BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Proses

Dalam bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai dilakukan, kemudian diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang digunakan. Setelah implementasi, dilakukan pengujian sistem dimana akan dilihat kekurangan pada sistem yang telah dibangun, untuk dilakukan perbaikan maupun pengembangan terhadap sistem tersebut.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan Media Pembelajaran Tashrif pada Ilmu Sharaf dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
Server		
1	Prosesor	Minimal Intel Core 2 Duo
2	Monitor	Monitor dengan resolusi layar 1366x768 pixel .
3	VGA	Intel® HD Graphics 3000
4	*Hardisk*	Tidak perlu ruang hardisk
5	Memori	Minimal 1 GB
6	Mouse, keyboard	Harus ada
Client		
1	Monitor	Resolusi 240x320 pixels
2	Memori	Minimal 512 MB
3	VGA	Intel® Pentium atau sekelasnya
4	Jaringan	Jaringan 3G UMTS.

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan untuk mengimplementasikan Media Pembelajaran Tashrif pada Ilmu Sharaf dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesisifikasi
Server		
1	Sistem Operasi	Windows 7 32bit
2	*Web Browser*	Rekomendasi *Mozilla Firefox* 39.0, *Google Chrome* Versi 43.0
Client		
1	Sistem Operasi	Android 2.2 keatas

4.1.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data merupakan penggambaran dalam pembuatan *database* pada aplikasi yang dibangun, implementasi basis data digambarkan dalam bahasa SQL (*Structured Query Language*). Implementasi basis data dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Implementasi Basis Data

No.	**Nama Tabel**	**Hasil Pembangkitan**
1	Admin	`CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` ( `id_admin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(100) NOT NULL, `alamat` varchar(100) NOT NULL, `kontak` varchar(255) NOT NULL, `username` varchar(128) NOT NULL, `password` varchar(128) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_admin`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;`
2	user	`CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` ( `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,`

No.	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
		`nama` varchar(100) NOT NULL, `alamat` varchar(100) NOT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `kontak` varchar(100) NOT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `publish` enum('Yes','No') NOT NULL DEFAULT 'No', `id_admin` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_user`), KEY `id_admin` (`id_admin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=35 ;
3	berita	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita` (`id_berita` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul` varchar(100) NOT NULL, `isi_berita` text NOT NULL, `gambar` int(1) NOT NULL, `publish` enum('Yes','No') CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL DEFAULT 'Yes', `id_admin` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_berita`), KEY `id_admin` (`id_admin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=16 ;
4	nilai	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (`id_nilai` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

No.	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
		`id_latihan` int(11) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, `nilai` int(3) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_nilai`), KEY `id_latihan` (`id_latihan`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci AUTO_INCREMENT=13 ;
5	pesan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pesan` (`id_pesan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `email` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `kontak` varchar(20) COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `pesan` text COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pesan`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci AUTO_INCREMENT=2
6	latihan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `latihan` (`id_latihan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_latihan` varchar(100) NOT

No.	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
		NULL, `waktu` int(11) NOT NULL, `publish` enum('Yes','No') NOT NULL, `id_berita` int(5) NOT NULL, `id_admin` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_latihan`), KEY `id_admin` (`id_admin`), KEY `id_berita` (`id_berita`), KEY `id_latihan` (`id_latihan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
7	soal	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `soal` (`id_tb_soal` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `soal` text NOT NULL, `pilihan_a` varchar(200) DEFAULT NULL, `pilihan_b` varchar(200) DEFAULT NULL, `pilihan_c` varchar(200) DEFAULT NULL, `pilihan_d` varchar(200) DEFAULT NULL, `kunci_jawaban` int(2) DEFAULT NULL, `id_latihan` int(11) NOT NULL, `id_admin` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_tb_soal`), KEY `id_admin` (`id_admin`), KEY `id_latihan` (`id_latihan`)

No.	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=21 ;
8	tashrif	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tashrif` (`tsh_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tsh_madhi` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_mudhori` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_masdar` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_masdar_mim` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_ism_fail` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_ism_maful` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_amr` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_nahi` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_ism_zaman` varchar(128)

No.	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
		CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_ism_makan` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `tsh_ism_alat` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL, `wazan_id` varchar(3) NOT NULL, `latin` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (`tsh_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11

4.1.4 Implementasi Antarmuka

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

4.1.4.1 Implementasi Antarmuka *Frontend*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk santri dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Implementasi Antarmuka *Frontend*

Menu	Deskripsi	Proses
Login	Untuk menangani proses *login* admin	1. Login
Registrasi	Untuk melakukan registrasi santri	2. Registrasi
Myacount	Tampilan awal antarmuka	3. Myacount

	santri	
Menu Utama	Tampilan menu utama santri	4. Menu Utama
Menu Belajar	Tampilan menu belajar santri	1. Menu Belajar
Halaman Materi	Untuk menampilkan daftar materi yang ada di aplikasi	2. Halaman Materi
Halaman Contoh Audio *Tashrif*	Untuk menampilkan daftar audio yang ada di aplikasi	3. Halaman Contoh Audio *Tashrif*
Halaman Nashrif	Untuk menampilkan daftar nashrif yang ada di aplikasi	4. Halaman Nashrif
Halaman Detail Nashrif	Untuk menampilkan detail nashrif yang ada di aplikasi	5. Halaman Detail Nashrif
Menu Latihan	Tampilan menu latihan santri	6. Menu Latihan
Halaman Soal	Untuk menampilkan soal-soal yang ada dilatihan yang dipilih	7. Halaman Soal
Halaman Nilai	Untuk menampilkan nilai-nilai latihan yang udah dikerjakan	8. Halaman Nilai

4.1.4.2 Implementasi Antarmuka *Backend*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk ustadz atau admin dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Implementasi Antarmuka *Backend*

Menu	Deskripsi	Proses

Login	Untuk menangani proses *login* ustadz	1. Login
Dashboard	Tampilan awal antarmuka ustadz atau admin	2. Dashboard
Halaman Kelolah *Tashrif*	Untuk mengolah data *tashrif.*	3. Halaman Kelolah *Tashrif*
Halaman Kelolah Berita	Untuk mengolah data berita	4. Halaman Kelolah Berita
Halaman Soal	Untuk mengolah data soal	5. Halaman Soal
Halaman Kelolah Latihan	Untuk mengolah data latihan	6. Halaman Kelolah Latihan
Halaman Kelolah Nilai	Untuk mengolah data nilai	7. Halaman Kelolah Nilai
Halaman Kelolah Admin	Untuk mengolah data admin	8. Halaman Kelolah Admin
Halaman Kelolah User	Untuk mengolah data user	9. Halaman Kelolah User

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian terhadap program itu sendiri bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian input dan output media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* berbasis mobile.

4.2.1 Pengujian Alpha (Fungsional)

Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *alpha*. Pengujian *alpha* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem. Pengujian media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* berbasis mobile berikut menggunakan data uji berupa masukan dari user. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

4.2.1.1.1 Rencana Pengujian Halaman *Backend*

Berikut adalah tabel rencana pengujian pada halaman *backend* menggunakan *Black Box* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Rencana Pengujian Halaman *Backend*

Menu	Butir Menu	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Username dan Password	*Black-box*
	Lupa Password	*Black-box*
Kelolah Data *Tashrif*	Tambah Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*
Kelolah Data Berita	Tambah Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*
Kelolah Data Soal	Tambah Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*
Kelolah Data Latihan	Tambah Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*
Kelolah Data User	Tambah Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*

	Hapus Data	*Black-box*
Kelolah Data Admin	Tambah Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*
Kelolah Data Nilai	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*

4.2.1.1.2 Rencana Pengujian Halaman *Frontend*

Berikut adalah tabel pengujian pada halaman *Frontend* menggunakan *black box* dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Rencana Pengujian Halaman *Frontend*

Menu	Butir Menu	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login user dengan memasukan nama pengguna dan kata sandi	*Black Box*
Menu	Memilih tombol ngaji	*Black Box*
	Memilih tombol belajar	*Black Box*
	Memilih tombol latihan	*Black Box*
	Memilih tombol nashrif	*Black Box*
	Memilih tombol audio	*Black Box*
	Memilih tombol materi arab	*Black Box*
	Memilih tombol materi indo	*Black Box*
	Memilih tombol soal	*Black Box*
	Memilih tombol nilai	*Black Box*
Menu Nashrif	Proses menampilkan semua daftar kata yang di *tashrif*	*Black Box*
	Proses menampilkan tashrif lengkap dari kata	*Black Box*

	yang dipilih user sebelumnya.	
Menu Materi Arab	Proses menampilkan semua daftar materi arab yang ada di sistem	*Black Box*
	Proses menampilkan materi yang dipilih user sebelumnya	*Black Box*
Menu Audio	*Play Audio*	*Black Box*
	Stop Audio	*Black Box*
	Pause Audio	*Black Box*
Menu Materi Indo	Proses menampilkan semua daftar materi indo yang ada di sistem yang data nya selalu di update oleh ustdaz atau admin	*Black Box*
	Proses menampilkan materi yang dipilih user sebelumnya	*Black Box*
Menu registrasi	Proses pengisian data santri atau user.	*Black Box*
Menu Soal	Proses menampilkan semua daftar soal yang ada di sistem	*Black Box*
	Proses menampilkan soal soal dari latihan yang dipilih user sebelumnya	*Black Box*
	Mengerjakan soal latihan	*Black Box*
	Waktu pengerjaan selesai sebelum semua soal terjawab.	*Black Box*
Menu Nilai	Proses menampilkan	*Black Box*

	semua daftar nilai dari hasil latihan yang telah dikerjakan oleh santri atau user.	

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dan yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

4.2.1.2.1 Hasil Pengujian Halaman *Backend*

1. Kelas Uji Login Admin

Berikut ini adalah tabel pengujian login akun admin untuk pengecekan user yang telah terdaftar dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin	Dapat login dan masuk ke halaman utama admin	Dapat login dan masuk ke halaman utama admin	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Username : bebas Password : bebas	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Kelolah Data *Tashrif*

Berikut ini adalah pengujian memasukan beberapa data *tashrif* ke database. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Hasil Uji Kelola *Tashrif*

Tambah Data *Tashrif*			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tsh_madhi : فَعَلَ tsh_mudhori : يَفْعُلُ tsh_masdar : فَعْلاً tsh_masdar_maroh: فَعْلاً tsh_masdar_hayah : فَعْلاً tsh_masdar_mim : فَعْلاً tsh_faashihah : فَعْلاً tsh_ism_domir : فَعْلاً tsh_ism_fail : فَاعِلٌ tsh_waawungatof : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_isaroh : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_maful : مَفْعُوْلٌ tsh_amr : اُفْعُلْ tsh_tangajub : اُفْعُلْ tsh_tangajubkeneh :	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data *Tashrif*.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data *Tashrif*.	[√] Diterima [ ] Ditolak

اُفْعُلْ tsh_fiiltafdil : اُفْعُلْ tsh_nahi : لاَ تَفْعُلْ tsh_ism_zaman : مَفْعَلٌ tsh_ism_makan : مَفْعَلٌ tsh_ism_alat : مِفْعَلٌ wazan : يَفْعُلُ-فَعَلَ			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tsh_madhi : tsh_mudhori : tsh_masdar : فَعْلاً tsh_masdar_maroh: فَعْلاً tsh_masdar_hayah : فَعْلاً tsh_masdar_mim : فَعْلاً tsh_faashihah : فَعْلاً tsh_ism_domir : فَعْلاً tsh_ism_fail : فَاعِلٌ tsh_waawungatof :	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak

مَفْعُوْلٌ tsh_ism_isaroh : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_maful : مَفْعُوْلٌ tsh_amr : اُفْعُلْ tsh_tangajub : اُفْعُلْ tsh_tangajubkeneh : اُفْعُلْ tsh_fiiltafdil : اُفْعُلْ tsh_nahi : لاَ تَفْعُلْ tsh_ism_zaman : مَفْعَلٌ tsh_ism_makan : tsh_ism_alat : wazan : يَفْعُلُ-فَعَلَ			
Ubah Data *Tashrif*			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tsh_madhi : فَعَلَ tsh_mudhori : يَفْعُلُ tsh_masdar : فَعْلاً tsh_masdar_maroh: فَعْلاً	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol ubah, maka data akan disimpan ke database dan	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol ubah, maka data akan disimpan ke database dan	[√] Diterima [ ] Ditolak

tsh_masdar_hayah : فَعْلاً tsh_masdar_mim : فَعْلاً tsh_faashihah : فَعْلاً tsh_ism_domir : فَعْلاً tsh_ism_fail : فَاعِلٌ tsh_waawungatof : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_isaroh : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_maful : مَفْعُوْلٌ tsh_amr : اُفْعُلْ tsh_tangajub : اُفْعُلْ tsh_tangajubkeneh : اُفْعُلْ tsh_fiiltafdil : اُفْعُلْ tsh_nahi : لاَ تَفْعُلْ tsh_ism_zaman : مَفْعَلٌ tsh_ism_makan : مَفْعَلٌ tsh_ism_alat : مِفْعَلٌ wazan :	ditampilkan dalam list Data *Tashrif*.	ditampilkan dalam list Data *Tashrif*.	

يَفْعُلُ-فَعَلَ			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tsh_madhi : tsh_mudhori : tsh_masdar : فَعْلاً tsh_masdar_maroh: فَعْلاً tsh_masdar_hayah : فَعْلاً tsh_masdar_mim : فَعْلاً tsh_faashihah : فَعْلاً tsh_ism_domir : فَعْلاً tsh_ism_fail : فَاعِلٌ tsh_waawungatof : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_isaroh : مَفْعُوْلٌ tsh_ism_maful : مَفْعُوْلٌ tsh_amr : اُفْعُلْ tsh_tangajub : اُفْعُلْ tsh_tangajubkeneh : اُفْعُلْ tsh_fiiltafdil :	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak

اَفْعُلْ tsh_nahi : لاَ تَفْعُلْ tsh_ism_zaman : مَفْعَلٌ tsh_ism_makan : tsh_ism_alat : wazan : يَفْعُلُ-فَعَلَ			
Hapus Data *Tashrif*			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Kelolah Materi

Berikut adalah tabel pengujian data materi. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Hasil Uji Kelola Materi

Tambah Data Materi			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Judul : Pembagian Fiil Isi : Fiil itu ada yang Tsulatsy (huruf asalnya tiga) dan ada yang rubai (huruf asalnya empat). Gambar: - Publish : Yes	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Materi.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Materi.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Judul : Pembagian Fiil Isi : Gambar: Publish :	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data Materi			

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Judul : Pembagian Fi'il Isi : Fiil itu ada yang Tsulatsy (huruf asalnya tiga) dan ada yang rubai (huruf asalnya empat). Gambar: - Publish : Yes	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol ubah, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Materi.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol ubah, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Materi.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Judul : Pembagian Fiil Isi : Gambar: Publish :	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data Materi			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol	[√] Diterima [ ] Ditolak

	hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	

4. Pengujian Kelolah Soal

Berikut ini merupakan tabel pengujian data soal. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Hasil Uji Kelola Soal

Tambah Data Soal			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Latihan : Latihan Makna Tashrif Pertanyaan : Apa Arti Tashrif? Pilihan A : Berubah Pilihan B : Tetap	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pilihan C : Menetap Pilihan D : Dirubah Kunci Jawaban : A	dalam list Data Soal.	Soal.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Latihan : Latihan Makna Tashrif Pertanyaan : Pilihan A : Pilihan B : Pilihan C : Pilihan D : Kunci Jawaban : A	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data Soal			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Latihan : Latihan Makna Tashrif Pertanyaan : Apa yang dimaksud Tashrif? Pilihan A : Berubah Pilihan B :	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tetap Pilihan C : Menetap Pilihan D : Dirubah Kunci Jawaban : A	dalam list Data Soal.	Soal.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Latihan : Latihan Makna Tashrif Pertanyaan : Pilihan A : Pilihan B : Pilihan C : Pilihan D : Kunci Jawaban : A	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data Soal			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan “Apakah Anda	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan “Apakah Anda	[√] Diterima [ ] Ditolak

	yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	

5. Pengujian Kelolah Latihan

Berikut ini merupakan tabel pengujian data latihan. Hasil pengujian dapat dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Hasil Uji Kelola Latihan

Tambah Data Latihan			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori Materi : Pembagian Fiil Nama Latihan : Latihan Pembagian Fiil Waktu Latihan: 30 Publish : Yes	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Latihan.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Latihan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

	diharapkan		
Kategori Materi : Pembagian Fiil Nama Latihan : Waktu Latihan: Publish : Yes	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data Soal			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori Materi : Pembagian Fiil Nama Latihan : Latihan Pembagian Fiil Waktu Latihan: 30 Publish : Yes	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Latihan.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Latihan.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori Materi : Pembagian Fiil Nama Latihan : Waktu Latihan: Publish : Yes	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data Soal			

DataMasuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Kelolah Admin

Berikut ini merupakan tabel pengujian data admin. Hasil pengujian dapat dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Hasil Uji Kelola Admin

Tambah Data Admin			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama :	Setelah admin	Setelah admin	[√] Diterima

Hendra Aprian Jaya Alamat : Jln Titimplik Kontak : 08217898292 User Name : Hendra23 Password : 1234hendra	mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Admin.	mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data Admin.	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Kontak : User Name : Password : 1234hendra	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data Admin			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Jln Titimplik Kontak : 08217898292 User Name : Hendra23	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Password : 1234hendra	ditampilkan dalam list Data Admin.	dalam list Data Admin.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Kontak : User Name : Password : 1234hendra	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	Muncul pesan "Mohon Lengkapi Data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data Admin			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	akan ada di dalam database.	

7. Pengujian Kelolah User

Berikut ini merupakan tabel pengujian data user. Hasil pengujian dapat dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Hasil Uji Kelola User

Tambah Data User			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Jln Titimplik email : hendraaprianj@yahoo.com Kontak : 08217898292 Password : 1234hendra Publish : Yes	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data User.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data User.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Jln Titimplik	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak

email : Kontak : Password : 1234hendra Publish : Yes			
Ubah Data User			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Jln Titimplik email : hendraaprianj@yahoo.com Kontak : 08217898292 Password : 1234hendra Publish : Yes	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data User.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol simpan, maka data akan disimpan ke database dan ditampilkan dalam list Data User.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Hendra Aprian Jaya Alamat : Jln Titimplik email : Kontak : Password :	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak

1234hendra Publish : Yes			
Hapus Data User			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Kelolah Nilai

Berikut ini merupakan tabel pengujian data nilai. Hasil pengujian dapat dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Hasil Uji Kelola User

Lihat Detail Nilai			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dilihat detail nya dari tabel dan menekan tombol lihat, maka akan menampilkan detail dari nilai yang dipilih.	Setelah admin memilih data yang akan dilihat detail nya dari tabel dan menekan tombol lihat, maka akan menampilkan detail dari nilai yang dipilih.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Print Data Nilai			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin menekan tombol print, maka akan menampilkan kotak diaglog print jika klik oke maka sistem akan mencetak halaman nilai nya, jika cancle maka akan kembali	Setelah admin menekan tombol print, maka akan menampilkan kotak diaglog print jika klik oke maka sistem akan mencetak halaman nilai nya, jika cancle maka akan kembali ke	[√] Diterima [ ] Ditolak

	ke halaman daftar nilainya.	halaman daftar nilainya.	
Hapus Data Nilai			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	Setelah admin memilih data yang akan dihapus dari tabel dan menekan tombol hapus, maka akan muncul pesan peringatan "Apakah Anda yakin akan menghapus data ?", jika memilih ya maka data akan terhapus, jika memililh tidak maka data tetap akan ada di dalam database.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.2 Hasil Pengujian Halaman *Frontend*

1. Pengujian Login santri

Berikut ini adalah tabel pengujian login akun santri untuk pengecekan user yang telah terdaftar dapat dilihat pada Tabel 4.16

Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Login Santri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : hendra@gmail.com Password : hendra	Dapat login dan masuk ke halaman home user	Dapat login dan masuk ke halaman home user	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Username : bebas Password : bebas	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Menu Pada Halaman *Frontend*

Berikut ini adalah tabel hasil pengujian pada tombol-tombol maupun menu yang ada pada halaman *frontend* dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Pengujian Menu Pada Halaman *Frontend*

Kasus dan hasil uji (data normal)				
No	**Kasus/diuji**	**Skenario Uji**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Pengujian**
1	Menu	Klik menu ngaji	Menampilkan halaman menu utama	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu belajar	Menampilkan halaman menu belajar : menu nashrif, audio, materi arab, dan materi indo	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu latihan	Menampilkan halaman menu latihan : soal dan nilai	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu	Menampilkan	[√] Diterima

		nashrif	halaman nashrif dari menu tersebut	[ ] Ditolak
		Klik menu audio	Menampilkan halaman audio dari menu tersebut	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu materi arab	Menampilkan halaman materi arab dari menu tersebut	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu materi indo	Menampilkan halaman materi indo dari menu tersebut	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu soal	Menampilkan halaman soal yang dipilih oleh user	[√] Diterima [ ] Ditolak
		Klik menu nilai	Menampilkan halaman nilai dari user yang telah mengerjakan latihan	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Menu Nashrif

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu nashrif. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Pengujian Menu Nashrif

Menampilkan Daftar Kata Yang Di *Tashrif*			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu nashrif yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar	Setelah user menekan menu nashrif yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar	[√] Diterima [ ] Ditolak

	kata yang di *tashrif* dari database.	kata yang di *tashrif* dari database.	
Menampilkan *Tashrif* Lengkap Dari Kata Yang Di Pilih			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu nashrif yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar kata yang di *tashrif* dari database, kemudian user memilih dan menekan kata yang di *tashrif*, sistem menampilkan tashrif dari kata yang di pilih di daftar kata.	Setelah user menekan menu nashrif yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar kata yang di *tashrif* dari database, kemudian user memilih dan menekan kata yang di *tashrif*, sistem menampilkan tashrif dari kata yang di pilih di daftar kata.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Menu Materi Arab

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu materi Arab. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Pengujian Menu Materi Arab

Menampilkan Daftar Materi Arab Yang Di Sistem			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu materi Arab yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database.	Setelah user menekan menu materi Arab yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menampilkan Materi Yang Di Pilih Di Daftar Materi			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu materi arab yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database. kemudian user memilih dan menekan judul materi yang mau di lihat, sistem menampilkan materi dari judul materi yang di pilih di daftar	Setelah user menekan menu materi arab yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database. kemudian user memilih dan menekan judul materi yang mau di lihat, sistem menampilkan materi dari judul materi yang di pilih di daftar judul materi.	[√] Diterima [ ] Ditolak

	judul materi.		

5. Pengujian Menu Audio

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu audio. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4. 20 Pengujian Menu Audio

Play Audio			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu audio yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar audio *tashrif*. kemudia menekan tombol *play* maka sistem memutar audio *tashrif*.	Setelah user menekan menu audio yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar audio *tashrif*. kemudia menekan tombol *play* maka sistem memutar audio *tashrif*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Stop Audio			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu audio yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar audio *tashrif*. kemudia	Setelah user menekan menu audio yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar audio *tashrif*. kemudia menekan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	menekan tombol *stop* maka sistem memberhentikan dan me-*restar* audio *tashrif*.	tombol *stop* maka sistem memberhentikan dan me-*restar* audio *tashrif*.	
Pause Audio			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu audio yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar audio *tashrif*. kemudia menekan tombol *pause* maka sistem memberhentikan audio *tashrif*.	Setelah user menekan menu audio yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar audio *tashrif*. kemudia menekan tombol *pause* maka sistem memberhentikan audio *tashrif*.	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Menu Materi Indo

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu materi indo. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Pengujian Menu Materi Indo

Menampilkan Daftar Materi Arab Yang Di Sistem			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu materi indo yang	Setelah user menekan menu materi indo yang	[√] Diterima [ ] Ditolak

	ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database.	ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database.	
Menampilkan Materi Yang Di Pilih Di Daftar Materi			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu materi indo yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database. kemudian user memilih dan menekan judul materi yang mau di lihat, sistem menampilkan materi dari judul materi yang di pilih di daftar judul materi.	Setelah user menekan menu materi indo yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul materi yang di ada di sistem dari database. kemudian user memilih dan menekan judul materi yang mau di lihat, sistem menampilkan materi dari judul materi yang di pilih di daftar judul materi.	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Menu Registrasi

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu registrasi. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4. 22 Pengujian Menu Registarsi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : saefullah@gmail.com password : 123456 Nama : Saefullah Alamat : Jln. Titimplik No Hp: 082198987878	Setelah user mengisi semua data dan menekan tombol Daftar, maka data akan disimpan ke database.	Setelah admin mengisi semua data dan menekan tombol Daftar, maka data akan disimpan ke database.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : saefullah@gmail.com password : Nama : Alamat : Jln. Titimplik No Hp: 082198987878	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	Muncul pesan “Mohon Lengkapi Data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Email Salah)			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : saefullah@com	Muncul pesan “Email Tidak	Muncul pesan “Email Tidak	[√] Diterima [ ] Ditolak

password : 123456 Nama : Saefullah Alamat : Jln. Titimplik No Hp: 082198987878	valid gan”	valid gan”	

8. Pengujian Menu Soal

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu soal. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4. 23 Pengujian Menu Soal

Menampilkan Daftar Kata Yang Di *Tashrif*			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu soal yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul latihan yang di sistem dari database.	Setelah user menekan menu soal yang ada di menu belajar maka akan muncul daftar judul latihan yang di sistem dari database.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menampilkan Soal Latihan Yang Di Sistem Dari Database			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu soal yang ada di menu belajar	Setelah user menekan menu soal yang ada di menu belajar	[√] Diterima [ ] Ditolak

	maka akan muncul daftar judul soal yang di sistem dari database, kemudian user memilih dan menekan judul latihan yang di sistem, sistem menampilkan soal dari judul latihan yang di pilih di daftar judul latihan.	maka akan muncul daftar judul soal yang di sistem dari database, kemudian user memilih dan menekan judul latihan yang di sistem, sistem menampilkan soal dari judul latihan yang di pilih di daftar judul latihan.	
Mengerjakan Soal Latihan			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Radio Button A,B,C, dan D Pilihan jawaban dari setiap soal	Setelah user memilih latihan yang akan dikerjakan, sistem menampilkan soal-soal yang ada di latihan tersebut, user memilih jawaban dan menekan tombol Selanjutnya untuk	Setelah user memilih latihan yang akan dikerjakan, sistem menampilkan soal-soal yang ada di latihan tersebut, user memilih jawaban dan menekan tombol Selanjutnya untuk melanjutkan ke soal berikutnya, sebelumnya untuk	[√] Diterima [ ] Ditolak

	melanjutkan ke soal berikutnya, sebelumnya untuk kembali ke soal yang sebelumnya, dan Selesai untuk mengakhiri pengerjaan dari latihan tersebut. Dan muncul Pesan " Hasil" dan Menekan tombol Simpan untuk menyimpan nilai di database.	kembali ke soal yang sebelumnya, dan Selesai untuk mengakhiri pengerjaan dari latihan tersebut. Dan muncul Pesan " Hasil" dan Menekan tombol Simpan untuk menyimpan nilai di database.	
Mengerjakan Soal Latihan (Waktu Pengerjaan Telah Selesai)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Radio Button A,B,C, dan D Pilihan jawaban dari setiap soal	Saat user mengerjakan soal-soal latihan , dan waktu pengerjaan telah selesai sebelum semua soal terjawab, maka sistem akan menutup halaman latihan dan menyimpan hasil	Saat user mengerjakan soal-soal latihan , dan waktu pengerjaan telah selesai sebelum semua soal terjawab, maka sistem akan menutup halaman latihan dan menyimpan hasil nya secara	[√] Diterima [ ] Ditolak

	nya secara otomatis dan tersimpan di database.	otomatis dan tersimpan di database.	

9. Pengujian Menu Nilai

Berikut ini merupakan tabel pengujian menu nilai. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4. 24 Pengujian Menu Nilai

Menampilkan Daftar Daftar Nilai			
DataMasuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diperlukan	Setelah user menekan menu nilai yang ada di menu latihan maka akan muncul daftar nilai dari latihan latihan yang telah dikerjakan sebelumnya.	Setelah user menekan menu nilai yang ada di menu latihan maka akan muncul daftar nilai dari latihan latihan yang telah dikerjakan sebelumnya.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sampel uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada pengujian proses yang dilakukan sudah benar. Penyaringan kesalahan proses dalam bentuk arahan tampilan halaman pesan sudah cukup maksimal. Secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan keluaran yang diharapkan.

4.2.2 Pengujian Beta

Pada pengujian beta ini, pengujian akan dilakukan secara objektif dengan cara dicoba langsung oleh beberapa responden. Sampel yang diambil adalah 30

Santri, Santri akan dipersilahkan mencoba aplikasi dan mengisi kuesioner yang telah di sediakan. Teknik pengujian yang digunakan dalam pengujian beta ini adalah teknik skala likert. Adapun beberapa poin yang diajukan kepada pengguna untuk menjadi bahan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4. 25 Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	SS	ST	RG	TS	STS
1	Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam memperoleh dan mempelajari materi *tashrif?*					
2	Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam mengetahui *wazan* dan *tashrif* lengkap dari suatu kata bahasa Arab*?*					
3	Apakah dengan aplikasi ini menambah minat anda untuk mempelajari *sharaf* ?					
4	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?					
5	Apakah tampilan aplikasi ini menarik?					

Berikut ini adalah skor penilaian yang diberikan dengan menggunakan skala likert pada setiap pernyataan nya, yang ditunjukan oleh tabel 4.26. [**11**]

Tabel 4. 26 Skor Jawaban Kuesioner

Skala Jawaban	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
RG	Ragu-ragu	3
TS	Kurang Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mencari nilai persentase dari masing-masing jawaban kuesioner digunakan rumus skala likert sebagai berikut :

$$\boldsymbol{P = \frac{S}{Skor\ Ideal} \times 100\%}$$

Keterangan :

P : Nilai persentase yang dicari

S : Jumlah frekuensi dikalikan dengan skor yang di tetapkan jawaban

Skor Ideal : Nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel

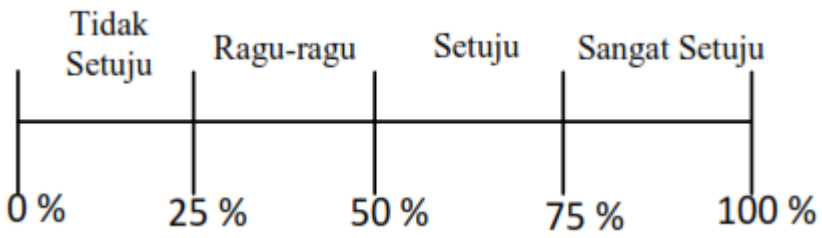
Nilai Tertinggi = 5

Jumlah Sampel = 30

Skor Ideal = (5 x 30) = 150

Berikut adalah kriteria penilaian interpretasi skor, kualifikasi persentase = (bobot jawaban / bobot jawaban maks) x 100% :

a. Persentase nilai Sangat Setuju = (4 / 4) x 100% = 100%
b. Persentase nilai Setuju = (3 / 4) x 100% = 75%
c. Persentase nilai Ragu-ragu = (2/4) x 100 % = 50%
d. Persentase nilai Tidak Setuju = (1 / 4) x 100% = 25%



Gambar 4. 1 Kualifikasi Skala Pengukuran

4.2.2.1 Hasil Kuesioner

1. Pertanyaan : Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam memperoleh dan mempelajari materi *tashrif* ?

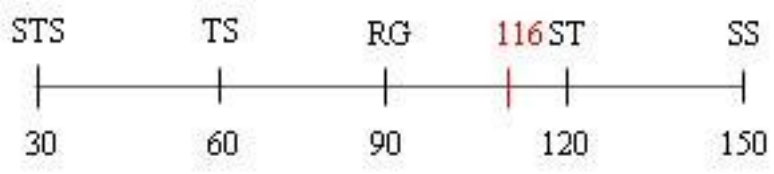
Tabel 4. 27 Hasil kuisioner pertanyaan nomor 1

Level Responden	Skala	Skor	Jumlah Responden	Jumlah Skor
Santri	Sangat Setuju	5	10	50
	Setuju	4	11	44
	Ragu-Ragu	3	5	15
	Tidak Setuju	2	3	6
	Sangat Tidak Setuju	1	1	1

Jumlah		116

$$P= \frac{116}{150} X\ 100\% = 77.3\%$$

Berdasarkan nilai persentase di atas, jumlah skor yang diperoleh adalah sebanyak 116, dengan skala kategori jawaban diantara ragu-ragu dan setuju, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini memudahkan santri dalam memperoleh dan mempelajari materi *tashrif* secara umum adalah 77.3 % dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100%. secara kontinum yang ditunjukan pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Hasil Perhitungan kuesioner soal nomor 1

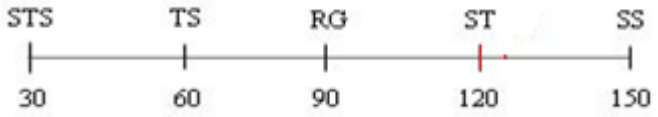
2. Pertanyaan: Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam mengetahui *wazan* dan *tashrif* lengkap dari suatu kata bahasa Arab ?

Tabel 4. 28 Hasil pengujian kuesioner pertanyaan 2

Level Responden	Skala	Skor	Jumlah Responden	Jumlah Skor
Santri	Sangat Setuju	5	12	60
	Setuju	4	9	36
	Ragu-Ragu	3	6	18
	Tidak Setuju	2	3	6
	Sangat Tidak Setuju	1	0	
Jumlah				120

$$P= \frac{120}{150} X\ 100\% = 80\%$$

Berdasarkan nilai persentase di atas, jumlah skor yang diperoleh adalah sebanyak 120, dengan skala kategori jawaban setuju, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini memudahkan santri dalam mengetahui *wazan* dan *tashrif* lengkap dari suatu kata bahasa Arab secara umum adalah 80% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100%. secara kontinum yang ditunjukan pada Gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Hasil Perhitungan kuesioner soal nomor 2

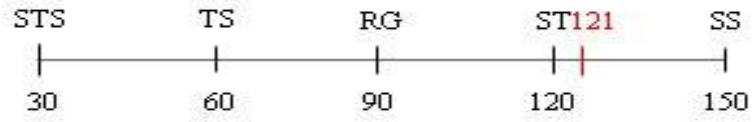
3. Pertanyaan: Apakah dengan aplikasi ini menambah minat anda untuk mempelajari *sharaf* ?

Tabel 4. 29 Hasil pengujian kuesioner pertanyaan 3

Level Responden	Skala	Skor	Jumlah Responden	Jumlah Skor
Santri	Sangat Setuju	5	12	60
	Setuju	4	9	36
	Ragu-Ragu	3	7	21
	Tidak Setuju	2	2	4
	Sangat Tidak Setuju	1	0	
Jumlah				121

$$P= \frac{121}{150} X\ 100\% = 80.6\%$$

Berdasarkan nilai persentase di atas, jumlah skor yang diperoleh adalah sebanyak 121, dengan skala kategori jawaban diantara setuju dan sangat setuju, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini menambah minat santri dalam mempelajari *sharaf* secara umum adalah 80.6% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100%. secara kontinum yang ditunjukan pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Hasil Perhitungan kuesioner soal nomor 3

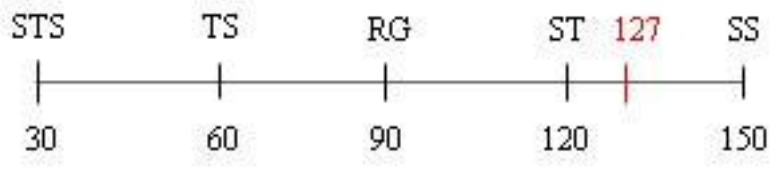
4. Pertanyaan : Apakah aplikasi ini mudah digunakan ?

Tabel 4. 30 Hasil pengujian kuesioner pertanyaan 4

Level Responden	Skala	Skor	Jumlah Responden	Jumlah Skor
Santri	Sangat Setuju	5	11	55
	Setuju	4	15	60
	Ragu-Ragu	3	4	12
	Tidak Setuju	2	0	
	Sangat Tidak Setuju	1	0	
Jumlah				127

$$P= \frac{127}{150} X\ 100\% = 84.6\%$$

Berdasarkan nilai persentase di atas, jumlah skor yang diperoleh adalah sebanyak 127, dengan skala kategori jawaban diantara setuju dan sangat setuju, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini mudah digunakan secara umum adalah 84.6% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100%. secara kontinum yang ditunjukan pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Hasil Perhitungan kuesioner soal nomor 4

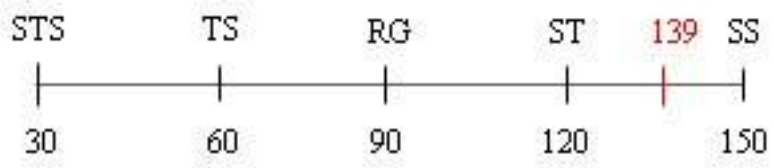
5. Pertanyaan : Apakah tampilan aplikasi ini menarik ?

Tabel 4. 31 Hasil pengujian kuesioner pertanyaan 5

Level Responden	Skala	Skor	Jumlah Responden	Jumlah Skor
Santri	Sangat Setuju	5	19	95
	Setuju	4	11	44
	Ragu-Ragu	3	0	
	Tidak Setuju	2	0	
	Sangat Tidak Setuju	1	0	
Jumlah				139

$$P= \frac{139}{150} X\ 100\% = 92.6\%$$

Berdasarkan nilai persentase di atas, jumlah skor yang diperoleh adalah sebanyak 139, dengan skala kategori jawaban diantara setuju dan sangat setuju, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini memiliki tampilan yang menarik secara umum adalah 92.6% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100%. secara kontinum yang ditunjukan pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Hasil Perhitungan kuesioner soal nomor 5

4.2.2.3 Wawancara terhadap Pengajar

Wawancara pengujian beta terhadap pengajar ilmu *sharaf* PPM Miftahul Khoir dilakukan untuk mengetahui pendapat salah satu pengajar ilmu *sharaf* terhadap pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini. Narasumber wawancara dapat dilihat pada 4.32.

Tabel 4. 32 Narasumber Wawancara

Nama	Jabatan	Waktu	Tempat
Ajil Yumna Al Qurtuby	Pengajar	Selasa, 13 Juli 2015	PPM Miftahul Khoir

Pertanyaan dan jawaban dari hasil wawancara terhadap salah satu pengajar ilmu *sharaf* dapat dilihat pada tabel 4.33.

Tabel 4. 33 Pertanyaan Dan Hasil Wawancara Terhadap Narasumber

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Pertanyaan :Menurut ustad, seberapa penting pembelajaran *sharaf* atau *tashrif*? Alasannya?
	Jawaban : Pembelajaran sharaf sangat penting karena sharaf merupakan induk segala ilmu, dengan mempelajari *sharaf* maka akan terbuka semua ilmu-ilmu yang ada.
2	Pertanyaan :Menurut ustad, apakah media pembelaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini membantu proses belajar mengajar?
	Jawaban :Ya dengan media pembelajaran ini lebih memudahkan dalam menyampaikan penjelasan materi kepada santri secara detail tanpa terbatas oleh waktu.
3	Pertanyaan :Menurut ustad, bagaimana tampilan media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* yang saya bangun?
	Jawaban : media pembelajaran ini cukup menarik.
4	Pertanyaan :Menurut ustad, apa yang harus di tambahkan untuk menjadikan program ini lebih baik kedepannya?
	Jawaban :Untuk soal latihan di tambahkan juga soal esay.

4.2.2.2 Kesimpulan Wawancara

Kesimpulan dari wawancara terhadap ustad Ajil Yumna Al Qurtuby selaku pengajar di PPM Miftahul Khoir adalah media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* berbasis mobile ini sangat penting dan diperlukan oleh pengajar untuk membantu proses pengajaran dan media pembelajaran ini juga memudahkan

pengajar dalam menyampaikan materi *sharaf*. Tetapi ustad Ajil Yumna Al Qurtuby menuturkan bahwa media pembelajaran *tashrif* pada ilmu *sharaf* ini harus ditambahkan soal esaynya.