siswa

1. Apakah anda kesuliatan untuk menggunakan aplikasi ini.

Tabel 4.63 Hasil Pengujian Kuisioner No 1

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
1.	1	Setuju Sekali	2	13.33
	2	Setuju	4	26.67
	3	Cukup Setuju	9	60
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			15	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 13.33% menyatakan Setuju Sekali, 36.67% menyatakan setuju dan 60% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

2. Pertanyaan diajukan kepada siswa. Apakah tampilan aplikasi ini menarik?

Tabel 4.64 Hasil Pengujian Kuisioner No 2

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
2.	1	Setuju Sekali	2	13.33
	2	Setuju	5	33.33
	3	Cukup Setuju	8	53.34
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			15	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 13.33% menyatakan Setuju Sekali, 33.33% menyatakan setuju dan 53.34% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

3. Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan?

Tabel 4.65 Hasil Pengujian Kuisioner No 3

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
3.	1	Setuju Sekali	3	20
	2	Setuju	5	33.33
	3	Cukup Setuju	7	46.67
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			15	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 20% menyatakan Setuju Sekali, 33.33% menyatakan setuju dan 46.67% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

4. Apakah aplikasi ini memudahkan anda mendapatkan tugas dari guru di luar jam sekolah?

Tabel 4.66 Hasil Pengujian Kuisioner No 4

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
4.	1	Setuju Sekali	1	6.67
	2	Setuju	8	53.33
	3	Cukup Setuju	6	40
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			15	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 6.67% menyatakan Setuju Sekali, 53.33% menyatakan setuju dan 40% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

5. Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk bertanya mengenai pelajaran kepada guru diluar kelas?

Tabel 4.67 Hasil Pengujian Kuisioner No 5

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
5.	1	Setuju Sekali	4	26.67
	2	Setuju	6	40
	3	Cukup Setuju	8	53.33
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			15	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 26.67% menyatakan Setuju Sekali, 40% menyatakan setuju dan 53.33% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

6. Apakah apliaksi ini dapat membantu anda untuk menunjang kegiatan belajar mengajar?

Tabel 4.68 Hasil Pengujian Kuisioner No 6

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
6.	1	Setuju Sekali	4	26.67
	2	Setuju	5	33.33
	3	Cukup Setuju	6	40
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			15	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 26.67% menyatakan Setuju Sekali, 33.33% menyatakan setuju dan 40% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

4.3.1.2 Pengujian Kuisioner Guru

1. Apakah anda kesuliatan untuk menggunakan aplikasi ini.

Tabel 4.69 Hasil Pengujian Kuisioner No 1

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
1.	1	Setuju Sekali	1	20
	2	Setuju	2	40
	3	Cukup Setuju	2	40
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			5	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 20% menyatakan Setuju Sekali, 40% menyatakan setuju dan 40% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

2. Pertanyaan diajukan kepada siswa. Apakah tampilan aplikasi ini menarik?

Tabel 4.70 Hasil Pengujian Kuisioner No 2

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
2.	1	Setuju Sekali	1	20
	2	Setuju	4	80
	3	Cukup Setuju	0	0
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			5	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 20% menyatakan Setuju Sekali, 0% menyatakan setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

3. Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi yang anda butuhkan?

Tabel 4.71 Hasil Pengujian Kuisioner No 3

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
3.	1	Setuju Sekali	3	60
	2	Setuju	1	20
	3	Cukup Setuju	1	20
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			5	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 60% menyatakan Setuju Sekali, 20% menyatakan setuju dan 20% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

4. Apakah aplikasi ini memudahkan anda mendapatkan tugas dari guru diluar jam sekolah?

Tabel 4.72 Hasil Pengujian Kuisioner No 4

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
4.	1	Setuju Sekali	2	40
	2	Setuju	1	10
	3	Cukup Setuju	2	40
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			5	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 20% menyatakan Setuju Sekali, 10% menyatakan setuju dan 40% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

5. Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk bertanya mengenai pelajaran kepada guru diluar kelas?

Tabel 4.73 Hasil Pengujian Kuisioner No 5

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
5.	1	Setuju Sekali	3	60
	2	Setuju	2	40
	3	Cukup Setuju	0	0
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			5	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 60% menyatakan Setuju Sekali dan 40% menyatakan setuju tentang aplikasi e-learning yang di buat.

6. Apakah apliaksi ini dapat membantu anda untuk menunjang kegiatan belajar mengajar?

Tabel 4.74 Hasil Pengujian Kuisioner No 6

pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase %
6.	1	Setuju Sekali	1	20
	2	Setuju	3	60
	3	Cukup Setuju	1	20
	4	Kurang Setuju	0	0
	5	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			5	100%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 20% menyatakan Setuju Sekali, 60% menyatakan setuju dan 10% menyatakan cukup setuju tentang aplikasi e-learning yang dibuat.

4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Aplikasi *e-learning* ini mudah dimengerti dan mudah digunakan.
2. Aplikasi *e-learning* ini dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi pelajaran dan latihan secara online
3. Aplikasi *e-learning* ini akan mempasilitasi antara guru dan siswa agar lebih interaktif.
4. Aplikasi *e-learning* ini efektif untuk pembelajaran.
5. Tampilan antar muka aplikasi *e-learning* ini cukup menarik.
6. Aplikasi *e-learning* ini membantu memonitoring kegiatan guru dan belajar siswa.