BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

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

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap pembangunan perangkat lunak, tahap kelanjutan 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 yang sedang dibangun.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk pembangunan aplikasi *e-learning* berbasis *web*diSMAN 1 Kadugede adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Spesifikasi perangkat keras

Perangkat Keras	Yang digunakan	Yang dibutuhkan
Processor	Kecepatan 2.70 GHz	Kecepatan 2.70 GHz
RAM	DDR2 1GB	1GB
Harddisk	160 GB	160 GB

VGA	128 Mb	128 Mb
Koneksi Internet	64 Kbps	64 Kbps
Lan Card	10/100 Mbps	10/100 Mbps

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk pembangunan aplikasi *e-learning* berbasis *web* di SMAN 1 Kadugede adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7
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, Google Chrome
6	*Code Editor*	Macromedia Dreamweaver 8

4.1.3 Implementasi Basis Data

Basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-learning* di SMAN 1 Kadugede menggunakan aplikasi DBMS *MYSQL*. Implementasi dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan

1.	Admin	`CREATE TABLE IF NOT EXISTS`
		`` `smankadu`.`admin` ( ``
		`` `username` VARCHAR(50) NOT NULL , ``
		`` `password` VARCHAR(50) NOT NULL , ``
		`` `nama` VARCHAR(50) NOT NULL , ``
		`` `level` INT(11) NOT NULL , ``

		`email` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL , `status` TINYINT(4) NOT NULL , PRIMARY KEY (`username`)) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
2.	Berita	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`berita` (`kode_berita` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `tanggal` DATE NOT NULL , `judul` VARCHAR(100) NOT NULL , `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL , `username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_berita`) , INDEX `fk_berita_admin1` (`username` ASC) , CONSTRAINT `fk_berita_admin1` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `smankadu`.`admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 7 DEFAULT CHARACTER SET = latin1 ; ALTER TABLE `berita` ADD CONSTRAINT `fk_berita_admin1` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
3.	Detail_kelas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`detail_kelas` (`kode_detail_kelas` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `nama_detail_kelas` VARCHAR(45) NOT NULL , `kode_kelas` INT(11) NOT NULL , `nis` VARCHAR(25) NULL DEFAULT NULL , `kode_tahun_ajaran` INT(11) NOT NULL , `nip` VARCHAR(25) NOT NULL , `admin_username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_detail_kelas`, `nama_detail_kelas`) ,

```
  INDEX
`fk_detail_kelas_tahun_ajaran1`
(`kode_tahun_ajaran` ASC) ,
  INDEX `fk_detail_kelas_kelas1`
(`kode_kelas` ASC) ,
  INDEX `fk_detail_kelas_siswa1`
(`nis` ASC) ,
  INDEX `fk_detail_kelas_guru1`
(`nip` ASC) ,
  INDEX `fk_detail_kelas_admin1`
(`admin_username` ASC) ,
  CONSTRAINT `fk_detail_kelas_guru1`
    FOREIGN KEY (`nip` )
    REFERENCES `smankadu`.`guru`
(`nip` )
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_detail_kelas_kelas1`
    FOREIGN KEY (`kode_kelas` )
    REFERENCES `smankadu`.`kelas`
(`kode_kelas` )
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_detail_kelas_siswa1`
    FOREIGN KEY (`nis` )
    REFERENCES `smankadu`.`siswa`
(`nis` )
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT
`fk_detail_kelas_tahun_ajaran1`
    FOREIGN KEY (`kode_tahun_ajaran`
)
    REFERENCES
`smankadu`.`tahun_ajaran`
(`kode_tahun_ajaran` )
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_detail_kelas_admin1`
    FOREIGN KEY (`admin_username` )
    REFERENCES `smankadu`.`admin`
(`username` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 76
DEFAULT CHARACTER SET = latin1
```

4.	Detail_latihan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS
		`smankadu`.`detail_latihan` (
		`kode_detail_latihan` VARCHAR(50)
		NOT NULL ,
		`kode_latihan` VARCHAR(50) NOT NULL
		,
		`nis` VARCHAR(100) NOT NULL ,
		`tanggal_mengerjakan` DATE NULL
		DEFAULT NULL ,
		`nilai` INT(3) NULL DEFAULT NULL ,
		PRIMARY KEY (`kode_detail_latihan`)
		,
		INDEX `fk_detail_latihan_latihan1`
		(`kode_latihan` ASC) ,
		INDEX
		`fk_detail_latihan_detail_siswa1`
		(`nis` ASC) ,
		CONSTRAINT `detail_latihan_ibfk_1`
		FOREIGN KEY (`nis`)
		REFERENCES `smankadu`.`siswa`
		(`nis`)
		ON DELETE CASCADE
		ON UPDATE CASCADE,
		CONSTRAINT
		`fk_detail_latihan_latihan1`
		FOREIGN KEY (`kode_latihan`)
		REFERENCES `smankadu`.`latihan`
		(`kode_latihan`)
		ON DELETE CASCADE
		ON UPDATE CASCADE)
		ENGINE = InnoDB
		DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

5.	Detail_tugas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`detail_tugas` (`kode_detail_tugas` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_tugas` VARCHAR(50) NOT NULL , `nis` VARCHAR(15) NOT NULL , `nama` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL , `tanggal_mengumpulkan` DATE NULL DEFAULT NULL , `file` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , `nilai` INT(3) NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (`kode_detail_tugas`) , INDEX `fk_detail_tugas_tugas1`

		(`kode_tugas` ASC) ,
		  INDEX `fk_detail_tugas_siswa1`
		(`nis` ASC) ,
		  CONSTRAINT `fk_detail_tugas_siswa1`
		  FOREIGN KEY (`nis`)
		  REFERENCES `smankadu`.`siswa`
		(`nis`)
		  ON DELETE CASCADE
		  ON UPDATE CASCADE,
		  CONSTRAINT `fk_detail_tugas_tugas1`
		  FOREIGN KEY (`kode_tugas`)
		  REFERENCES `smankadu`.`tugas`
		(`kode_tugas`)
		  ON DELETE CASCADE
		  ON UPDATE CASCADE)
		ENGINE = InnoDB
		DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

6.	Forum_jawab	CREATE TABLE IF NOT EXISTS
		`smankadu`.`forum_jawab` (
		  `kode_forum_jawab` INT(11) NOT NULL
		AUTO_INCREMENT ,
		  `kode_forum` INT(11) NOT NULL ,
		  `sebagai` VARCHAR(20) NULL DEFAULT
		NULL ,
		  `tanggal` DATE NOT NULL ,
		  `user_id` VARCHAR(15) NOT NULL ,
		  `judul` VARCHAR(100) NULL DEFAULT
		NULL ,
		  `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL ,
		  PRIMARY KEY (`kode_forum_jawab`) ,
		  INDEX `fk_pesan_forum_forum1`
		(`kode_forum` ASC) ,
		  INDEX `fk_forum_jawab_guru1`
		(`user_id` ASC) ,
		  INDEX `fk_forum_jawab_siswa1`
		(`user_id` ASC) ,
		  CONSTRAINT `fk_pesan_forum_forum1`
		  FOREIGN KEY (`kode_forum`)
		  REFERENCES
		`smankadu`.`forum_tanya`
		(`kode_forum`)
		  ON DELETE CASCADE
		  ON UPDATE CASCADE)
		ENGINE = InnoDB
		AUTO_INCREMENT = 6
		DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

7.	Forum_tanya	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`forum_tanya` (`kode_forum` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `sebagai` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL , `tanggal` DATE NOT NULL , `user_id` VARCHAR(15) NOT NULL , `judul` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL , `kode_kbm` VARCHAR(30) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_forum`) , INDEX `fk_forum_tanya_guru1` (`user_id` ASC) , INDEX `fk_forum_tanya_siswa1` (`user_id` ASC) , INDEX `fk_forum_tanya_kbm1` (`kode_kbm` ASC) , CONSTRAINT `fk_forum_tanya_kbm1` FOREIGN KEY (`kode_kbm`) REFERENCES `smankadu`.`kbm` (`kode_kbm`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 3 DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
8.	Guru	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`guru` (`nip` VARCHAR(25) NOT NULL DEFAULT '' , `password` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL , `nama` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL , `tempat_lahir` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL , `tanggal_lahir` VARCHAR(15) NULL DEFAULT NULL , `jenis_kelamin` ENUM('pria','wanita') NULL DEFAULT NULL , `agama` ENUM('islam','katolik','protestan','hindu','budha') NULL DEFAULT NULL , `status` VARCHAR(15) NULL DEFAULT

		NULL , `alamat` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL , `email` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL , `foto` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL , `telepon` VARCHAR(15) NULL DEFAULT NULL , `pendidikan` VARCHAR(5) NULL DEFAULT NULL , `link` VARCHAR(50) NOT NULL , `admin_username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`nip`) , INDEX `fk_guru_admin1` (`admin_username` ASC) , CONSTRAINT `fk_guru_admin1` FOREIGN KEY (`admin_username`) REFERENCES `smankadu`.`admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
9.	Kbm	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`kbm` (`kode_kbm` VARCHAR(30) NOT NULL , `kode_mengajar` VARCHAR(45) NOT NULL , `kode_detail_kelas` INT(11) NOT NULL , `nama_detail_kelas` VARCHAR(45) NOT NULL , `sebagai` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL , `kode_tahun_ajaran` INT(11) NOT NULL , `tahun_ajaran_kode_tahun_ajaran` INT(11) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_kbm`) , INDEX `fk_kbm_mengajar1` (`kode_mengajar` ASC) , INDEX `fk_kbm_detail_kelas1` (`kode_detail_kelas` ASC, `nama_detail_kelas` ASC) , INDEX `fk_kbm_tahun_ajaran1`

		(`tahun_ajaran_kode_tahun_ajaran` ASC) , CONSTRAINT `fk_kbm_detail_kelas1` FOREIGN KEY (`kode_detail_kelas` , `nama_detail_kelas`) REFERENCES `smankadu`.`detail_kelas` (`kode_detail_kelas` , `nama_detail_kelas`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_kbm_mengajar1` FOREIGN KEY (`kode_mengajar`) REFERENCES `smankadu`.`mengajar` (`kode_mengajar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_kbm_tahun_ajaran1` FOREIGN KEY (`tahun_ajaran_kode_tahun_ajaran`) REFERENCES `smankadu`.`tahun_ajaran` (`kode_tahun_ajaran`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
10	Kelas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`kelas` (`kode_kelas` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `kelas` VARCHAR(30) NOT NULL , `tingkat` VARCHAR(5) NOT NULL , `admin_username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_kelas`) , INDEX `fk_kelas_admin1` (`admin_username` ASC) , CONSTRAINT `fk_kelas_admin1` FOREIGN KEY (`admin_username`) REFERENCES `smankadu`.`admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 19 DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

11	Latihan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`latihan` (`kode_latihan` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_kbm` VARCHAR(30) NOT NULL , `tanggal` DATE NULL DEFAULT NULL , `judul` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (`kode_latihan`) , INDEX `fk_latihan_kbm1` (`kode_kbm` ASC) , CONSTRAINT `fk_latihan_kbm1` FOREIGN KEY (`kode_kbm`) REFERENCES `smankadu`.`kbm` (`kode_kbm`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

12	Log_pengumuman	CREATE TABLE IF NOT EXISTS
		`smankadu`.`log_pengumuman` (
		`kode_log_pengumuman` INT(11) NOT
		NULL AUTO_INCREMENT ,
		`kode_pengumuman` VARCHAR(50) NOT
		NULL ,
		`nis` VARCHAR(15) NOT NULL ,
		`pengumuman_kode_pengumuman`
		VARCHAR(50) NOT NULL ,
		PRIMARY KEY (`kode_log_pengumuman`)
		,
		INDEX
		`fk_log_pengumuman_pengumuman1`
		(`pengumuman_kode_pengumuman` ASC)
		,
		CONSTRAINT
		`fk_log_pengumuman_pengumuman1`
		FOREIGN KEY
		(`pengumuman_kode_pengumuman`)
		REFERENCES
		`smankadu`.`pengumuman`
		(`kode_pengumuman`)
		ON DELETE NO ACTION
		ON UPDATE NO ACTION)
		ENGINE = InnoDB
		AUTO_INCREMENT = 7
		DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

13	Log_soal	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`log_soal` (`kode_log_soal` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `kode_soal` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_latihan` VARCHAR(50) NOT NULL , `nis` VARCHAR(15) NOT NULL , `pertanyaan` TEXT NULL DEFAULT NULL , `jawaban_a` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_b` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_c` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_d` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_e` VARCHAR(200) NOT NULL , `jawaban` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `file` VARCHAR(500) NULL DEFAULT NULL , `tipe` ENUM('1','2','3') NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_log_soal`) , INDEX `fk_log_soal_soal1` (`kode_soal` ASC) , INDEX `fk_log_soal_latihan1` (`kode_latihan` ASC) , INDEX `fk_log_soal_siswa1` (`nis` ASC) , CONSTRAINT `fk_log_soal_latihan1` FOREIGN KEY (`kode_latihan`) REFERENCES `smankadu`.`latihan` (`kode_latihan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_log_soal_siswa1` FOREIGN KEY (`nis`) REFERENCES `smankadu`.`siswa` (`nis`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_log_soal_soal1` FOREIGN KEY (`kode_soal`) REFERENCES `smankadu`.`soal` (`kode_soal`)

		ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 56 DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
14	Matapelajaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`matapelajaran` (`kode_pelajaran` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `nama_pelajaran` VARCHAR(45) NOT NULL , `admin_username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_pelajaran`) , INDEX `fk_matapelajaran_admin1` (`admin_username` ASC) , CONSTRAINT `fk_matapelajaran_admin1` FOREIGN KEY (`admin_username`) REFERENCES `smankadu`.`admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 23 DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
15	Materi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`materi` (`kode_materi` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_kbm` VARCHAR(30) NOT NULL , `tanggal` DATE NULL DEFAULT NULL , `judul` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL , `file` TEXT NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (`kode_materi`) , INDEX `fk_materi_kbm1` (`kode_kbm` ASC) , CONSTRAINT `fk_materi_kbm1` FOREIGN KEY (`kode_kbm`) REFERENCES `smankadu`.`kbm` (`kode_kbm`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

16	Mengajar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`mengajar` (`kode_mengajar` VARCHAR(50) NOT NULL , `nip` VARCHAR(25) NOT NULL , `kode_pelajaran` INT(11) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_mengajar`) , INDEX `fk_mengajar_guru1` (`nip` ASC) , INDEX `fk_mengajar_matapelajaran1` (`kode_pelajaran` ASC) , CONSTRAINT `fk_mengajar_guru1` FOREIGN KEY (`nip`) REFERENCES `smankadu`.`guru` (`nip`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_mengajar_matapelajaran1` FOREIGN KEY (`kode_pelajaran`) REFERENCES `smankadu`.`matapelajaran` (`kode_pelajaran`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
17	Pengumuman	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`pengumuman` (`kode_pengumuman` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_kbm` VARCHAR(30) NOT NULL , `tanggal` DATE NULL DEFAULT NULL , `sampai` DATE NOT NULL , `judul` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (`kode_pengumuman`) , INDEX `fk_pengumuman_kbm1` (`kode_kbm` ASC) , CONSTRAINT `fk_pengumuman_kbm1` FOREIGN KEY (`kode_kbm`) REFERENCES `smankadu`.`kbm` (`kode_kbm`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB

		DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
18	siswa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`siswa` (`nis` VARCHAR(15) NOT NULL , `password` VARCHAR(50) NOT NULL , `nama` VARCHAR(30) NOT NULL , `tempat_lahir` VARCHAR(30) NOT NULL , `tanggal_lahir` VARCHAR(15) NOT NULL , `jenis_kelamin` ENUM('pria','wanita') NOT NULL , `agama` ENUM('islam','katolik','protestan','hindu','budha') NOT NULL , `alamat` VARCHAR(50) NOT NULL , `kota` VARCHAR(30) NOT NULL , `email` VARCHAR(30) NOT NULL , `telepon` VARCHAR(15) NOT NULL , `foto` VARCHAR(30) NOT NULL , `status` VARCHAR(15) NOT NULL , `link` VARCHAR(50) NOT NULL , `admin_username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`nis`) , UNIQUE INDEX `email` (`email` ASC) , INDEX `fk_siswa_admin1` (`admin_username` ASC) , CONSTRAINT `fk_siswa_admin1` FOREIGN KEY (`admin_username`) REFERENCES `smankadu`.`admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
19	Soal	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`soal` (`kode_soal` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_latihan` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL , `pertanyaan` TEXT NULL DEFAULT NULL , `jawaban_a` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_b` VARCHAR(200) NULL

		DEFAULT NULL , `jawaban_c` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_d` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `jawaban_e` VARCHAR(200) NOT NULL , `jawaban` VARCHAR(200) NULL DEFAULT NULL , `file` VARCHAR(500) NULL DEFAULT NULL , `tipe` ENUM('1','2','3') NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_soal`) , INDEX `fk_soal_latihan1` (`kode_latihan` ASC) , CONSTRAINT `fk_soal_latihan1` FOREIGN KEY (`kode_latihan`) REFERENCES `smankadu`.`latihan` (`kode_latihan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
20	Tahun_ajaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`tahun_ajaran` (`kode_tahun_ajaran` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT , `nama_tahun_ajaran` VARCHAR(45) NOT NULL , `semester` ENUM('GANJIL','GENAP') NOT NULL , `status` VARCHAR(1) NOT NULL , `admin_username` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY KEY (`kode_tahun_ajaran`) , INDEX `fk_tahun_ajaran_admin1` (`admin_username` ASC) , CONSTRAINT `fk_tahun_ajaran_admin1` FOREIGN KEY (`admin_username`) REFERENCES `smankadu`.`admin` (`username`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 5 DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
21	Tugas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`tugas` (

		`kode_tugas` VARCHAR(50) NOT NULL , `kode_kbm` VARCHAR(30) NOT NULL , `tanggal` DATE NULL DEFAULT NULL , `batas_tugas` DATE NOT NULL , `judul` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , `isi` TEXT NULL DEFAULT NULL , `file` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (`kode_tugas`) , INDEX `fk_tugas_kbm1` (`kode_kbm` ASC) , CONSTRAINT `fk_tugas_kbm1` FOREIGN KEY (`kode_kbm`) REFERENCES `smankadu`.`kbm` (`kode_kbm`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;
22	Admin	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `smankadu`.`admin` (`username` VARCHAR(50) NOT NULL , `password` VARCHAR(50) NOT NULL , `nama` VARCHAR(50) NOT NULL , `level` INT(11) NOT NULL , `email` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL , `status` TINYINT(4) NOT NULL , PRIMARY KEY (`username`)) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman *e-learning*SMAN 1 Kadugede yang dibuat. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk admin, guru, siswa, dan kepala sekolah. Adapun untuk tampilan implementasi pembangunan *e-learning*SMAN 1 Kadugede akan dilampirkan pada halaman lampiran.

1. Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk admin dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4Antarmuka Admin

Fungsi	Deskripsi	Proses	*File*
Login	Untuk menangani *login* admin	1 *login*	Index.php
Data pengguna	Untuk mengolah data pengguna(tambah admin pengguna)	3.4 pengolahan data pengguna	Home.php?admin
Berita	Untuk mengolah data berita	3.5 Pengolahan Data berita	Home.php?berita

2. Implementasi Antarmuka wakasek kesiswaan

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk wakasek kesiswaan dapat dilihat pada tabel 4.5berikut ini:

Tabel 4.5Antarmuka Wakasek Kesiswaan

Fungsi	Deskripsi	Proses	*File*
Login	Untuk menangani *login* admin	1 *login*	Index.php
Guru	Untuk mengolah data guru	3.1 Pengolahan Data Guru	Home.php?guru
Siswa	Untuk mengolah data siswa	3.2 Pengolahan Data Siswa	Home.php?siswa
Kelas	Untuk mengolah data kelas	3.3 Pengolahan Data Kelas	Home.php?kelas

Detail Kelas	Untuk mengelola data detail kelas	3.4 Pengolahan data detail kelas	Home.php?detail_ kelas

3. Implementasi Antarmuka wakasek kurikulum

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk wakasek kurikulum dapat dilihat pada tabel 4.6berikut ini:

Tabel 4.6 antarmuka wakasek kesiswaan

Fungsi	**Deskripsi**	**Proses**	***File***
Login	Untuk menangani *login* admin	1 *login*	Index.php
Matapelajaran	Untuk mengolah data mata pelajaran	3.5 Pengolahan Data mata pelajaran	Home.php?matpel
Tahun ajaran	untuk mengolah data tahun ajaran	3.6 Pengolahan Data Tahun Ajaran	Home.php?tahun_ ajaran
Mengajar	untuk mengolah data mengajar	3.7 Pengolahan Data Mengajar	Home.php?menga jar
KBM	Untuk mengolah data KBM	3.8 Pengolahan data KBM	Home.php?kbm

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

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	untuk menangani proses *login* kepala sekolah	1 *login*	Login.php
Statistik siswa	Untuk menampilkan keaktifan siswa	6 Pengolahan monitoring	Index.php
Statistik guru	Untuk menampilkan keaktifan guru	6 Pengolahan monitoring	Index.php
Data guru	Untuk menampilka data guru	6 Pengolahan monitoring	Index.php?guru
Data materi	Untuk menampilka data materi guru	6 Pengolahan monitoring	Index.php?materi
Data tugas	Untuk menampilka data tugas guru	6 Pengolahan monitoring	Index.php?tugas

Data latihan	Untuk menampilka data latihan guru	6 Pengolahan monitoring	Index.php?latihan

5. Implemetasi Antarmuka Guru

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

Tabel 4.8 Antarmuka Guru

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	Untuk menangani proses *login* guru	1 *login*	Index.php
Ubah Profil	Untuk mengubah profil pengguna	2.1 Ubah profil akun	Ubah_akun.php
Ubah *password*	Untuk mengubah *password* pengguna	2.3 Ganti *Password* Akun	Ubah_password.php
Kelas mengajar	Untuk mengolah data kelas mengajar	4.1 Pengolahan Kelas Mengajar	List_kelas.php
Materi	Untuk mengolah data materi	4.3 Pengolahan Materi	List_materi.php
Tugas	Untuk mengolah data tugas	4.4 Pengolahn Tugas	List_tugas.php
Unduh tugas siswa	Untuk mengelola data tugas siswa	4.4.5 unduh tugas	List_tugas.php
Latihan	Untuk mengelola data latihan	4.5 pengolahan materi	List_latihan.php
Pengumuman	Untuk mengelola data pengumuman	4.2 Pengolahan Pengumuman	List_pengumuman.php
Forum	Untuk mengelola data forum	5 Pengolahan Forum	Forum.php

6. Implementasi Antarmuka Siswa

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

Tabel 4.9 Antarmuka Siswa

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	Untuk menangani proses *login* siswa	1 *login*	Login.php
Ubah Profil	Untuk mengubah profil pengguna	2.1 Ubah profil akun	Ubah_akun.php
Ubah *password*	Untuk mengubah *password* pengguna	2.3 Ganti *Password* Akun	Ubah_password.php
Masuk kelas mengjar	Untuk melakukan proses belajar	4.6.1 Masuk Kelas Mengajar baru	Masuk_kelas.php
Unduh materi	Untuk mengolah data materi	4.3.5 unduh materi	Masuk_kelas.php?materi
Unduh tugas	Untuk mengolah data tugas	4.4.5 unduh tugas	Masuk_kelas.php?tugas
Forum	Untuk mengelola data forum	5 Pengolahan Forum	Forum.php

4.2 Pengujian Alpha

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, perancangan, dan pengkodean. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah metode pengujian *black-box*. Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan data uji berdasarkan data yang terdapat di sistem *e-learning*SMAN 1 Kadugede. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Rencana Pengujian Aplikasi e-learning bagian Admin

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username dan password	*Black Box*
Pengolahan data admin pengguna	Tambah Data adminpengguna	*Black Box*
	Ubah Data adminpengguna	*Black Box*
	Cari Data adminpengguna	*Black Box*
Pengolahan data berita	Tambah data berita	*Black Box*
	Ubah data berita	*Black Box*
	Cari data berita	*Black Box*
	Hapus data berita	*Black Box*

Tabel 4.11 Rencana Pengujian Aplikasi e-learning bagian Wakasek Kesiswaan

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username dan password	*Black Box*
Pengolahan data guru	Tambah data guru	*Black Box*
	Ubah data guru	*Black Box*
	Cari data guru	*Black Box*
	Hapus data guru	*Black Box*
	Import data guru	*Black Box*
Pengolahan data siswa	Tambah Data siswa	*Black Box*
	Ubah Data siswa	*Black Box*
	Cari Data siswa	*Black Box*
	Hapus Data siswa	*Black Box*
	Import data siswa	*Black Box*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pengolahan detail kelas	Tambah data detail kelas	*Black Box*
	Ubah data detail kelas	*Black Box*
	Cari data detail kelas	*Black Box*
	Hapus data detail kelas	*Black Box*
Pengolahan data kelas	Tambah Data kelas	*Black Box*
	Ubah Data kelas	*Black Box*
	Cari Data kelas	*Black Box*
	Hapus Data kelas	*Black Box*

Tabel 4.12 Rencana Pengujian Aplikasi e-learning bagian Wakasek Kurikulum

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username dan password	*Black Box*
Pengolahan data tahun ajaran	Tambah Data tahun ajaran	*Black Box*
	Ubah Data tahun ajaran	*Black Box*
	Cari Data tahun ajaran	*Black Box*
	Hapus data tahun ajaran	*Black Box*
Pengolahan data KBM	Tambah Data kbm	*Black Box*
	Ubah Data kbm	*Black Box*
	Cari Data kbm	*Black Box*
	Hapus Data kbm	*Black Box*
Pengolahan data mata pelajaran	Tambah Data mata pelajaran	*Black Box*
	Ubah Data mata pelajaran	*Black Box*
	Cari data mata pelajaran	*Black Box*
	Hapus Data mata pelajaran	*Black Box*
	Import data Mata pelajaran	*Black Box*
Pengolahan data mengajar	Tambah data mengajar	*Black Box*
	Ubah data mengajar	*Black Box*
	Cari data mengajar	*Black Box*
	Hapus data mengajar	*Black Box*

Tabel 4.13 Rencana Pengujian Aplikasi e-learning bagian Guru

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username dan password	*Black Box*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Ubah profil	Ubah profil Pengguna	*Black Box*
Ubah password	Ubah password pengguna	*Black Box*
Pengolahan materi	Tambah data materi	*Black Box*
	Ubah data materi	*Black Box*
	Hapus data materi	*Black Box*
Pengolahan tugas	Tambah tugas	*Black Box*
	Ubah data tugas	*Black Box*
	Hapus tugas	*Black Box*
	Penilaian tugas	*Black Box*
Pengolahan Latihan	Tambah Data Latihan	*Black Box*
	Ubah Data Latihan	*Black Box*
	Hapus Data Latihan	*Black Box*
Pengolahan pengumuman	Tambah Data pengumuman	*Black Box*
	Ubah Data pengumuman	*Black Box*
	Hapus Data pengumuman	*Black Box*

Tabel 4.14 Rencana Pengujian Aplikasi e-learning bagian Siswa

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username dan password	*Black Box*
Ubah profil	Ubah profil Pengguna	*Black Box*
Ubah password	Ubah password pengguna	*Black Box*
pengumpulan tugas	Pengumpulan tugas	*Black Box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian Alpha pada aplikasi *E-learning* di SMAN 1 Kadugede sebagai berkut:

4.2.2.1 Pengujian bagian Admin

1. Login Admin

Tabel 4.15 Pengujian Login Admin

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
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 “Username dan password tidak boleh kosong !”	Halaman admin tidak dapat di akses danmenampilkan pesan“Username dan password tidak boleh kosong !” kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Kosong Password: admin	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Username tidak boleh kosong”	Halaman admin tidak dapat di akses dan menampilkan pesan “Username tidak boleh kosong” kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: admin Password: Kosong	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Password tidak boleh	Halaman admin tidak dapat di akses dan menampilkan pesan “Username tidak boleh kosong”kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak

	kosong”		
Username: Salah Password: Salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Username dan Password tidak sesuai”	Halaman admin tidak dapat di akses dan menampilkan pesan “Username dan Password tidak sesuai”kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Tambah data Admin Pengguna

Tabel 4.16 Pengujian tambah data Admin Pengguna

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
username : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi passord:‘kuningan’ Nama lengkap : ‘Febby Fidestio’ sebagai: ‘admin pengguna’	Data admin pengguna disimpan. Kembali ke form daftar tambah admin. Tampil pesan sukses : “data admin pengguna berhasil ditambah!.”	Data admin pengguna disimpan. Kembali ke form daftar tambah admin. Tampil pesan sukses : “data admin pengguna berhasil ditambah !.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan

username : ‘kosong’ password: ‘kosong’ Ulangi passord: ‘kosong’ Nama lengkap : ‘kosong’ sebagai: ‘kosong’	Akan menampilkan pesan “username tidak boleh kosong”,”pas sword tidak boleh kosong”,”ula ngi password tidak boleh kosong”,”Na ma lengkap tidak boleh kosong”,”seb agai tidak boleh kosong”	Akan menampilkan usernametidak boleh kosong”,”paswordtidak boleh kosong”,”nama lengkaptidak boleh kosong”,”sebagaitidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
username : ‘kosong’ password: ‘kuningan’ Ulangi password: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘febby fidestio’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “usernametid ak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “usernametidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
usernane : ‘fidestio’ password: ‘kosong’ Ulangi password: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘febby fidestio’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “passwordtid ak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “passwordtidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

usernane : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi password: ‘kosong’ Nama lengkap : ‘febby fidestio’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “passwordharus sama dengan yang diatas”	Akan menampilkan pesan “passwordharus sama dengan yang diatas”	[√] Diterima [ ] Ditolak
username : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi password: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘kosong’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “nama tidak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “nama tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
username : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi password: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘febby fidestio sebagai: ‘kosong’	Akan menampilkan pesan “sebagai tidak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “sebagai tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
password: ‘kuningan’, ulangi password : ‘bandung’	Jika password beda dengan ulangi password maka akan menampilkan “password harus sama dengan yang diatas ”	Akan menampilkan password jika beda dengan ulangi password maka pesan“password harus sama dengan yang diatas ”	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Ubah data admin pengguna

Tabel 4.17 Pengujian Ubah data Admin Pengguna

Tabel Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
username : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi passord: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘Febby Fidestio’ sebagai: ‘admin pengguna’	Data disimpan. Kembali ke form edit pengguna. Tampil pesan sukses : “data admin pengguna berhasil diubah !.”	Data admin pengguna disimpan. Kembali ke form edit pengguna. Tampil pesan sukses : “data admin pengguna berhasil diubah !.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
username : ‘kosong’ password: ‘kosong’ Ulangi passord: ‘kosong’ Nama lengkap : ‘kosong’ sebagai: ‘kosong’	Akan menampilkan pesan “username tidak boleh kosong”,”password tidak boleh kosong”,”ulangi password tidak boleh kosong”,”Nama lengkap tidak boleh kosong”,”sebagai tidak boleh	Akan menampilkan username tidak boleh kosong”,”pasword tidak boleh kosong”,”nama lengkap tidak boleh kosong”,”sebagai tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

	kosong”		
username : ‘kosong’ password: ‘kuningan’ Ulangi password: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘febby fidestio’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “usernametidak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “usernametidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
usernane : ‘fidestio’ password: ‘kosong’ Ulangi password: ‘kuningan’ Nama lengkap : ‘febby fidestio’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “passwordtidak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “passwordtidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
usernane : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi password:‘kosong’ Nama lengkap : ‘febby fidestio’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “passwordharus sama dengan yang diatas”	Akan menampilkan pesan “passwordharus sama dengan yang diatas”	[√] Diterima [ ] Ditolak
username : ‘fidestio’ password: ‘kuningan’ Ulangi password:‘kuningan’ Nama lengkap : ‘kosong’ sebagai: ‘admin’	Akan menampilkan pesan “nama tidak boleh kosong”	Akan menampilkan pesan “nama tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
username : ‘fidestio’ password:	Akan menampilkan pesan	Akan menampilkan pesan “sebagai tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak

‘kuningan’ Ulangi password:‘kuningan’ Nama lengkap : ‘febby fidestio sebagai: ‘kosong’	“sebagai tidak boleh kosong”		
password : ‘kuningan’, ulangi password : ‘bandung’	Jika password beda dengan ulangi password maka akan menampilkan “password harus sama dengan yang diatas ”	Akan menampilkan password jika beda dengan ulangi password maka pesan “password harus sama dengan yang diatas ”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Cari data Admin Pengguna

Tabel 4.18 Pengujian cari Admin Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan username: Fidestio	Menampilkan No, username, Nama admin pengguna, level pengguna	Menampilkan data admin pengguna yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan username: kosong	Menampilkan pesan “kolom	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak	[√] Diterima [ ] Ditolak

	pencarian tidak boleh kosong".	boleh kosong"	
Masukan username: DRS. Sulaiman (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan pesan "Data admin pengguna Tidak Tersedia."	Tidak menampilkan nama " DRS. Sulaiman" di data admin penggunadan menampilkan pesan "Data admin pengguna Tidak Tersedia."	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Tambah berita

Tabel 4.19 Pengujian Tambah Berita

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul berita sekolah: 'diisi' isi: 'diisi'	Masuk ke data berita yang diinginkan	Sistemmenampilkan data berita sesuai yang di inginkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul berita sekolah : 'kosong' isi: 'kosong'	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "data berita harus diisi !" ,"isi berita harus diisi !".	Halaman tambah berita tidak dapat di akses danmenampilkan pesan"data berita harus diisi! dan isi berita harus diisi" kembali ke tampilan form berita.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul berita sekolah : 'kosong'	Tidak dapat masuk dan	Halaman tambah berita tidak dapat di akses	[√] Diterima [ ] Ditolak

isi: ‘diisi’	menampilkan pesan “data berita harus diisi !”	danmenampilkan pesan“data berita harus diisi!” kembali ke tampilan form berita.	
Judul berita sekolah : ‘diisi’ isi: ‘kosong’	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “isi berita harus diisi !”	Halaman tambah berita tidak dapat di akses danmenampilkan pesan“isi berita harus diisi!” kembali ke tampilan form berita.	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Ubah data berita

Tabel 4.20 Pengujian ubah Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul Berita Sekolah : Pengumuman 2 Isi: upacara	Data Berita Sekolahdisimpan. Tampil pesan sukses : “Perubahan data berita berhasil dilakukan.”	Data Berita Sekolahdisimpan. Tampil pesan sukses : “Perubahan data berita berhasil dilakukan.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul Berita Sekolah : kosong Isi: kosong	Akan Menampilkan Pesan “judul berita harus diisi !”, “Isi berita harus diisi”	Akan Menampilkan Pesan “judul berita harus diisi !”, “Isi berita harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Judul Berita Sekolah : kosong Isi: upacara	Akan Menampilkan Pesan “judul berita harus diisi !”	Akan Menampilkan Pesan “judul berita harus diisi !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul Berita Sekolah : Pengumuman 2 Isi: kosong	Akan Menampilkan Pesan “isi berita harus diisi !”	Akan Menampilkan Pesan “isi berita harus diisi !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul Berita Sekolah : Pengumuman 2 Isi: upacara	Akan Menampilkan Pesan “Data berita telah terdaftar!”	Akan Menampilkan Pesan “Data berita telah terdaftar!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Cari berita

Tabel 4.21 Pengujian cari Data Berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan judul : pengumuman 1	Menampilkan No,Judul dan isi berita	Menampilkan data berita yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan judul: kosong	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak boleh kosong”.	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukan judul: 2013 (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan	Tidak menampilkan nama “2013” di data beritadan menampilkan pesan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	pesan “Data berita Tidak Tersedia.”	“Data berita tidak Tersedia.”	

8. Hapus data berita

Tabel 4.22 Pengujian hapus data berita

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data berita dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal kembali ke FormData berita	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal kembali ke Form Databerita	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.2 Pengujian Bagian Wakasek Kesiswaan

1. Login wakasek kesiswaan

Tabel 4.23 Pengujian login wakasek kesiswaan

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: kesiswaan Password:	Masuk ke menu kesiswaan yang diinginkan	Sistemmenampilkan menu kesiswaan sesuai yang di	[√] Diterima [ ] Ditolak

kesiswaan		inginkan.	
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Kosong Password: Kosong	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Username dan password tidak boleh kosong !"	Halaman admin kesiswaan tidak dapat di akses danmenampilkan pesan"Username dan password tidak boleh kosong !" kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Kosong Password: kesiswaan	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Username tidak boleh kosong"	Halaman admin kesiswaan tidak dapat di akses dan menampilkan pesan "Username tidak boleh kosong" kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: kesiswaan Password: Kosong	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Password tidak boleh kosong"	Halaman admin kesiswaan tidak dapat di akses dan menampilkan pesan "Username tidak boleh kosong"kembali ke tampilan login admin.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: Salah Password: Salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Username dan Password tidak sesuai"	Halaman admin kesiswaan tidak dapat di akses dan menampilkan pesan "Username dan Password tidak sesuai"kembali ke tampilan login admin kesiswaan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Import data guru

Tabel 4.24 Pengujian import data guru

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Silakan Pilih File Excel : Guru.xls	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Proses import data selesai. Jumlah data yang berhasil diimport : '' ."	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Proses import data selesai. Jumlah data yang berhasil diimport : '' ."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
Silakan Pilih File Excel : kosong	Akan menampilkan pesan "Tidak ada file yang diupload"	Akan menampilkan pesan "Tidak ada file yang diupload"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Silakan Pilih File Excel : salah	Akan menampilkan pesan "File harus berformat .xls !"	Akan menampilkan pesan "File materi harus berformat .xls !"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Tambah data guru

Tabel 4.25 Pengujian tambah data guru

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : 195604231975022002 , Nama Lengkap: febby, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: fidestio@yahoo.com	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Penambahan Guru berhasil dilakukan !."	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Penambahan Guru berhasil dilakukan !."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : kosong, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: kosong, Email: kosong	Akan menampilkan pesan "NIP harus diisi","Nama harus diisi","Tempat lahir harus diisi","Tanggal lahir harus diisi","E-mail harus diisi"	Akan menampilkan pesan "NIP harus diisi","Nama harus diisi","Tempat lahir harus diisi","Tanggal lahir harus diisi","E-mail harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

NIP : kosong, Nama Lengkap: febby, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: fidestio@yahoo.com	Akan menampilkan pesan “NIP harus diisi”	Akan menampilkan pesan “NIP harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: fidestio@yahoo.com	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: febby fidestio, Tempat Lahir: Kosong, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: fidestio@yahoo.com	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: febby fidestio,	Akan Menampilkan pesan“Tanggal lahir harus diisi”	Akan Menampilkan pesan “Tanggal lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: kosong, Email: fidestio@yahoo.com			
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: kosong	Akan Menampilkan pesan“E-mail harus diisi”	Akan Menampilkan pesan “E-mail harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : salah, Nama Lengkap: salah, Tempat Lahir: salah, Tanggal Lahir: salah, Email: salah	Jika NIP diisi oleh karakter maka akan menampilkan “NIP hanya bisa diisi angka”, Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan “Alamat E-mail salah” jika e-mail sudah ada akan menampilkan “E-mail sudah terdaftar”	Jika NIP diisi oleh karakter maka akan menampilkan “NIP hanya bisa diisi angka”, Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan “Alamat E-mail salah” jika e-mail sudah ada akan menampilkan “E-mail sudah terdaftar”	

4. Ubah data guru

Tabel 4.26 Pengujian ubah data guru

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: febby fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-29, Email: fidestio@yahoo.com	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Perubahan Guru berhasil dilakukan !."	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru. Tampil pesan sukses : "Perubahan Guru berhasil dilakukan !."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: kosong, Email: kosong	Akan menampilkan pesan,"Nama harus diisi","Tempat lahir harus diisi","Tanggal lahir harus diisi","E-mail harus diisi"	Akan menampilkan pesan,"Nama harus diisi","Tempat lahir harus diisi","Tanggal lahir harus diisi","E-mail harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: fidestio@yahoo.com	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: Febby Fidestio, Tempat Lahir: Kosong, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: fidestio@yahoo.com	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: kosong, Email: fidestio@yahoo.com	Akan Menampilkan pesan“Tanggal lahir harus diisi”	Akan Menampilkan pesan “Tanggal lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195604231975022002, Nama Lengkap:	Akan Menampilkan pesan“E-mail lahir harus diisi”	Akan Menampilkan pesan “E-mail lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Febby Fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 1967-06-09, Email: kosong			
NIP : salah, Nama Lengkap: salah, Tempat Lahir: salah, Tanggal Lahir: salah, Email: salah	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan "Alamat E-mail salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan "Alamat E-mail salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	

5. Cari data guru

Tabel 4.27 Pengujian cari data guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama: Febby Fidestio	Menampilkan Nip, Nama, Tempat lahir, tanggal lahir, email, status akun	Menampilkan data guru yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama: kosong	Menampilkan pesan "kolom pencarian tidak	Menampilkan pesan "kolom pencarian tidak	[√] Diterima [ ] Ditolak

	boleh kosong".	boleh kosong"	
Masukan Nama: Sapri (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan pesan "Data Guru Tidak Tersedia."	Tidak menampilkan nama "Sapri" di data guru dan menampilkan pesan "Data Guru Tidak Tersedia."	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Hapus data guru

Tabel 4.28 Pengujian hapus data guru

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

7. Import data siswa

Tabel 4.29 Pengujian import data siswa

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Silakan Pilih File Excel : siswa.xls	Data siswa disimpan. Kembali ke form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : "Data berhasil Tersimpan."	Data siswa disimpan. Kembali ke form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : "Data berhasil Tersimpan."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
Silakan Pilih File Excel : kosong	Akan menampilkan pesan "Tidak ada file yang diupload"	Akan menampilkan pesan "Tidak ada file yang diupload"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Silakan Pilih File Excel : salah	Akan menampilkan pesan "File harus berformat .xls !"	Akan menampilkan pesan "File materi harus berformat .xls !"	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Tambah data siswa

Tabel 4.30 Pengujian tambah data siswa

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS : 10108858, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1995, Email:	Data siswa disimpan. Kembali ke form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : "Penambahan Siswaberhasil	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : "Penambahan Siswaberhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak

fidestio@gmail.com	dilakukan !.”	dilakukan !.”	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS : kosong, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: kosong, Email: kosong	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”, ”Nama harus diisi”, ”Tempat lahir harus diisi”, ”Tanggal lahir harus diisi”, ”Email harus diisi”, ”Kelas harus dipilih”, ”Jurusan harus dipilih”	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”, ”Nama harus diisi”, ”Tempat lahir harus diisi”, ”Tanggal lahir harus diisi”, ”Email harus diisi”, ”Kelas harus dipilih”, ”Jurusan harus dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : kosong, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir:10-10-1995, Email: fidestio@gmail.com	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

NIS : 10108858, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1995, Email: fidestio@gmail.com	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 10108858, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir:10-10-1995, Email: fidestio@gmail.com	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: kosong, Email: kuningan@gmail.com	Akan menampilkan pesan “Tanggal lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “tanggal lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1995,	Akan menampilkan pesan “E-mail harus diisi”	Akan menampilkan pesan “E-mail harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Email: kosong,			
NIS : salah, Nama Lengkap: salah, Tempat Lahir: salah, Tanggal Lahir: salah, Email: salah	Jika NIS diisi oleh karakter maka akan menampilkan "NIS hanya bisa diisi angka", jika diisi angka tidak sama dengan delapan digit akan menampilkan "NIS harus 8 karakter" Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan "Alamat E-mail salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	Jika NIS diisi oleh karakter maka akan menampilkan "NIS hanya bisa diisi angka", jika diisi angka tidak sama dengan delapan digit akan menampilkan "NIS harus 8 karakter" Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan "Alamat E-mail salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Ubah data siswa

Tabel 4.31 Pengujian ubah data siswa

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS : 101088581, Nama Lengkap:	Data siswa disimpan. Kembali ke	Data siswa disimpan. Kembali ke form	[√] Diterima [ ] Ditolak

Febby fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1995, Email: fidestio@gmail.com	form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : “PengubahanSiswaberhasil dilakukan !.”	daftar data siswa. Tampil pesan sukses : “Pengubahan Siswaberhasil dilakukan !.”	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS : kosong, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: kosong, Email: kosong Kelas : kosong Jurusan : kosong	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”, ”Nama harus diisi”, ”Tempat lahir harus diisi”, ”Tanggal lahir harus diisi”, ”Email harus diisi”, ”Kelas harus dipilih”, ”Jurusan harus dipilih”	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”, ”Nama harus diisi”, ”Tempat lahir harus diisi”, ”Tanggal lahir harus diisi”, ”Email harus diisi”, ”Kelas harus dipilih”, ”Jurusan harus dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1995, Email: fidestio@gmail.com	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS :	Akan	Akan	[√] Diterima

101088581, Nama Lengkap: Febby Fidestio, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir:10-10-1995, Email: fidestio@gmail.com	menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	[ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby Fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: kosong, Email: fidestio.akbar90@gmail.com	Akan menampilkan pesan “Tanggal lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “tanggal lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby Fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1995, Email: kosong,	Akan menampilkan pesan “E-mail harus diisi”	Akan menampilkan pesan “E-mail harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : salah, Nama Lengkap: salah, Tempat Lahir: salah, Tanggal Lahir:	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan “Alamat E-mail	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan “Alamat E-mail salah” jika e-mail	[√] Diterima [ ] Ditolak

salah, Email: salah Kelas : salah Jurusan : salah	salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	

10. Cari data siswa

Tabel 4.32 Pengujian cari data siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama: febby fidestio	Menampilkan Nis, Nama, Tempat lahir, tanggal lahir, email, status akun	Menampilkan data siswa yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama: kosong	Menampilkan pesan "kolom pencarian tidak boleh kosong".	Menampilkan pesan "kolom pencarian tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukan Nama: doni tata (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan pesan "Data Siswa Tidak Tersedia."	Tidak menampilkan nama "Doni tata" di data siswadan menampilkan pesan "Data Siswa Tidak Tersedia."	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Hapus data siswa

Tabel 4.33 Pengujian hapus data siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Siswa dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal kembali ke Form Data Siswa	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya atau Batal Tekan Iyatampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal kembali ke Form DataSiswa	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Tambah data kelas

Tabel 4.34 Pengujian tambah data kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama kelas : X.1	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan data kelas	Dapat menampilkan data kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama kelas : kosong	Akan Menampilkan Pesan “Nama	Akan Menampilkan Pesan “Nama	[√] Diterima [ ] Ditolak

	kelas harus diisi !”	kelas harus diisi !”	
Nama kelas : X.1	Akan Menampilkan Pesan “Data kelas telah terdaftar!”	Akan Menampilkan Pesan “Data kelas telah terdaftar!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

13. Ubah data kelas

Tabel 4.35 Pengujian ubah data kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama kelas : X.1	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan data kelas	Dapat menampilkan data kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama kelas : kosong	Akan Menampilkan Pesan “Nama kelas harus diisi !”	Akan Menampilkan Pesan “Nama kelas harus diisi !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama kelas : X.1	Akan Menampilkan Pesan “Kelas telah terdaftar!”	Akan Menampilkan Pesan “Kelas telah terdaftar!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

14. Cari data kelas

Tabel 4.36 Pengujian cari data kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama kelas : X.1	Menampilkan No,kelas	Menampilkan data kelas yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama kelas: kosong	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak boleh kosong”.	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukan Nama Kelas: 11 (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan pesan “Data Kelas Tidak Tersedia.”	Tidak menampilkan nama “11” di data kelasdan menampilkan pesan “Data Kelas Tidak Tersedia.”	[√] Diterima [ ] Ditolak

15. Hapus data kelas

Tabel 4.37 Pengujian hapus data kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Kelas dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?”	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya	[√] Diterima [ ] Ditolak

	Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Batal kembali ke Form Data Kelas	atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Batal kembali ke Form DataKelas	

4.2.2.3 Pengujian Bagian Wakasek Kurikulum

1. Import data matapelajaran

Tabel 4.38 Pengujian import data matapelajaran

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Silakan Pilih File Excel : matpel.xls	Data matapelajaran disimpan. Kembali ke form daftar data matapelajaran. Tampil pesan sukses : "Data berhasil Tersimpan."	Data matapelajaran disimpan. Kembali ke form daftar data matapelajaran. Tampil pesan sukses : "Data berhasil Tersimpan."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
Silakan Pilih File Excel : kosong	Akan menampilkan pesan "Tidak ada file yang diupload"	Akan menampilkan pesan "Tidak ada file yang diupload"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Silakan Pilih File Excel : salah	Akan menampilkan pesan “File harus berformat .xls !”	Akan menampilkan pesan “File materi harus berformat .xls !”	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Tambah data matapelajaran

Tabel 4.39 Pengujian data matapelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Mata Pelajaran : KOMPUTER	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : “Data mata pelajaran berhasil ditambah.”	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : “Data mata pelajaran berhasil ditambah.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Mata Pelajaran : kosong	Akan Menampilkan Pesan “Matapelajaran harus diisi !”	Akan Menampilkan Pesan “matapelajaran harus diisi !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Mata Pelajaran : MATEMATIKA	Akan Menampilkan Pesan “Data pelajaran telah terdaftar!”	Akan Menampilkan Pesan “Data pelajaran telah terdaftar!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Ubah data matapelajaran

Tabel 4.40 Pengujian ubah data matapelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Mata Pelajaran : MATEMATIKA	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : "Data mata pelajaran berhasil diubah."	Data Mata Pelajaran disimpan. Tampil pesan sukses : "Data mata pelajaran berhasil diubah."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Mata Pelajaran : kosong	Akan Menampilkan Pesan "Nama Matapelajaran harus diisi !"	Akan Menampilkan Pesan "Nama Matapelajran harus diisi !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Mata Pelajaran : KOMPUTER	Akan Menampilkan Pesan "matapelajaran telah terdaftar!"	Akan Menampilkan Pesan "matapelajaran telah terdaftar!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Cari data matapelajaran

Tabel 4.41 Pengujian data matapelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama Pelajaran :	Menampilkan No,Nama	Menampilkan data pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

Matematika	Pelajaran	yang dicari sesuai yang diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Nama Pelajaran: kosong	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak boleh kosong”.	Menampilkan pesan “kolom pencarian tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukan Nama Pelajaran: Akutansi (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan pesan “Data matapelajaran Tidak Tersedia.”	Tidak menampilkan nama “Akuntansi” di data matapelajarandan menampilkan pesan “Data matapelajaranTidak Tersedia.”	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Hapus data matapelajaran

Tabel 4.42 Pengujian hapus data matapelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data matapelajaran dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :”data	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal	[√] Diterima [ ] Ditolak

	berhasil dihapus", Tekan Batal kembali ke Form Data matapelajaran	kembali ke Form Datamatapelajaran	

6. Tambah data tahun ajaran

Tabel 4.43 Pengujian data tahun ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun Ajaran : 2013	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan data tahun ajaran	Dapat menampilkan data tahun ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun Ajaran : kosong	menampilkan "Tahun ajaran harus diisi !"	menampilkan "Tahun ajaran harus diisi !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Ajaran : 2013	menampilkan "Tahun ajaran sudah terdaftar !"	menampilkan "Tahun ajaran sudah terdaftar !"	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Ubah data tahun ajaran

Tabel 4.44 Pengujian ubah data tahun ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun Ajaran : 2013	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan data tahun ajaran	Dapat menampilkan data tahun ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun Ajaran : kosong	menampilkan "Tahun ajaran harus diisi !"	menampilkan "Tahun ajaran harus diisi !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Ajaran : 2013	menampilkan "Tahun ajaran sudah terdaftar !"	menampilkan "Tahun ajaran sudah terdaftar !"	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Cari tahun ajaran

Tabel 4.45 Pengujian cari tahun ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun Ajaran : 2013	Tersimpan dalam database dan dapat menampilkan	Dapat menampilkan data tahun ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

	data tahun ajaran		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun Ajaran : kosong	menampilkan "Tahun ajaran harus diisi !"	menampilkan "Tahun ajaran harus diisi !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Ajaran : 2013	menampilkan "Tahun ajaran sudah terdaftar !"	menampilkan "Tahun ajaran sudah terdaftar !"	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Hapus tahun ajaran

Tabel 4.46 pengujian hapus data tahun ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data Tahun Ajaran dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi "Anda Yakin ?" Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Batal kembali ke Form Data Tahun ajaran	Tampil form konfirmasi "Anda Yakin ?" Pilih Iya atau Batal Tekan Iya tampil pesan sukses :"data berhasil dihapus", Tekan Batal kembali ke Form DataTahun ajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Tambah data mengajar

Tabel 4.46 Pengujian tambah data mengajar

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Guru: Mulyana Mata Pelajaran: Matematika	Terdapat pesan "Penambahan mengajar berhasil dilakukan"	Terdapat pesan "Penambahan mengajar berhasil dilakukan". Dapat menampilkan data mengajar.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Guru: kosong Mata Pelajaran: kosong	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar" dan "pilih pelajaran dengan benar"	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar" dan "pilih pelajaran dengan benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Guru: Mulyana Mata Pelajaran: kosong	Akan menampilkan pesan "Pilih pelajaran dengan benar"	Akan menampilkan pesan "Pilih pelajaran dengan benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Guru: kosong Mata Pelajaran: Matematika	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar"	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Guru: Mulyana Mata Pelajaran: Matematika	Terdapat pesan "Penambahan mengajar tidak bisa dilakukan karena sudah tersedia"	Terdapat pesan "Penambahan mengajar tidak bisa dilakukan karena sudah tersedia". Dapat menampilkan data mengajar.	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Ubah data mengajar

Tabel 4.47 Pengujian ubah data mengajar

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Guru: Mulyana Mata Pelajaran: Matematika	Terdapat pesan "Perubahan mengajar berhasil dilakukan"	Terdapat pesan "Perubahan mengajar berhasil dilakukan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Guru: kosong Mata Pelajaran: kosong	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar" dan "pilih pelajaran dengan benar"	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar" dan "pilih pelajaran dengan benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Guru: Mulyana Mata Pelajaran: kosong	Akan menampilkan pesan "Pilih pelajaran dengan benar"	Akan menampilkan pesan "Pilih pelajaran dengan benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Guru: kosong Mata Pelajaran: Matematika	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar"	Akan menampilkan pesan "Pilih nama guru dengan benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Guru: Mulyana, Mata Pelajaran: Matematika	Terdapat pesan "Data mengajar sudah terdaftar"	Terdapat pesan "Data mengajar sudah terdaftar".	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Cari data mengajar

Tabel 4.48 Pengujian cari data mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode mengajar: 195907011981012	Menampilkan kode mengajar,nama guru dan nama pelajaran	Menampilkan data mengajar yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan judul: kosong	Menampilkan pesan "kolom pencarian tidak boleh kosong".	Menampilkan pesan "kolom pencarian tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukan judul: Perencanaan (tidak ada di database)	Tidak menampilkan data dan menampilkan pesan "Data mengajar Tidak	Tidak menampilkan nama "Perencanaan" di data beritadan menampilkan pesan "Data	[√] Diterima [ ] Ditolak

	Tersedia.”	mengajar tidak Tersedia.”	

13. Hapus data mengajar

Tabel 4.49 Pengujian hapus data mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Data mengajar dan klik Aksi Hapus.	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iyaatau BatalTekan Iya tampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal kembali ke Form Data mengajar	Tampil form konfirmasi “Anda Yakin ?” Pilih Iyaatau Batal Tekan Iyatampil pesan sukses :”data berhasil dihapus”, Tekan Batal kembali ke Form Datamengajar	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.4 Pengujian Bagian Guru

1. Proses Guru Login

Tabel 4.50 Pengujian login guru

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nip: 195907011981012123 Password: pass Radio Button : Pilih Guru	Masuk ke menu guru yang diinginkan	Sistem menampilakan menu guru sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Nip: kosong Password: kosong Radio Button : Pilih Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Silahkan masukan NIP/NIS dan password Anda”	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Silahkan masukan NIP/NIS dan password Anda”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: kosong Password: pass Radio Button: Pilih Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Silahkan masukan NIP/NIS Anda”	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Silahkan masukan NIP/NIS Anda”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: 195907011981012231 Password: Kosong Radio Button: Pilih Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Silahkan masukan Password Anda”	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Silahkan masukan Password Anda”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: salah Password: salah Radio Button: Pilih Guru	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “NIP/NIS dan Password Tidak Sesuai atau akun anda belum aktif”	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “NIP/NIS dan Password Tidak Sesuai atau akun anda belum aktif”	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah profil Guru

Tabel 4.51 Pengujian ubah profil guru

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : 132195907011981012, Nama Lengkap: febby	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data guru.	Data guru disimpan. Kembali ke	[√] Diterima [ ] Ditolak

fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 11-11-1984, Email: fidestiofebby@yahoo.com	Tampil pesan sukses : “Perubahan Guru berhasil dilakukan !.”	form daftar data guru. Tampil pesan sukses : “Perubahan Guru berhasil dilakukan !.”	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP : kosong, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: kosong, Email: kosong	Akan menampilkan pesan “NIP harus diisi”,”Nama harus diisi”,”Tempat lahir harus diisi”,”Tanggal lahir harus diisi”,”E-mail harus diisi”	Akan menampilkan pesan “NIP harus diisi”,”Nama harus diisi”,”Tempat lahir harus diisi”,”Tanggal lahir harus diisi”,”E-mail harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195907011456981012, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 11-11-1984, Email: fidestiofebby@yahoo.com	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Nama harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195907011231981012, Nama Lengkap: fidestio, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: 11-11-1984, Email: fidestiofebby@yahoo.co	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

m			
NIP : 195907011231981012, Nama Lengkap: fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: kosong, Email: fidestiofebby@yahoo.com	Akan Menampilkan pesan“Tanggal lahir harus diisi”	Akan Menampilkan pesan “Tanggal lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195907011131981012, Nama Lengkap: fidestio, Tempat Lahir: kuningan, Tanggal Lahir: 11-11-1984, Email: kosong	Akan Menampilkan pesan“E-mail lahir harus diisi”	Akan Menampilkan pesan “E-mail lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : salah, Nama Lengkap: salah, Tempat Lahir: salah, Tanggal Lahir: salah, Email: salah	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan “ Alamat E-mail salah” jika e-mail sudah ada akan menampilkan “E-mail sudah terdaftar”	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan “ Alamat E-mail salah” jika e-mail sudah ada akan menampilkan “E-mail sudah terdaftar”	

3. Ubah password guru

Tabel 4.52 Pengujian password guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Password	Menampilkan	Menampilkan	[√]

Lama: pass, Masukkan Password Baru: 123, Ulangi Password Baru: 123	pesan “password anda berhasil diubah”	pesan “password anda berhasil diubah”	Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Password Lama: kosong, Masukkan Password Baru: kosong Ulangi Password Baru: kosong	Menampilkan pesan “Silahkan masukan password lama dan password baru Anda”	Menampilkan pesan “Silahkan masukan password lama dan password baru Anda”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan Password Lama: pass , Masukkan Password Baru: kosong Ulangi Password Baru: 123	Menampilkan pesan “Silahkan masukan password baru Anda”	Menampilkan pesan “Silahkan masukan password baru Anda”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan Password Lama: pass, Masukkan Password Baru: 123, Ulangi Password Baru: kosong	Menampilkan pesan “Silahkan ketik ulang password baru Anda”	Menampilkan pesan “Silahkan ketik ulang password baru Anda	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan Password Lama: salah, Masukkan Password Baru: salah, Ulangi Password Baru: salah	Menampilkan pesan “Password anda tidak sesuai”	Menampilkan pesan “Password anda tidak sesuai”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Tambah materi guru untuk siswa

Tabel 4.53 Pengujian materi guru untuk siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:modul Fisika isi: Materi 1 fisika adalah, file materi: modul fisika.doc	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : “materi berhasil ditambah.” Kembali ke form materi	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : “materi berhasil ditambah.” Kembali ke form materi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong, file materi: kosong	Tampil pesan gagal: “ Judul, isi dan file materi tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Judul, isi dan file materi tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: Materi 1 fisika adalah, file materi: modul fisika.doc	Tampil pesan gagal: “ Judul tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Judul tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:modul fisika isi: kosong file materi: modul fisika.doc	Tampil pesan gagal: “ Isi tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Isi tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:modul fisika isi: Materi 1 fisika adalah, file materi: kosong	Tampil pesan gagal: “File materi tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “File materi tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Ubah data materi

Tabel 4.54 Pengujian ubah data materi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:modul MTK isi: Materi 1 MTK adalah, file materi: modul MTK.doc	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : "materi berhasil diubah." Kembali ke form materi	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : "materi berhasil diubah." Kembali ke form materi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong, file materi: kosong	Tampil pesan gagal: " Judul dan isi tidak boleh kosong !"	Tampil pesan gagal: " Judul dan isi tidak boleh kosong !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: Materi 1 MTK adalah, file materi: modul MTK.doc	Tampil pesan gagal: " Judul tidak boleh kosong !"	Tampil pesan gagal: " Judul tidak boleh kosong !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:modul MTK isi: kosong file materi: modul MTK.doc	Tampil pesan gagal: " Isi tidak boleh kosong !"	Tampil pesan gagal: " Isi tidak boleh kosong !"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Hapus data materi

Tabel 4.55 Pengujian hapus data materi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data Materi dan pilih aksi	Tampil form konfirmasi "Apakah	Tampil form konfirmasi "Apakah	[√] Diterima

hapus	Anda yakin ingin menghapus data ini? "Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"materi berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Materi	Anda yakin ingin menghapus data ini?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"materiberhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Materi	[ ] Ditolak

7. Tambah data tugas

Tabel 4.56 Pengujian tambah data tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:Tugas MTK isi: tugas 1 MTK adalah, file tugas: tugas MTK.doc	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : "Tugas berhasil ditambah." Kembali ke form tugas	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : "Tugas berhasil ditambah." Kembali ke form tugas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong, file materi: kosong	Tampil pesan gagal: " Judul, isi dan file tugas tidak boleh kosong !"	Tampil pesan gagal: " Judul, isi dan file tugas tidak boleh kosong !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: Tugas 1 MTK adalah, file materi: tugas MTK.doc	Tampil pesan gagal: " Judul tidak boleh kosong !"	Tampil pesan gagal: " Judul tidak boleh kosong !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:tugas MTK isi: kosong	Tampil pesan gagal: " Isi tidak boleh	Tampil pesan gagal: " Isi tidak	[√] Diterima [ ] Ditolak

file materi: tugas MTK.doc	kosong !”	boleh kosong !”	
Judul:modul MTK isi: Tugas 1 MTK adalah, file materi: kosong	Tampil pesan gagal: “File tugas tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “File tugas tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Ubah data tugas

Tabel 4.57 Pengujian ubah data tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:modul MTK isi: Tugas 1 MTK adalah, file tugas: tugas MTK.doc	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : “materi berhasil diubah.” Kembali ke form tugas	Data Materi disimpan. Tampil pesan sukses : “materi berhasil diubah.” Kembali ke form tugas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong, file tugas: kosong	Tampil pesan gagal: “ Judul dan isi tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Judul dan isi tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: Tugas 1 MTK adalah, file tugas: tugas MTK.doc	Tampil pesan gagal: “ Judul tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Judul tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:tugas MTK isi: kosong file tugas: tugas MTK.doc	Tampil pesan gagal: “ Isi tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Isi tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Hapus data tugas

Tabel 4.58 Pengujian hapus data tugas

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

10. Penilaian untuk tugas siswa

Tabel 4.59 Pengujian untuk tugas siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nilai =7	Data nilai disimpan. Tampil pesan sukses : "nilai berhasil disimpan." Kembali ke form daftar nilai	Data nilai disimpan. Tampil pesan sukses : "nilai berhasil disimpan." Kembali ke form daftar nilai	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nilai:kosong,	Tampil pesan gagal: " Nilai tidak boleh kosong !"	Tampil pesan gagal: " Nilai tidak boleh kosong !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nilai:salah	Tampil pesan gagal: "Nilai harus angka antara 1 sampai 100"	Tampil pesan gagal: "Nilai harus angka antara 1 sampai 100"	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Tambah data latihan

Tabel 4.60 Pengujian tambah data latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:Latihan MTK isi: MTK,	Data Latihan disimpan. Tampil pesan sukses : "Latihan berhasil ditambah." Kembali ke form latihan	Data Latihan disimpan. Tampil pesan sukses : "Latihan berhasil ditambah." Kembali ke form latihan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong,	Tampil pesan gagal: " judul dan isi tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " judul dan isi tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: MTK,	Tampil pesan gagal: " judul tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " judul tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:Latihan MTK isi: kosong,	Tampil pesan gagal: " isi tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " isi tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Ubah data latihan

Tabel 4.61 Pengujian ubah data latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Judul:Latihan B INDO isi: B INDO,	Data Latihan disimpan. Tampil pesan sukses : "Latihan berhasil diubah." Kembali ke form latihan	Data Latihan disimpan. Tampil pesan sukses : "Latihan berhasil diubah." Kembali ke form latihan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong,	Tampil pesan gagal: " judul dan isi tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " judul dan isi tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: B INDO,	Tampil pesan gagal: " judul tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " judul tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:Latihan B INDO isi: kosong,	Tampil pesan gagal: " isi tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " isi tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

13. Hapus data latihan

Tabel 4.62 Pengujian hapus data latihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data Tugas dan pilih aksi hapus	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? "Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :"materi berhasil	Tampil form konfirmasi "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?" Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses	[√] Diterima [ ] Ditolak

	dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu latihan	:"materi berhasil dihapus", Tekan Cancel kembali ke Menu Latihan	

14. Tambah data pengumuman

Tabel 4.63 Pengujian tambah data pengumuman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:libur sekolah isi: besok libur,	Data pengumuman disimpan. Tampil pesan sukses : "Pengumuman berhasil ditambah." Kembali ke form pengumuman	Data pengumuman disimpan. Tampil pesan sukses : "Pengumuman berhasil ditambah." Kembali ke form pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong,	Tampil pesan gagal: " judul dan isi tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " judul dan isi tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: besok libur,	Tampil pesan gagal: " judul tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " judul tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:libur isi: kosong,	Tampil pesan gagal: " isi tidak boleh kosong!"	Tampil pesan gagal: " isi tidak boleh kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

15. Ubah data pengumuman

Tabel 4.64 Pengujian ubah data pengumuman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Judul:Libur isi: besok libur,	Data pengumumandiubah. Tampil pesan sukses : “Pengumuman berhasil diubah.” Kembali ke form pengumuman	Data pengumumandiubah. Tampil pesan sukses : “Pengumuman berhasil diubah.” Kembali ke form pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong,	Tampil pesan gagal: “ judul dan isi tidak boleh kosong!”	Tampil pesan gagal: “ judul dan isi tidak boleh kosong!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:kosong isi: besok libur,	Tampil pesan gagal: “ judul tidak boleh kosong!”	Tampil pesan gagal: “ judul tidak boleh kosong!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:libur isi: kosong,	Tampil pesan gagal: “ isi tidak boleh kosong!”	Tampil pesan gagal: “ isi tidak boleh kosong!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

16. Hapus data pengumuman

Tabel 4.65 Pengujian hapus data pengumuman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data Pengumuman dan pilih aksi hapus	Tampil form konfirmasi “Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? “Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :”pengumuman berhasil dihapus”, Tekan Cancel	Tampil form konfirmasi “Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?” Pilih OK atau Cancel Tekan OK tampil pesan sukses :”materi berhasil dihapus”, Tekan Cancel kembali ke Menu pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak

	kembali ke Menu pengumuman		

4.2.2.5 Pengujian Bagian Siswa

1. Login Siswa

Tabel 4.66 Pengujian login siswa

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nis: 10108858 Password: kuningan Radio Button : Pilih Siswa	Masuk ke menu guru yang diinginkan	Sistem menampilakan menu guru sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nis: kosong Password: kosong Radio Button : Pilih Siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Silahkan masukan NIP/NIS dan password Anda"	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Silahkan masukan NIP/NIS dan password Anda"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nis: kosong Password: 'kuningan' Radio Button: Pilih Siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Silahkan masukan NIP/NIS Anda"	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Silahkan masukan NIP/NIS Anda"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nis: 101088587 Password: Kosong Radio Button: Pilih Siswa	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Silahkan masukan Password Anda"	Guru tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Silahkan masukan Password Anda"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nip: salah Password: salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan	Guru tidak dapat masuk dan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Radio Button: Pilih Siswa	pesan “NIP/NIS dan Password Tidak Sesuai atau akun anda belum aktif”	menampilkan pesan “NIP/NIS dan Password Tidak Sesuai atau akun anda belum aktif”	

2. Ubah data profil siswa

Tabel 4.67 Pengujian ubah data profil siswa

Kasus Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby Fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1989, Email: fidestiofebby@gmail.com	Data siswa disimpan. Kembali ke form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : “PengubahanSiswaberhasil dilakukan !.”	Data guru disimpan. Kembali ke form daftar data siswa. Tampil pesan sukses : “Pengubahan Siswaberhasil dilakukan !.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapakan	Pengamatan	Kesimpulan
NIS : kosong, Nama Lengkap: kosong, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: kosong, Email: kosong Kelas : kosong Jurusan : kosong	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”, ”Nama harus diisi”, ”Tempat lahir harus diisi”, ”Tanggal lahir harus diisi”, ”Email harus diisi”, ”Kelas harus dipilih”, ”Jurusan harus dipilih”	Akan menampilkan pesan “NIS harus diisi”, ”Nama harus diisi”, ”Tempat lahir harus diisi”, ”Tanggal lahir harus diisi”, ”Email harus diisi”, ”Kelas harus dipilih”, ”Jurusan harus dipilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap:	Akan menampilkan pesan “Nama harus	Akan menampilkan pesan “Nama harus	[√] Diterima [ ] Ditolak

kosong, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1989, Email: fidestiofebby@gmail .com	diisi”	diisi”	
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: kosong, Tanggal Lahir: 10-10-1989, Email: fidestiofebby@gmail .com	Akan menampilkan pesan “Tempat lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “Tempat lahirharus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 10108858, Nama Lengkap: Febby fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: kosong, Email: fidestiofebby@gmail .com	Akan menampilkan pesan “Tanggal lahir harus diisi”	Akan menampilkan pesan “tanggal lahir harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIS : 101088581, Nama Lengkap: Febby Fidestio, Tempat Lahir: Kuningan, Tanggal Lahir: 10-10-1989, Email: kosong	Akan menampilkan pesan “E-mail harus diisi”	Akan menampilkan pesan “E-mail harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

NIS : salah, Nama Lengkap: salah, Tempat Lahir: salah, Tanggal Lahir: salah, Email: salah Kelas : salah Jurusan : salah	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan "Alamat E-mail salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	Jika E-mail tidak sesuai format maka akan menampilakan "Alamat E-mail salah" jika e-mail sudah ada akan menampilkan "E-mail sudah terdaftar"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Ubah password siswa

Tabel 4.68 Pengujian ubah password siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Password Lama: kuningan, Masukkan Password Baru: 291289, Ulangi Password Baru: 291289	Menampilkan pesan "password anda berhasil diubah"	Menampilkan pesan "password anda berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Password Lama: kosong, Masukkan Password Baru: kosong Ulangi Password Baru: kosong	Menampilkan pesan "Silahkan masukan password lama dan password baru Anda"	Menampilkan pesan "Silahkan masukan password lama dan password baru Anda"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan Password Lama: kuningan, Masukkan Password Baru:	Menampilkan pesan "Silahkan masukan password baru Anda"	Menampilkan pesan "Silahkan masukan password baru Anda"	[√] Diterima [ ] Ditolak

kosong Ulangi Password Baru: 291289			
Masukkan Password Lama: kuningan, Masukkan Password Baru: 291289, Ulangi Password Baru: kosong	Menampilkan pesan “Silahkan ketik ulang password baru Anda”	Menampilkan pesan “Silahkan ketik ulang password baru Anda	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan Password Lama: salah, Masukkan Password Baru: salah, Ulangi Password Baru: salah	Menampilkan pesan “Password anda tidak sesuai”	Menampilkan pesan “Password anda tidak sesuai”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengumpulan tugas siswa

Tabel 4.69 Pengujian pengumpulan tugas siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:Tugas MTK isi: tugas 1 MTK adalah, file tugas: tugas MTK.doc	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : “Tugas berhasil disimpan.” Kembali ke form tugas	Data Tugas disimpan. Tampil pesan sukses : “Tugas berhasil disimpan.” Kembali ke form tugas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Judul:kosong, isi: kosong,	Tampil pesan gagal: “ Judul, isi dan file	Tampil pesan gagal: “ Judul, isi dan file	[√] Diterima

file materi: kosong	tugas tidak boleh kosong !”	tugas tidak boleh kosong !”	[ ] Ditolak
Judul:kosong isi: Tugas 1 MTK adalah, file materi: tugas MTK.doc	Tampil pesan gagal: “ Judul tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Judul tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:tugas MTK isi: kosong file materi: tugas MTK.doc	Tampil pesan gagal: “ Isi tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “ Isi tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Judul:modul MTK isi: Tugas 1 MTK adalah, file materi: kosong	Tampil pesan gagal: “File tugas tidak boleh kosong !”	Tampil pesan gagal: “File tugas tidak boleh kosong !”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.3 Kesimpulan hasil 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 kesalahan masukkan 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

Pengujian *beta* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum.

4.3.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden dengan cara memberikan kuisioner dan wawancara pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun.

4.3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan pada pengguna yang memiliki penggunaAdmin dan kepala sekolah karena penggunanya hanya satu orang. Adapun pertanyaan yang akan diajukan pada saat wawancara adalah sebagai berikut :

a. Pertanyaan Wawancara Kepada Bagian Admin
   1. Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam proses pembelajaran?
   2. Apakah tampilan aplikasi ini terlihat menarik untuk digunakan?
   3. Apakah aplikasi ini interaktif ?
   4. Apakah aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan ?
   5. Apakah aplikasi ini dapat mengolah data-data tahun ajaran, data guru, data siswa, data kelas, data matapelajaran, dan data mengajar dengan baik ?
   6. Aplikasi pembelajaran ini dapat menunjang sistem yang sudah ada pembelajaran ?

b. Berikut ini adalah hasil wawancara yang dilakukan dengan calon pengguna dengan jenis user kepala sekolah adalah sebagai berikut.
   1. Aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan ?
   2. Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam proses pembelajaran?

3. Aplikasi ini membantu memonitor aktifitas guru dan siswadi sistem ini ?

Berdasarkan hasil wawancara dengan admin dan kepala sekolah tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran ini dapat membantu dalam pembelajaran, memiliki tampilan yang cukup menarik, interaktif, mudah digunakan, dapat mengolah data-data akademik pembelajaran dengan baik dan dapat membantu mendapatkan informasi akademik dari hasil monitoring.

4.3.1.2 Kuisioner

Kuisioner diberikan kepada beberapa calon pengguna perangkat lunak yang dibangun antara lain guru dan siswa. Adapun beberapa poin yang diteliti pada *web e-learning* ini adalah sebagai berikut :

1. Kemudahan penggunaan aplikasi pembelajaran yang dibangun.
2. Kemudahan komunikasi antara siswa dan guru.
3. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam pendistribusian materi.
4. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses belajar mengajar.
5. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam pengumpulan tugas..

Dari beberapa poin yang diteliti diatas, maka akan diajukan beberapa pertanyaan kepada masing-masing pengguna seperti berikut :

Tabel 4.70 Pertanyaan kuisioner

Pengguna	Pertanyaan	Skala Jawaban
Guru	1. Aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan ? 2. Tampilan Aplikasi ini terlihat menarik? 3. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses KBM ? 4. Aplikasi pembelajaran ini dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Biasa Saja d. Kurang Setuju e. Tidak Setuju

	dalam proses KBM ? 5. Aplikasi pembelajaran ini memberikan kemudahan komunikasi antara siswa dan guru ? 6. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam mempermudah pembelajaran kepadasiswa ? 7. Aplikasi pembelajaran ini membantu pendistribusian materi dan tugas ?	
Siswa	1. Aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan ? 2. Tampilan pembelajaran ini terlihat menarik ? 3. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses KBM ? 4. Aplikasi pembelajaran ini dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan dalam proses KBM ? 5. Aplikasi pembelajaran ini memberikan kemudahan komunikasi antara siswa dan guru ? 6. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam mendapatkan materi pelajaran ? 7. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam mendapatkan tugas dan mengumpulkannya ? 8. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses tambahan latihan yang diberikan guru di luar jam sekolah ?	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Biasa Saja d. Kurang Setuju e. Tidak Setuju

Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

Y = Prosentase

P = Banyaknya Jawaban Responden Tiap Soal

Q = Jumlah Responden

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Untuk jawaban sangat setuju diberi skor 5, untuk jawaban setuju diberi skor 4, untuk jawaban kurang setuju diberi skor 3, untuk jawaban tidak setuju diberi skor 2, dan sangat tidak setuju diberi skor 1. Kuesioner ini diujikan kepada 30 orang.Kuisioner ini ditujukan kepada 10 orang guru, 20 orang siswa.

A. Pengguna Guru

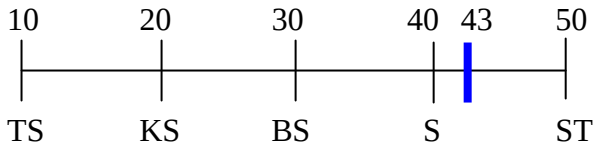
1. Aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan ?

Tabel 4.71 Hasil pengujian pada kuisioner pertanyaan no 1.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
1	Sangat Setuju	3	3x5 = 15
	Setuju	7	7x4 =28
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	43

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel didapat skor 43 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 43 dihitung prosentase sebagai berikut : (43/50) x 100% = 86%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 1 adalah 86% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut:



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 43 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

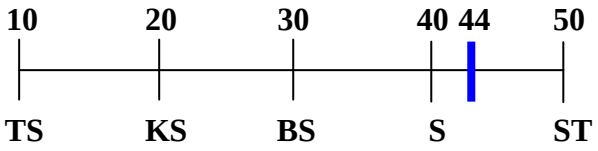
2. Tampilan aplikas ini terlihat menarik ?

Tabel 4.72 Hasil pengujian pada kuisioner pertanyaan no 2.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
2	Sangat Setuju	4	4x5 = 20
	Setuju	6	6x4 = 24
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	44

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 44 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 44 dihitung prosentase sebagai berikut : (44/50) x 100% = 88%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 2 adalah 88% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 44 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

3. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses KBM ?

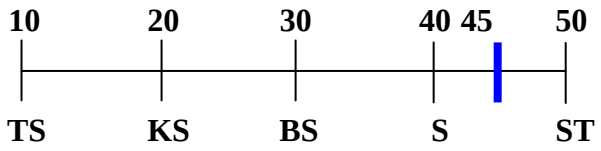
Tabel 4.73 Hasil pengujian pada kuisioner pertanyaan nomor 3.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
3	Sangat Setuju	5	5x5 = 25
	Setuju	5	5x4 = 20
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0

	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	45

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 45 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 45 dihitung prosentase sebagai berikut : (45/50) x 100% = 90%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 3 adalah 90% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 45 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab setuju dan sangat setuju.

4. Aplikasi pembelajaran ini dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan dalam proses KBM ?

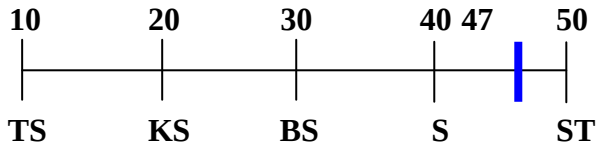
Tabel 4.74 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 4

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
4	Sangat Setuju	7	7x5 = 35
	Setuju	3	3x4 = 12
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	47

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 47 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 47 dihitung prosentase sebagai berikut : (47/50)

x 100% = 94%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 4 adalah 94% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafikdiatas skor 47 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah sangat setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab sangat setuju.

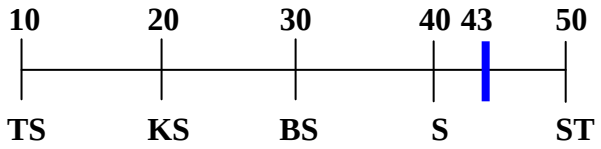
5. Aplikasi pembelajaran ini memberikan kemudahan komunikasi antara siswa dan guru ?

Tabel 4.75 Hasil pengujian pada kuisioner pertanyaan nomor 5.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
5	Sangat Setuju	3	3x5 = 15
	Setuju	7	7x4 = 28
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	43

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 43 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 43 dihitung prosentase sebagai berikut : (43/50) x 100% = 86%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 4 adalah 86% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 43 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

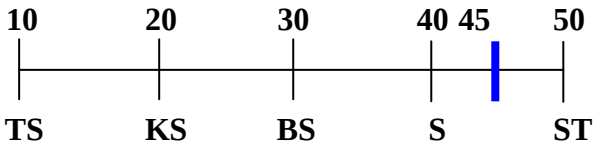
6. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam mempermudah pembelajaran terhadap siswa ?

Tabel 4.76 Hasil pengujianpada kuisioner pertnyaan nomor 6.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
6	Sangat Setuju	5	5x5 = 25
	Setuju	5	5x4 = 20
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	45

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 45 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 45 dihitung prosentase sebagai berikut : (45/50) x 100% = 90%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 6 adalah 90% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafikdiatas skor 45 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab setuju dan sangat setuju.

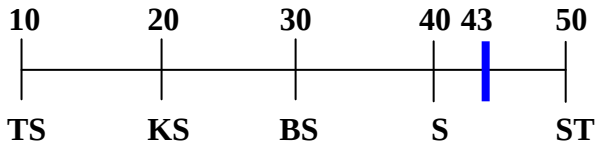
7. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam pendistribusian materi dan tugas kepada siswa ?

Tabel 4.77 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 7.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
6	Sangat Setuju	3	3x5 = 15
	Setuju	7	7x4 = 28
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		10	43

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 43 dari skor maksimal 50. Dengan Nilai skor 43 dihitung prosentase sebagai berikut : (43/50) x 100% =86%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 7 adalah 86% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 43 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

B. Penggunaan Siswa

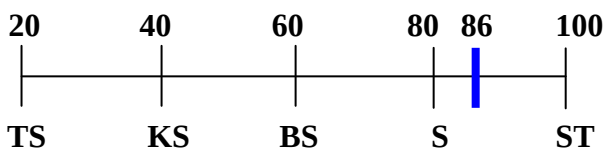
1. Aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan ?

Tabel 4.78 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 1.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
1	Sangat Setuju	6	6x5 = 30
	Setuju	14	14x4 = 56
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	86

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 86 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 86 dihitung prosentase sebagai berikut : (86/100) x 100% = 86%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 1adalah 86% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 86 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

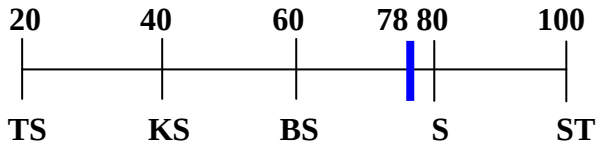
2. Tampilan aplikasi ini terlihat menarik ?

Tabel 4.79 Hasil Pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 2.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
2	Sangat Setuju	5	5x5 = 25
	Setuju	8	8x4 = 32
	Biasa saja	7	7x3 = 21
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	78

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 78 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 78 dihitung prosentase sebagai berikut : (78/100) x 100% = 78%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 2 adalah 78% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 78 terletak antara daerahbiasa saja dan setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

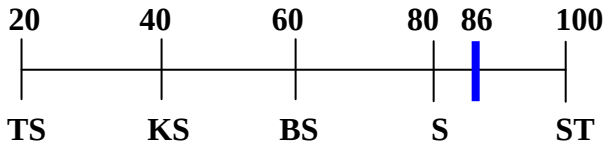
3. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses KBM ?

Tabel 4.80 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 3.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
3	Sangat Setuju	8	8x5 = 40
	Setuju	10	10x4 = 40
	Biasa saja	2	2x3 = 6
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	86

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 86 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 86 dihitung prosentase sebagai berikut: (86/100) x 100% = 86%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 3 adalah 86% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 86 terletak antara daerah setuju dan sangat setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

4. Aplikasi pembelajaran ini dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan dalam proses KBM ?

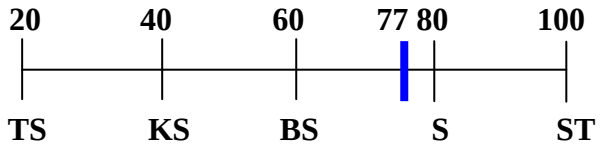
Tabel 4.81 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 4.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
4	Sangat Setuju	6	6x5 = 30
	Setuju	5	5x4 = 20
	Biasa saja	9	9x3 = 27

	Tidak Setuju	0	0
	Sangat Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	77

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 77 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 77 dihitung prosentase sebagai berikut : (77/100) x 100% = 77%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 4 adalah 86% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 77 terletak antara daerah setuju danbiasa saja tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

5. Aplikasi pembelajaran ini memberikan kemudahan komunikasi antara siswa dan guru ?

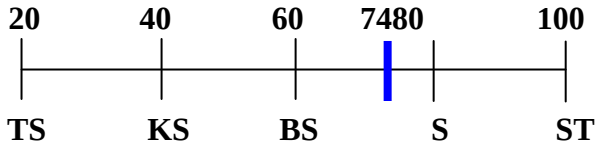
Tabel 4.82 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 5.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
5	Sangat Setuju	3	3x5 = 15
	Setuju	8	8x4 = 32
	Biasa saja	9	9x3 = 27
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	74

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 74 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 74 dihitung prosentase sebagai berikut :

(74/100) x 100% = 74%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 5 adalah 74% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 74 terletak antara daerah biasa saja dan setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

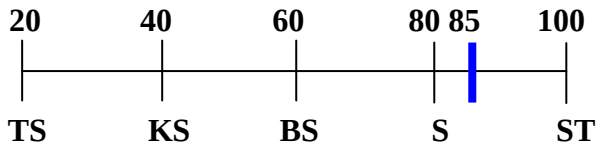
6. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam mendapatkan materi pelajaran ?

Tabel 4.83 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 6.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
6	Sangat Setuju	9	9x5 = 45
	Setuju	11	11x4 = 44
	Biasa saja	0	0
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	85

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 85 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 85 dihitung prosentase sebagai berikut : (85/100) x 100% = 85%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 6 adalah 85% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 85 terletak antara daerah sangat setuju dan setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

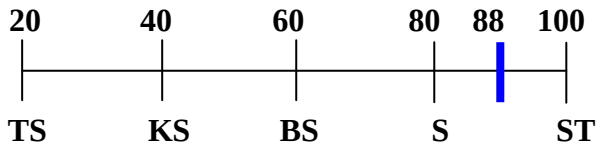
7. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam mendapatkan tugas dan mengumpulkannya ?

Tabel 4.84 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 7.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
7	Sangat Setuju	9	9x5 = 45
	Setuju	10	10x4 = 40
	Biasa saja	1	1x3 = 3
	Kurang Setuju	0	0
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	88

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas didapat skor 88 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 88 dihitung prosentase sebagai berikut : (88/100) x 100% = 80%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 7 adalah 80% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 88 terletak antara daerah sangat setuju dan setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

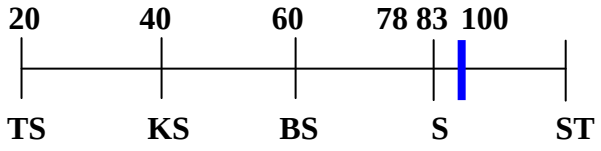
8. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses tambahan latihan yang diberikan guru di luar jam sekolah ?

Tabel 4.85 Hasil pengujian pada kuisioner pertnyaan nomor 8.

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
8	Sangat Setuju	6	6x5 = 30
	Setuju	12	12x4 = 48
	Biasa saja	1	1x3 = 3
	Kurang Setuju	1	1x2 = 2
	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		20	83

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel tabel diatas didapat skor 83 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 83 dihitung prosentase sebagai berikut : (83/100) x 100% = 83%. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap pernyataan nomor 8 adalah 83% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontimum dapat digambarkan seperti berikut :



Berdasarkan perkiraan grafik diatas skor 83 terletak antara daerah sangat setuju dan setuju tetapi lebih mendekati daerah setuju. Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka rata-rata responden menjawab setuju.

4.3.2 Kesimpulan pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian *beta*, dapat diambil kesimpulan bahwa pembangunan sistem *E-Learning* Berbasis Web Di SMAN 1 Kadugede ini :

1. Aplikasi pembelajaran ini mudah digunakan untuk seluruh pengguna.
2. Aplikasi pembelajaran ini memiliki tampilan yang menarik untuk seluruh pengguna.
3. Aplikasi pembelajaran ini membantu dalam proses belajar mengajar siswa dan guru.
4. Membantu guru dan siswa dalam pendistribusian tugas dan materi.
5. Membantu guru dalam mempermudah pembelajaran kepada siswa.
6. Membantu siswa dalam mendapatkan materi pelajaran, tugas, dan pengumpulan tugas.
7. Aplikasi pembelajaran ini dapat mengelola data mengajar dengan baik dapat mengeola data guru, siswa untuk pengguna Admin.
8. Membantu kepala sekolah memonitor aktifitas akademikguru dan siswa disistem *E-learning.*