

3.4 Pengujian Alpha

Pengujian alpha yang akan dilakukan untuk program aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online terbagi menjadi dua jenis pengujian yaitu melakukan pengujian menggunakan metode *black-box testing* dengan skala *likert* dan melakukan pengujian integrasi.

1. Black-box Testing

Pada tahap pengujian *black-box* ini berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak yang mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Dengan mencoba semua kemungkinan yang akan terjadi di dalam program aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online untuk menentukan kesalahan fungsional pada perangkat program aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online. Berikut ini adalah rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode *black-box* pada program aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.1. Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Sukses	Masukan <i>email</i> dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Login email benar kata sandi salah	Masukan <i>email</i> yang benar dan kata sandi yang salah	Menampilkan pesan kata sandi salah	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Login email salah kata sandi benar	Masukan <i>email</i> yang salah dan kata sandi yang benar	Menampilkan pesan <i>email</i> tidak diketahui	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Login email tidak di- <i>input</i> kata sandi di- <i>input</i>	Masukan kata sandi saja	Menampilkan pesan <i>email</i> wajib diisi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Login email di- <i>input</i> kata sandi tidak di- <i>input</i>	Masukan email saja	Menampilkan pesan kata sandi wajib diisi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Home	Klik menu home	Admin dapat melihat menu	[] Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		utama	[] Tidak Sesuai
Pengumuman	Klik menu pengumuman	Admin dapat melihat data pengumuman	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Tambah Pengumuman	Klik <i>button</i> tambah pengumuman dan memasukan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data pengumuman	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input pengumuman tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah pengumuman dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Ubah status pengumuman	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status pengumuman	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Kelas	Klik menu kelas	Admin dapat melihat data kelas	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Generate</i> kelas	Klik <i>button generate</i> kelas	Admin dapat men- <i>generate</i> kelas	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Ubah status kelas	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status kelas	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>User</i>	Klik menu <i>user</i>	Admin dapat melihat data <i>user</i>	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Menambah <i>user</i>	Klik <i>button</i> tambah <i>user</i> dan memasukan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data <i>user</i>	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input <i>user</i> tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah <i>user</i> dan tidak mengisi inputan yang	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek	[] Sesuai [] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
	<i>mandatory</i> lalu submit	kembali	
Menambahkan user dengan <i>email</i> yang sudah dipakai	Klik <i>button</i> tambah <i>user</i> dan memasukan inputan, tetapi memakai <i>email</i> yang sudah terdaftar lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>email</i> sudah digunakan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Mengubah <i>user</i>	Klik <i>button</i> ubah <i>user</i> dan ganti inputan yang mau dirubah lalu submit	Admin dapat mengubah data <i>user</i>	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Ubah status <i>user</i>	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status <i>user</i>	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Materi	Klik menu materi	Admin dapat melihat data materi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Menambah materi	Klik <i>button</i> tambah materi dan memasukan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data materi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input materi tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah materi dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Mengubah materi	Klik <i>button</i> uba mteri dan ganti inputan yang mau dirubah lalu submit	Admin dapat mengubah data materi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Ubah status materi	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status materi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Angkatan	Klik menu angkatan	Admin dapat melihat data angkatan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Menambah angkatan	Klik <i>button</i> tambah angkatan dan memasukan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data angkatan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input angkatan tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah angkatan dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Mengubah angkatan	Klik <i>button</i> uba angkatan dan ganti inputan yang mau dirubah lalu submit	Admin dapat mengubah data angkatan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Ubah status angkatan	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status angkatan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Mengubah Data Pribadi	Klik menu akun	Admin dapat merubah data pribadi miliknya	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Laporan	Klik menu laporan	Admin dapat melihat data laporan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai

Tabel 1.2. Pengujian Halaman Mentor

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Sukses	Masukan <i>email</i> dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Login email benar kata sandi salah	Masukan <i>email</i> yang benar dan kata sandi yang	Menampilkan pesan kata sandi salah	[] Sesuai [] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
	salah		
Login email salah kata sandi benar	Masukan <i>email</i> yang salah dan kata sandi yang benar	Menampilkan pesan <i>email</i> tidak diketahui	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Login email tidak di- <i>input</i> kata sandi di- <i>input</i>	Masukan kata sandi saja	Menampilkan pesan <i>email</i> wajib diisi	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Login email di- <i>input</i> kata sandi tidak di- <i>input</i>	Masukan email saja	Menampilkan pesan kata sandi wajib diisi	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Home	Klik menu home	Mentor dapat melihat menu utama	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Daftar Angkatan	Klik menu daftar angkatan	Mentor dapat mendaftar sebagai mentor di angkatan yang sedang dibuka	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Mengubah Data Pribadi	Klik menu akun	Mentor dapat merubah data pribadi miliknya	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Laporan	Klik menu laporan	Mentor dapat melihat data laporan	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Pembelajaran	Klik menu pembelajaran	Mentor dapat melihat siswa yang sudah melaporkan tugasnya	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Merevisi tugas	Klik <i>button review</i> lalu mentor mendengarkan voice note dari siswa dan menginputkan masukan lalu submit	Mentor dapat memberikan masukan kepada siswa	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input tidak diisi saat	Tidak memasukan	Akan menampilkan	<input type="checkbox"/> Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
merevisi tugas	inputan yang <i>mandatory</i>	pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	<input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Memberi nilai	Klik <i>button</i> nilai ketugas yang sudah di <i>review</i>	Mentor dapat memberikan nilai kepada siswa	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai

Tabel 1.3. Pengujian Halaman Siswa

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Sukses	Masukan <i>email</i> dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Login email benar kata sandi salah	Masukan <i>email</i> yang benar dan kata sandi yang salah	Menampilkan pesan kata sandi salah	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Login email salah kata sandi benar	Masukan <i>email</i> yang salah dan kata sandi yang benar	Menampilkan pesan <i>email</i> tidak diketahui	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Login email tidak di- <i>input</i> kata sandi di- <i>input</i>	Masukan kata sandi saja	Menampilkan pesan <i>email</i> wajib diisi	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Login email di- <i>input</i> kata sandi tidak di- <i>input</i>	Masukan email saja	Menampilkan pesan kata sandi wajib diisi	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Home	Klik menu home	Siswa dapat melihat menu utama	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Daftar Angkatan	Klik menu daftar angkatan	Siswa dapat mendaftar sebagai siswa di angkatan yang sedang dibuka	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai
Mengubah Data Pribadi	Klik menu akun	Siswa dapat merubah data pribadi miliknya	<input type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Materi	Klik menu materi	Siswa dapat melihat data materi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Pembelajaran	Klik menu pembelajaran	Siswa dapat melihat tugas yang belum di setorkan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
Mengirim tugas	Klik <i>button send</i> tugas lalu siswa mengirimkan pesan suara dan <i>submit</i>	Siswa dapat mengirimkan tugas kepada mentor	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Madatory</i> input tidak diisi saat mengirim tugas	Tidak memasukan inputan yang <i>mandatory</i>	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[] Sesuai [] Tidak Sesuai

Tabel 1.4. Pengujian Halaman Calon Siswa

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Pendaftaran	Masukan inputan yang diminta	Berhasil mendaftar ke aplikasi	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Madatory</i> input tidak diisi	Tidak memasukan inputan yang <i>mandatory</i>	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>email</i> yang sudah dipakai	Memasukan <i>email</i> yang sudah terdaftar di aplikasi	Akan menampilkan pesan <i>email</i> sudah digunakan	[] Sesuai [] Tidak Sesuai

2. Integration Testing

Pengujian integrasi dilakukan untuk pemeriksaan fungsional dan kinerja dari struktur program yang telah dirancang untuk memeriksa kesalahan program (error) yang berhubungan dengan *interface*. Rencana pengujian integrasi yang penulis lakukan dengan menggunakan metode *button-up integration*. *Button up integration* salah satu pendekatan untuk pengujian terpadu dimana komponen dengan tingkat terendah diuji terlebih dahulu, kemudian digunakan untuk memfasilitasi pengujian komponen tingkat yang lebih tinggi. Proses akan diulang sampai komponen di bagian atas *hierarki* diuji. Berikut ini adalah rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode *button-up integration* pada program aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.5. Pengujian Integrasi Login

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Users - Login				
Test Case Description : Menguji login dengan <i>email</i> dan kata sandi yang <i>valid</i>				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	
2	Memasukkan <i>email</i> yang <i>valid</i>	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	
3	Memasukkan kata sandi yang <i>valid</i>	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	
4	Menekan tombol masuk	User berhasil masuk dan diarahkan ke halaman menu utama	<i>User</i> berhasil masuk dan diarahkan ke halaman menu utama sesuai dengan hak aksesnya	
Test Case Description : Menguji login dengan <i>email</i> dan kata sandi yang tidak <i>valid</i>				
1	Menjalankan	Sistem berhasil di jalankan ke halaman	Sistem berhasil dijalankan dan	

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
	Aplikasi	login	diarahkan ke halaman login	
2	Memasukkan <i>email</i> yang <i>valid</i>	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	
3	Memasukkan kata sandi yang tidak <i>valid</i>	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	
4	Menekan tombol masuk	User tidak dapat melakukan Login, sistem akan menampilkan bahwa email atau kata sandi yang diinputkan salah dan sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login	Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	
Test Case Description : Menguji login dengan tidak <i>email</i> dan kata sandi yang <i>valid</i>				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	
2	Memasukkan <i>email</i> yang tidak <i>valid</i>	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	
3	Memasukkan kata sandi yang <i>valid</i>	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	
4	Menekan tombol masuk	User tidak dapat melakukan Login, sistem akan menampilkan bahwa <i>email</i> atau kata sandi yang diinputkan salah dan sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login	Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	
Test Case Description : Menguji login dengan tidak <i>email</i> dan kata sandi				

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
yang valid				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	
2	<i>Email</i> tidak diisi	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	
3	Kata sandi tidak diisi	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	
4	Menekan tombol masuk	User tidak dapat melakukan Login, sistem akan menampilkan bahwa <i>email</i> atau kata sandi wajib diisi dan sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login	Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	

Tabel 1.6. Pengujian Integrasi Pendaftaran

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Calon Siswa dan Admin - Pendaftaran				
Test Case Description : Halaman Pendaftaran				
1	Akor memilih menu pendaftaran	Menampilkan <i>form</i> halaman pendaftaran	Berhasil menampilkan <i>form</i> halaman pendaftaran	
2	Klik button submit daftar	Menyimpan data calon siswa	Berhasil menyimpan data calon siswa	

Tabel 1.7. Pengujian Integrasi Pengumuman

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Pengumuman				
Test Case Description : Halaman Pengumuman				
1	Admin memilih menu pengumuman	Menampilkan data pengumuman	Data pengumuman berhasil ditampilkan	
2	Klik <i>button</i> tambah pengumuman	Menampilkan <i>form</i> tambah pengumuman	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah pengumuman	
3	Klik <i>button create</i> pengumuman	Menambahkan data pengumuman	Berhasil menambahkan data pengumuman	
4	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status pengumuman	Berhasil merubah status pengumuman	

Tabel 1.8. Pengujian Integrasi Kelas

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Kelas				
Test Case Description : Halaman Kelas				
1	Admin memilih menu kelas	Menampilkan data kelas	Data kelas berhasil ditampilkan	
2	Klik <i>button</i> generate kelas	Membuat kelas otomatis oleh sistem	Berhasil membuat kelas	
3	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status kelas	Berhasil merubah status kelas	

Tabel 1.9. Pengujian Integrasi User

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - User				
Test Case Description : Halaman User				
1	Admin memilih menu user	Menampilkan data user	Data user berhasil ditampilkan	
2	Klik <i>button</i> tambah user	Menampilkan <i>form</i> tambah user	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah user	
3	Klik <i>button create</i> user	Menambahkan data user	Berhasil menambahkan data user	
4	Klik <i>button</i> edit data user	Menampilkan halaman edit data user	Berhasil menampilkan data user	
5	Klik <i>button save</i> edit data user	Mengedit data user	Berhasil mengedit data user	
6	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status user	Berhasil merubah status user	

Tabel 1.10. Pengujian Integrasi Materi

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Materi				
Test Case Description : Halaman Materi				
1	Admin memilih menu materi	Menampilkan data materi	Data materi berhasil ditampilkan	
2	Klik <i>button</i> tambah materi	Menampilkan <i>form</i> tambah materi	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah materi	
3	Klik <i>button create</i> materi	Menambahkan data materi	Berhasil menambahkan	

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
			data materi	
4	Klik <i>button</i> edit data materi	Menampilkan halaman edit data materi	Berhasil menampilkan data materi	
5	Klik <i>button save</i> edit data materi	Mengedit data materi	Berhasil mengedit data materi	
6	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status materi	Berhasil merubah status materi	
Aktor Siswa - Materi				
Test Case Description : Melihat Materi				
1	Siswa memilih menu materi	Menampilkan data materi	Data materi berhasil ditampilkan	

Tabel 1.11. Pengujian Integrasi Angkatan

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Angkatan				
Test Case Description : Halaman Angkatan				
1	Admin memilih menu angkatan	Menampilkan data angkatan	Data angkatan berhasil ditampilkan	
2	Klik <i>button</i> tambah angkatan	Menampilkan <i>form</i> tambah angkatan	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah angkatan	
3	Klik <i>button create</i> angkatan	Menambahkan data angkatan	Berhasil menambahkan data angkatan	
4	Klik <i>button</i> edit data angkatan	Menampilkan halaman edit data angkatan	Berhasil menampilkan data angkatan	
5	Klik <i>button save</i> edit data angkatan	Mengedit data angkatan	Berhasil mengedit data	

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
			angkatan	
6	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status angkatan	Berhasil merubah status angkatan	
Aktor Mentor – Daftar Angkatan				
Test Case Description : Daftar Angkatan Sebagai Pengajar				
1	Mentor memilih menu angkatan	Menampilkan data angkatan yang sedang dibuka	Data angkatan berhasil ditampilkan	
2	Klik button daftar	Mendaftar di angkatan yang sedang dibuka	Berhasil mendaftar di angkatan yang sedang dibuka sebagai pengajar	
Aktor Siswa – Daftar Angkatan				
Test Case Description : Daftar Angkatan Sebagai Pelajar				
1	Siswa memilih menu angkatan	Menampilkan data angkatan yang sedang dibuka	Data angkatan berhasil ditampilkan	
2	Klik button daftar	Mendaftar di angkatan yang sedang dibuka	Berhasil mendaftar di angkatan yang sedang dibuka sebagai pelajar	

Tabel 1.12. Pengujian Integrasi Mengubah Data Pribadi

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Users – Mengubah Data Pribadi				
Test Case Description : Mengubah Data Pribadi				
1	User memilih menu akun	Menampilkan form data akun	Data akun berhasil ditampilkan	
2	Klik <i>button save</i> edit data akun	Mengedit data akun	Berhasil mengedit data akun	

Tabel 1.13. Pengujian Integrasi Laporan

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Laporan				
Test Case Description : Halaman Laporan				
1	Admin memilih menu laporan	Menampilkan halaman laporan	Berhasil menampilkan halaman laporan	
2	Pilih angkatan yang akan dilihat laporannya	Menampilkan angkatan yang di pilih	Berhasil menampilkan angkatan yang di pilih	
3	Klik button mentor	Menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan kinerja mentor	Berhasil menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan kinerja mentor	
4	Klik button siswa	Menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan <i>progress</i> siswa	Berhasil menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan <i>progress</i> siswa	
Aktor Admin - Laporan				
Test Case Description : Halaman Laporan				
1	Admin memilih menu laporan	Menampilkan halaman laporan	Berhasil menampilkan halaman laporan	
2	Pilih angkatan yang akan dilihat laporannya	Menampilkan angkatan yang di pilih	Berhasil menampilkan angkatan yang di pilih	
3	Klik button siswa	Menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan	Berhasil menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan	

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
		laporan <i>progress</i> siswa	laporan <i>progress</i> siswa	

Tabel 1.14. Pengujian Integrasi Pembelajaran

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Siswa – Kirim Tugas				
Test Case Description : Kirim Tugas				
1	Siswa memilih menu pembelajaran	Menampilkan data pembelajaran	Data pembelajaran berhasil ditampilkan	
2	Klik tugas yang belum disetorkan	Menampilkan tampilan setor tugas	Berhasil menampilkan halaman setor tugas	
3	Klik tombol <i>send</i> tugas	Mengirimkan tugas	Berhasil mengirimkan tugas ke mentor	
Aktor Mentor – <i>Riview</i> Tugas				
Test Case Description : Tugas Sesuai				
1	Mentor memilih menu pembelajaran	Menampilkan data pembelajaran	Data pembelajaran berhasil ditampilkan	
2	Klik siswa yang menyetorkan tugas	Menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	Berhasil menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	
3	<i>Input</i> komentar	Mengisi komentar	Berhasil mengisi komentar	
4	<i>Input</i> nilai	Mengisi nilai	Berhasil mengisi nilai	
5	Klik submit	Mengirimkan hasil	Berhasil <i>meriview</i>	

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
		<i>review</i> ke siswa	tugas siswa	
Aktor Mentor – <i>Review</i> Tugas				
Test Case Description : Tugas Belum Sesuai				
1	Mentor memilih menu pembelajaran	Menampilkan data pembelajaran	Data pembelajaran berhasil ditampilkan	
2	Klik siswa yang menyetorkan tugas	Menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	Berhasil menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	
3	<i>Input</i> komentar	Mengisi komentar	Berhasil mengisi komentar	
4	Klik submit	Mengirimkan hasil <i>review</i> ke siswa	Berhasil <i>review</i> tugas siswa	

3.5 Pengujian Beta

Pengujian beta akan dilakukan melalui angket oleh admin, mentor, dan siswa di Komunitas Pemuda Sabi, berdasarkan hasil wawancara bahwa admin di komunitas pemuda sabi adalah 2 orang, dan mentor 20 orang serta siswa 100 orang jika margin error sekitar 10% maka jumlah sampel yang didapat menggunakan Rumus Slovin adalah sebagai berikut:

1. Admin

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1}{1 + 1(0,1)^2} = \frac{1}{1,01} = 0,99$$

2. Mentor

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{20}{1 + 20(0,1)^2} = \frac{20}{1,2} = 16,67$$

3. Siswa

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{100}{1 + 100(0,1)^2} = \frac{100}{2} = 50$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapat angka 0.99 untuk admin atau dibulatkan menjadi 1, untuk mentor 16,67 atau dibulatkan menjadi 17 dan siswa sebesar 50. Oleh karena itu angket akan disebarakan kepada 1 admin, 17 mentor dan 50 siswa yang ada di Komunitas Pemuda Sabi.

Berdasarkan dari data yang dihasilkan, kuesioner akan dibuat dengan menggunakan model skala *s*. Sewaktu menanggapi pertanyaan didalam skala *likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pertanyaan dengan memilih salah satu dari lima pilihan skala yang tersedia seperti berikut:

1. SS yang artinya Sangat Setuju
2. S yang artinya Setuju
3. N yang artinya Netral
4. TS yang artinya Tidak Setuju
5. STS yang artinya Sangat Tidak Setuju

Berikut ini adalah rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) pada program aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online yang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1.15. Pengujian Kuesioner *Technology Acceptance Model*

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kebermanfaatan (<i>Perceived Usefulness</i>)						
1	Aplikasi ini dapat memudahkan dalam proses belajar mengajar					
2	Aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas pelajar mengajar yang menyesuaikan silabus dari Komunitas Pemuda Sabi					
3	Penyajian informasi di aplikasi sudah cukup <i>informative</i>					
4	Aplikasi ini dapat mengontrol kinerja dari mentor					
5	Aplikasi ini dapat melihat perkembangan siswa					

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kemudahan Pengguna (<i>Perceived Ease of User</i>)						
1	Aplikasi mudah digunakan					
2	Aplikasi dapat diakses dimana saja					
3	Aplikasi dapat dibuka di berbagai jenis <i>smartphone</i> android					
4	Aplikasi dapat diakses 24 jam					
5	Aplikasi cepat untuk menampilkan informasi yang diminta secara <i>realtime</i>					
Sikap Terhadap Penggunaan (<i>Attitude Toward Using</i>)						
1	Apakah anda menyukai aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?					
2	Apakah anda senang dengan adanya aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?					
3	Apakah dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini merupakan ide yang bagus ?					
4	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda untuk mempelajari Al-Qur'an ?					
5	Apakah aplikasi ini sudah dapat memuaskan anda dengan berbagai fitur yang telah disajikan ?					
Intensitas Perilaku Penggunaan (<i>Behavioral Intention to Use</i>)						
1	Apakah anda berminat menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qu'an ini?					
2	Saya dapat melihat perkembangan dari siswa					
3	Keinginan saya dalam menggunakan aplikasi ini sangatlah besar karena memberikan manfaat dan kemudahan bagi saya					
4	Saya dapat mengakses aplikasi ini dimana saja					
5	Meningkatkan kualitas belajar mengajar Al-Qur'an di Komunitas Pemuda Sabi					

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
Penggunaan Sistem Secara Aktual (<i>Actual System Use</i>)						
1	Apakah anda pengguna aktif aplikasi ini ?					
2	Apakah anda menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dengan rutin ?					
3	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini kapan saja ?					
4	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini selama berjam-jam ?					
5	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dimana saja ?					

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

3.1. Implementasi Sistem

Pada tahap ini adalah tahapan untuk melanjutkan proses dari perancangan sistem yang telah selesai dirancang dan telah didefinisikan pada bab sebelumnya. Pada tahap implementasi ini akan ditampilkan gambaran aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online yang sudah dirancang dan dilakukan ujicoba terhadap sistem yang dibuat, dan akan digunakan oleh *user* untuk berinteraksi dengan perangkat lunak yang telah dibangun.

Implementasi sistem yang dibangun dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Setelah tahap implementasi selesai dilakukan, maka selanjutnya adalah tahap pengujian sistem, dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Adapun proses implementasinya terdiri dari empat tahapan, berikut adalah penjabarannya.

Tabel 2.1. Tahapan Pembuatan Aplikasi

Tahapan 1	Tahapan 2	Tahapan 3	Tahapan 4
Login	Show User	Add Notifikasi	Generate Kelas
Register	Add User	Show Angkatan	Ubah Status Kelas
Forget Password	Update User	Add Angkatan	Kirim Tugas
Setting Account	Show Materi	Update Angkatan	Koreksi
Tampilan Admin	Add Materi	Ubah Status Angkatan	Show Notifikasi
Tampilan Mentor	Update Materi	Daftar Angkatan	Laporan Mentor
Tampilan Siswa	Ubah Status Materi	Show Kelas	Laporan Siswa

3.1.1. Implementasi Kebutuhan Fungsional

Implementasi kebutuhan fungsional dilakukan untuk menerapkan rancangan yang telah dibuat. didalam menerapkan rancangan yang dibuat maka dibutuhkan kebutuhan fungsional terhadap sistem perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses pembuatan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini. Kebutuhan fungsional perangkat lunak yang digunakan oleh penulis dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2. Implementasi Kebutuhan Fungsional

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Informasi	<i>Microsoft Windows 10</i>
2.	Android Studio	IDE untuk membuat aplikasi android

3.1.2. Implementasi Kebutuhan Non Fungsional

Implementasi kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menerapkan rancangan yang telah dibuat. didalam. Didalam menerapkan rancangan yang dibuat maka dibutuhkan non fungsional terhadap perangkat keras yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online. Perangkat keras yang digunakan oleh penulis dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

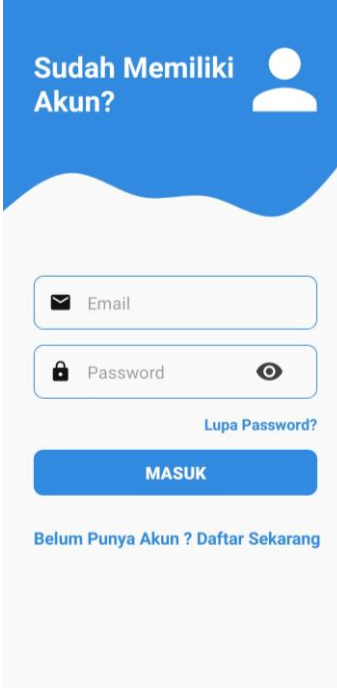
Tabel 2.3. Implementasi Kebutuhan Non Fungsional

No.	Perangkat Keras	Keterangan
1.	Intel core i5-4210U	Processor
2.	RAM 8192MB	Memori RAM
3.	NVIDIA Geforce 920M	VGA Card

3.1.3. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmukan dilakukan untuk menerapkan perancangan antarmuka yang sudah dijelaskan dibab 3 kedalam aplikasi. Berikut adalah tampilan antarmukanya.

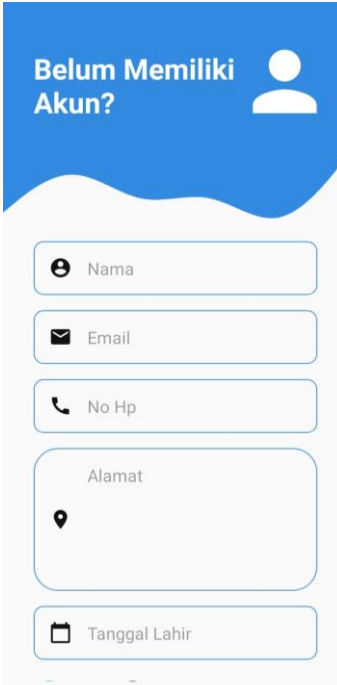
1. Login



The login screen features a blue header with the text "Sudah Memiliki Akun?" and a white user icon. Below the header, there are two input fields: "Email" with an envelope icon and "Password" with a lock icon and a toggle eye icon. A link "Lupa Password?" is positioned below the password field. A blue button labeled "MASUK" is centered below the inputs. At the bottom, a link "Belum Punya Akun ? Daftar Sekarang" is displayed.

Gambar 1.1 Login

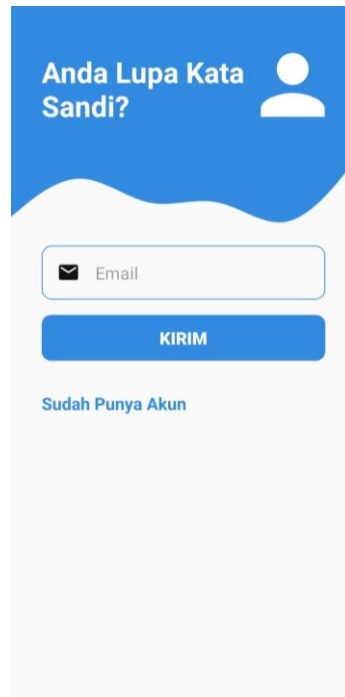
2. Pendaftaran



The registration screen has a blue header with the text "Belum Memiliki Akun?" and a white user icon. The form consists of five input fields: "Nama" with a person icon, "Email" with an envelope icon, "No Hp" with a phone icon, "Alamat" with a location pin icon, and "Tanggal Lahir" with a calendar icon.

Gambar 1.2 Pendaftaran

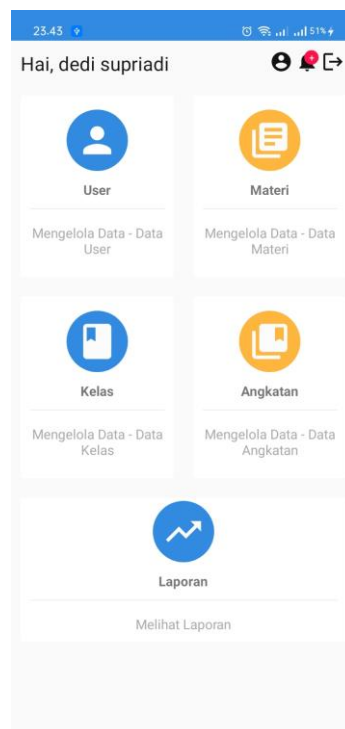
3. Lupa Password



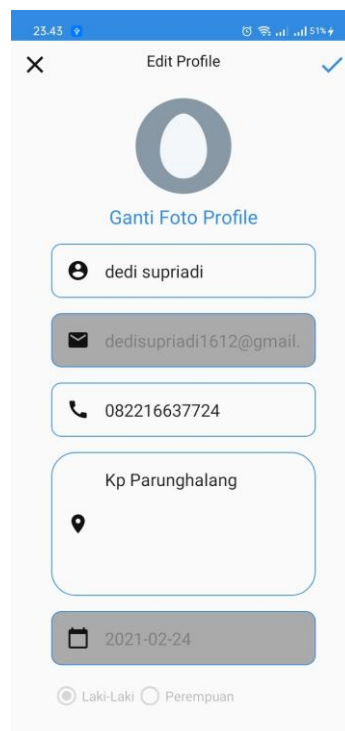
Gambar 1.3 Pendaftaran

4. Admin

a. Menu



Gambar 1.4 Menu Utama Admin

b. Setting Akun

Gambar 1.5 Setting Akun Admin

c. Menu Pengumuman

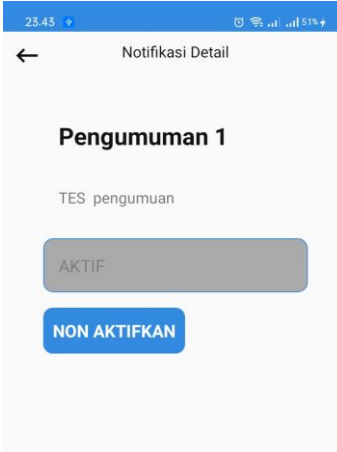
Gambar 1.6 Menu Pengumuman

d. Tambah Pengumuman



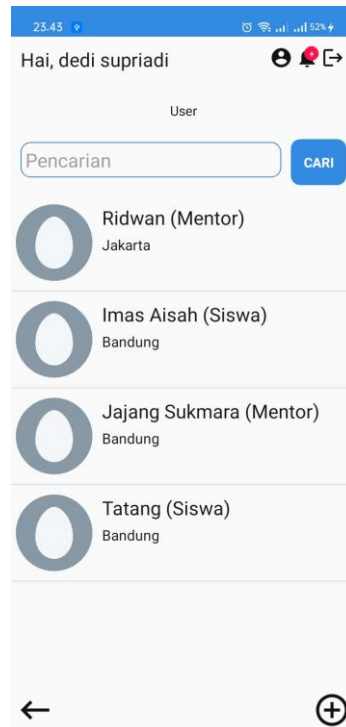
Gambar 1.7 Tambah Pengumuman

e. Detail Pengumuman



Gambar 1.8 Detail Pengumuman

f. Menu User



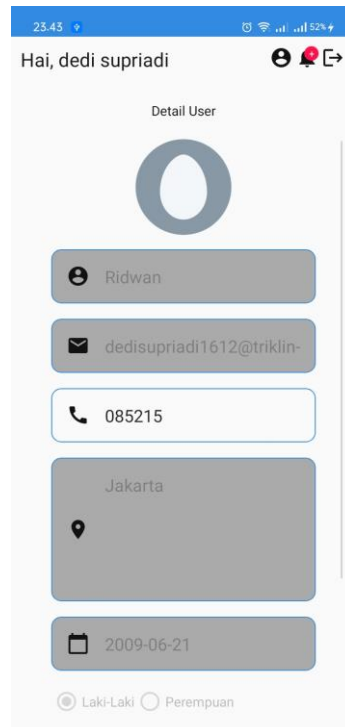
Gambar 1.9 Menu *user* admin

g. Tambah User

A screenshot of a mobile application interface for adding a new user. The status bar at the top shows the time 23.44 and battery level 52%. The header bar displays 'Hai, dedi supriadi' and navigation icons. The main content area is titled 'User Tambah' and contains several input fields: 'Pilih Hak Akses', 'Nama', 'Email', 'No Hp', 'Alamat' (with a location pin icon), 'Tanggal Lahir', and gender selection options 'Laki-Laki' (selected) and 'Perempuan'. At the bottom, there is a password field with a lock icon and the text 'ADMIN2021'.

Gambar 1.10 Tambah *user*

h. Detail User



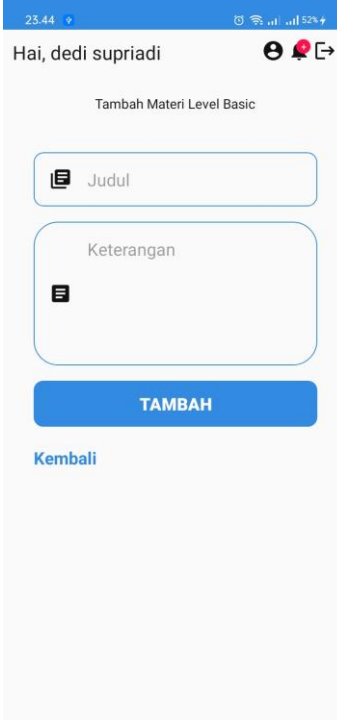
Gambar 1.11 Detail User

i. Menu Materi



Gambar 1.12 Menu Materi Admin


j. Tambah Materi



The screenshot shows a mobile application interface for adding a new material. At the top, the status bar displays the time 23:44 and battery level 52%. The app header shows the user's name 'Hai, dedi supriadi' and navigation icons. The main title is 'Tambah Materi Level Basic'. Below this, there are two input fields: 'Judul' (Title) and 'Keterangan' (Description). A blue 'TAMBAH' (Add) button is positioned below the description field. At the bottom left, there is a blue link labeled 'Kembali' (Back).

Gambar 1.13 Tambah Materi

k. Detail Materi



The screenshot shows the 'Detail Materi Pengenalan' (Introduction Material Detail) screen. The header is identical to the previous screen. The main title is 'Detail Materi Pengenalan'. Below the title, there is a 'Pengenalan' (Introduction) section with a text area containing 'Pengenalan Pembelajaran okec'. Below this, there is a toggle switch labeled 'AKTIF' (Active). Below the toggle, there are three buttons: 'NON AKTIFKAN' (Deactivate), 'UPDATE', and 'SUB MATERI' (Sub Material). A back arrow is located at the bottom left of the screen.

Gambar 1.14 Detail Materi

1. Menu Angkatan



Gambar 1.15 Menu Angkatan Admin

m. Tambah Angkatan



Gambar 1.16 Tambah Angkatan

n. Detail Angkatan

23:44 52%

Hai, dedi supriadi

Detail Angkatan Baru

Angkatan Baru

75

10

2021

2021-06-15

2021-06-18

AKTIF

NON AKTIFKAN

Gambar 1.17 Detail Angkatan

o. Menu Kelas

23:45 52%

Hai, dedi supriadi

Kelas Angkatan Baru

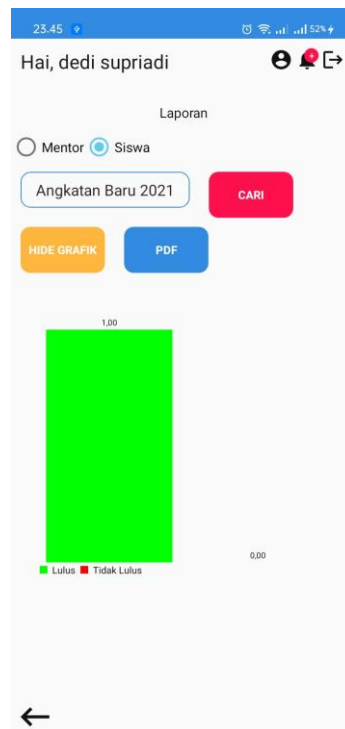
Pencarian CARI

1 Ikhwah Basic

←

Gambar 1.18 Menu Kelas Admin

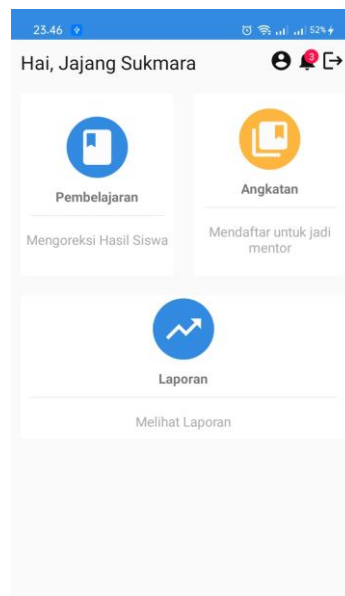
p. Laporan



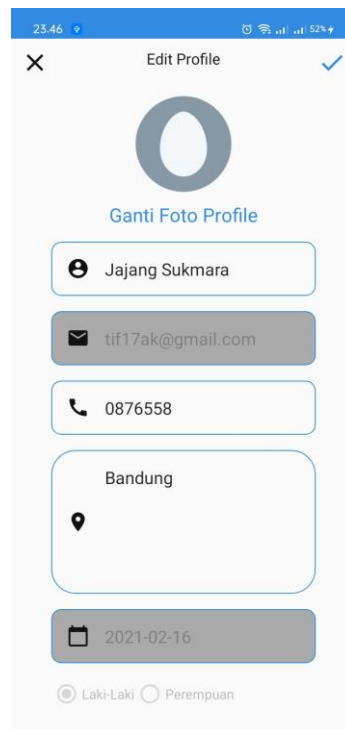
Gambar 1.19 Laporan Admin

5. Mentor

a. Menu



Gambar 1.20 Menu Utama Mentor

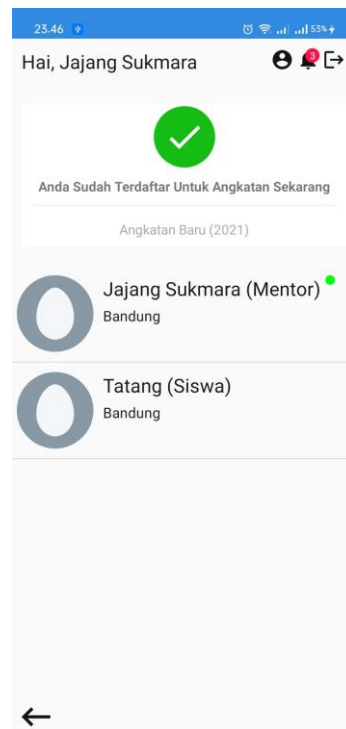
b. Setting Akun

Gambar 1.21 Setting akun mentor

c. Melihat Pengumuman

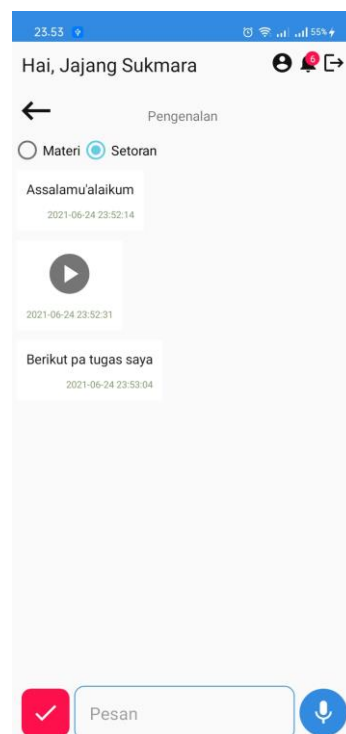
Gambar 1.22 Melihat Pengumuman Mentor

d. Daftar Angkatan



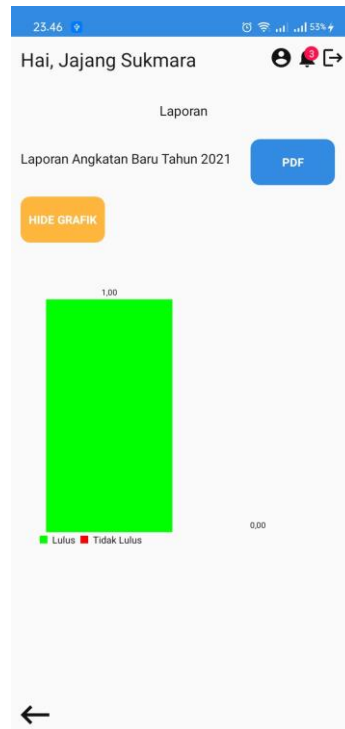
Gambar 1.23 Daftar Angkatan Mentor

e. Pembelajaran



Gambar 1.24 Pembelajaran Mentor

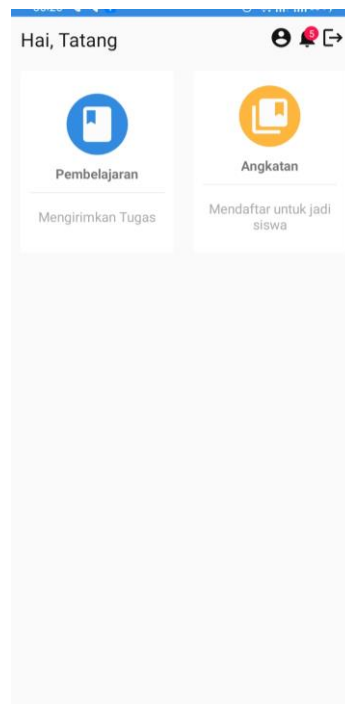
f. Laporan



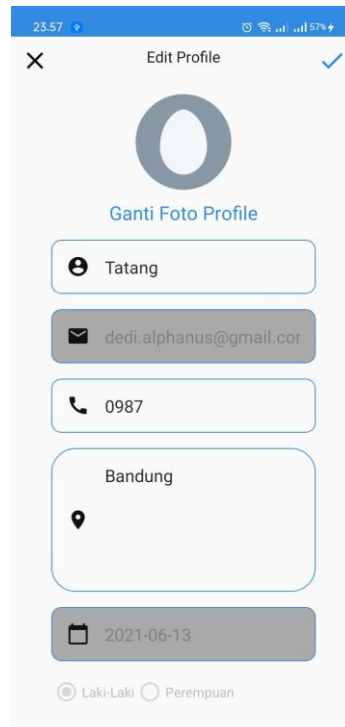
Gambar 1.25 Laporan Mentor

6. Siswa

a. Menu



Gambar 1.26 Menu Utama Siswa

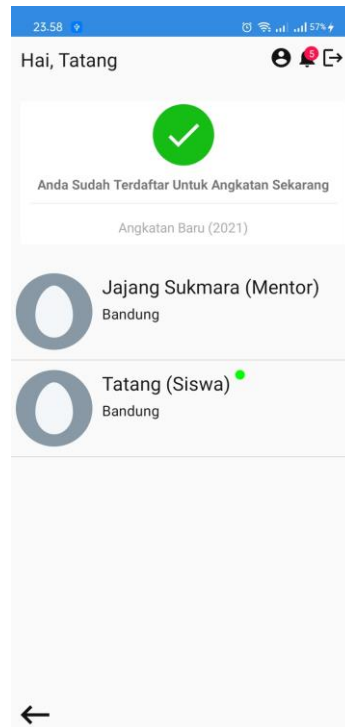
b. Setting Akun

Gambar 1.27 Setting Akun Siswa

c. Melihat Pengumuman

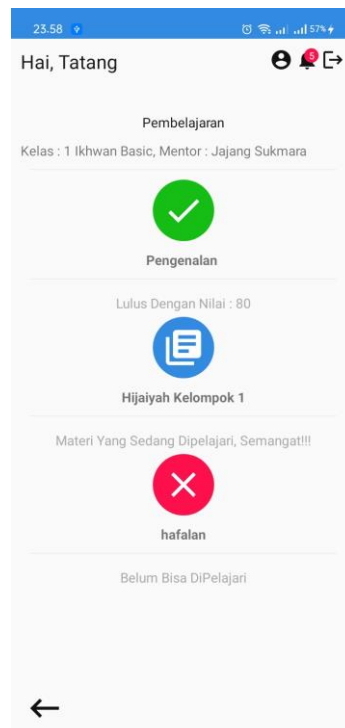
Gambar 1.28 Melihat Pengumuman Siswa

d. Daftar Angkatan



Gambar 1.29 Daftar Angkatan

e. Pembelajaran



Gambar 1.30 Pembelajaran Siswa

3.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan salah satu bagian terpenting yang bertujuan untuk menentukan kesalahan dan kekurangan pada aplikasi yang diuji. Dalam proses pengujian bermaksud untuk mengetahui sistem yang akan dibuat apakah sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan aplikasi.

3.2.1. Pengujian Alpha

Dalam pengujian ini telah didapatkan hasil tiap-tiap menu. pengujian alpha dilakukan dengan 2 tahap pengujian yaitu dengan *Black-box testing* dan *Integration testing*.

1. Pengujian dengan *Black-Box Testing*

Tabel 2.4. Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Sukses	Masukan <i>email</i> dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email benar kata sandi salah	Masukan <i>email</i> yang benar dan kata sandi yang salah	Menampilkan pesan kata sandi salah	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email salah kata sandi benar	Masukan <i>email</i> yang salah dan kata sandi yang benar	Menampilkan pesan <i>email</i> tidak diketahui	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email tidak di- <i>input</i> kata sandi di- <i>input</i>	Masukan kata sandi saja	Menampilkan pesan <i>email</i> wajib diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email di- <i>input</i> kata sandi tidak di- <i>input</i>	Masukan email saja	Menampilkan pesan kata sandi wajib diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Home	Klik menu home	Admin dapat melihat menu utama	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Pengumuman	Klik menu pengumuman	Admin dapat melihat data pengumuman	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Tambah Pengumuman	Klik <i>button</i> tambah pengumuman dan memasukkan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data pengumuman	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input pengumuman tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah pengumuman dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Ubah status pengumuman	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status pengumuman	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Kelas	Klik menu kelas	Admin dapat melihat data kelas	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Generate</i> kelas	Klik <i>button generate</i> kelas	Admin dapat men- <i>generate</i> kelas	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Ubah status kelas	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status kelas	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>User</i>	Klik menu <i>user</i>	Admin dapat melihat data <i>user</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Menambah <i>user</i>	Klik <i>button</i> tambah <i>user</i> dan memasukkan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data <i>user</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input <i>user</i> tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah <i>user</i> dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Menambahkan user dengan <i>email</i> yang sudah dipakai	Klik <i>button</i> tambah <i>user</i> dan memasukan inputan, tetapi memakai <i>email</i> yang sudah terdaftar lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>email</i> sudah digunakan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Mengubah <i>user</i>	Klik <i>button</i> ubah <i>user</i> dan ganti inputan yang mau dirubah lalu submit	Admin dapat mengubah data <i>user</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Ubah status <i>user</i>	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status <i>user</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Materi	Klik menu materi	Admin dapat melihat data materi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Menambah materi	Klik <i>button</i> tambah materi dan memasukan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data materi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input materi tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah materi dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Mengubah materi	Klik <i>button</i> uba mteri dan ganti inputan yang mau dirubah lalu submit	Admin dapat mengubah data materi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Ubah status materi	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status materi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Angkatan	Klik menu angkatan	Admin dapat melihat data angkatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Menambah angkatan	Klik <i>button</i> tambah angkatan dan memasukan inputan lalu submit	Admin dapat menambah data angkatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input angkatan tidak diisi	Klik <i>button</i> tambah angkatan dan tidak mengisi inputan yang <i>mandatory</i> lalu submit	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Mengubah angkatan	Klik <i>button</i> uba angkatan dan ganti inputan yang mau dirubah lalu submit	Admin dapat mengubah data angkatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Ubah status angkatan	Klik <i>button</i> ubah status	Admin dapat merubah status angkatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Mengubah Data Pribadi	Klik menu akun	Admin dapat merubah data pribadi miliknya	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Laporan	Klik menu laporan	Admin dapat melihat data laporan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Tabel 2.5. Pengujian Halaman Mentor

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Sukses	Masukan <i>email</i> dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email benar kata sandi salah	Masukan <i>email</i> yang benar dan kata sandi yang salah	Menampilkan pesan kata sandi salah	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email salah kata sandi benar	Masukan <i>email</i> yang salah dan	Menampilkan pesan <i>email</i> tidak	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
	kata sandi yang benar	diketahui	[] Tidak Sesuai
Login email tidak di- <i>input</i> kata sandi di- <i>input</i>	Masukan kata sandi saja	Menampilkan pesan <i>email</i> wajib diisi	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Login email di- <i>input</i> kata sandi tidak di- <i>input</i>	Masukan email saja	Menampilkan pesan kata sandi wajib diisi	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Home	Klik menu home	Mentor dapat melihat menu utama	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Daftar Angkatan	Klik menu daftar angkatan	Mentor dapat mendaftar sebagai mentor di angkatan yang sedang dibuka	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Mengubah Data Pribadi	Klik menu akun	Mentor dapat merubah data pribadi miliknya	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Laporan	Klik menu laporan	Mentor dapat melihat data laporan	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Pembelajaran	Klik menu pembelajaran	Mentor dapat melihat siswa yang sudah melaporkan tugasnya	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
Merevisi tugas	Klik <i>button riview</i> lalu mentor mendengarkan voice note dari siswa dan menginputkan masukan lalu submit	Mentor dapat memberikan masukan kepada siswa	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai
<i>Madatory</i> input tidak diisi saat merevisi tugas	Tidak memasukan inputan yang <i>mandatory</i>	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[√] Sesuai [] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Memberi nilai	Klik <i>button</i> nilai tugas yang sudah di <i>review</i>	Mentor dapat memberikan nilai kepada siswa	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Tabel 2.6. Pengujian Halaman Siswa

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Sukses	Masukan <i>email</i> dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email benar kata sandi salah	Masukan <i>email</i> yang benar dan kata sandi yang salah	Menampilkan pesan kata sandi salah	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email salah kata sandi benar	Masukan <i>email</i> yang salah dan kata sandi yang benar	Menampilkan pesan <i>email</i> tidak diketahui	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email tidak di- <i>input</i> kata sandi di- <i>input</i>	Masukan kata sandi saja	Menampilkan pesan <i>email</i> wajib diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Login email di- <i>input</i> kata sandi tidak di- <i>input</i>	Masukan email saja	Menampilkan pesan kata sandi wajib diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Home	Klik menu home	Siswa dapat melihat menu utama	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Daftar Angkatan	Klik menu daftar angkatan	Siswa dapat mendaftar sebagai siswa di angkatan yang sedang dibuka	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Mengubah Data Pribadi	Klik menu akun	Siswa dapat merubah data pribadi miliknya	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Materi	Klik menu materi	Siswa dapat melihat data materi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Pembelajaran	Klik menu pembelajaran	Siswa dapat melihat tugas yang belum di setorkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
Mengirim tugas	Klik <i>button send</i> tugas lalu siswa mengirimkan pesan suara dan <i>submit</i>	Siswa dapat mengirimkan tugas kepada mentor	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input tidak diisi saat mengirim tugas	Tidak memasukan inputan yang <i>mandatory</i>	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

Tabel 2.7. Pengujian Halaman Calon Siswa

Kelas Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Pendaftaran	Masukan inputan yang diminta	Berhasil mendaftar ke aplikasi	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>Mandatory</i> input tidak diisi	Tidak memasukan inputan yang <i>mandatory</i>	Akan menampilkan pesan <i>mandatory input</i> mohon cek kembali	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai
<i>email</i> yang sudah dipakai	Memasukan <i>email</i> yang sudah terdaftar di aplikasi	Akan menampilkan pesan <i>email</i> sudah digunakan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Sesuai [<input type="checkbox"/>] Tidak Sesuai

2. Pengujian dengan *Integration Testing*

Tabel 2.8. Pengujian Integrasi Login

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
------------	------------------------	-----------------	---------------	--------

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Users - Login				
Test Case Description : Menguji login dengan <i>email</i> dan kata sandi yang <i>valid</i>				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	Valid
2	Memasukkan <i>email</i> yang <i>valid</i>	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	Valid
3	Memasukkan kata sandi yang <i>valid</i>	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	Valid
4	Menekan tombol masuk	User berhasil masuk dan diarahkan ke halaman menu utama	<i>User</i> berhasil masuk dan diarahkan ke halaman menu utama sesuai dengan hak aksesnya	Valid
Test Case Description : Menguji login dengan <i>email</i> dan kata sandi yang tidak <i>valid</i>				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	Valid
2	Memasukkan <i>email</i> yang <i>valid</i>	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	Valid
3	Memasukkan kata sandi yang tidak <i>valid</i>	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	Valid
4	Menekan tombol masuk	User tidak dapat melakukan Login, sistem akan menampilkan bahwa email atau kata sandi yang diinputkan salah dan sistem akan mengarahkan	Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
		kembali ke halaman login		
Test Case Description : Menguji login dengan tidak <i>email</i> dan kata sandi yang <i>valid</i>				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	Valid
2	Memasukkan <i>email</i> yang tidak <i>valid</i>	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	Valid
3	Memasukkan kata sandi yang <i>valid</i>	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	Valid
4	Menekan tombol masuk	User tidak dapat melakukan Login, sistem akan menampilkan bahwa <i>email</i> atau kata sandi yang diinputkan salah dan sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login	Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	Valid
Test Case Description : Menguji login dengan tidak <i>email</i> dan kata sandi yang <i>valid</i>				
1	Menjalankan Aplikasi	Sistem berhasil di jalankan ke halaman login	Sistem berhasil dijalankan dan diarahkan ke halaman login	Valid
2	<i>Email</i> tidak diisi	Kolom <i>email</i> dapat di isi	<i>Input email</i> berhasil	Valid
3	Kata sandi tidak diisi	Kolom kata sandi dapat diisi	<i>Input</i> kata sandi berhasil dan di tampilkan dengan titik-titik	Valid
4	Menekan tombol masuk	User tidak dapat melakukan Login, sistem akan menampilkan bahwa	Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
		<i>email</i> atau kata sandi wajib diisi dan sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login		

Tabel 2.9. Pengujian Integrasi Pendaftaran

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Calon Siswa dan Admin - Pendaftaran				
Test Case Description : Halaman Pendaftaran				
1	Akor memilih menu pendaftaran	Menampilkan <i>form</i> halaman pendaftaran	Berhasil menampilkan <i>form</i> halaman pendaftaran	Valid
2	Klik button submit daftar	Menyimpan data calon siswa	Berhasil menyimpan data calon siswa	Valid

Tabel 2.10. Pengujian Integrasi Pengumuman

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Pengumuman				
Test Case Description : Halaman Pengumuman				
1	Admin memilih menu pengumuman	Menampilkan data pengumuman	Data pengumuman berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik <i>button</i> tambah pengumuman	Menampilkan <i>form</i> tambah pengumuman	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah pengumuman	Valid
3	Klik <i>button create</i> pengumuman	Menambahkan data pengumuman	Berhasil menambahkan data	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
			pengumuman	
4	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status pengumuman	Berhasil merubah status pengumuman	Valid

Tabel 2.11. Pengujian Integrasi Kelas

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Kelas				
Test Case Description : Halaman Kelas				
1	Admin memilih menu kelas	Menampilkan data kelas	Data kelas berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik <i>button</i> generate kelas	Membuat kelas otomatis oleh sistem	Berhasil membuat kelas	Valid
3	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status kelas	Berhasil merubah status kelas	Valid

Tabel 2.12. Pengujian Integrasi User

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - User				
Test Case Description : Halaman User				
1	Admin memilih menu user	Menampilkan data user	Data user berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik <i>button</i> tambah user	Menampilkan <i>form</i> tambah user	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah user	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
3	Klik <i>button create</i> user	Menambahkan data user	Berhasil menambahkan data user	Valid
4	Klik <i>button edit</i> data user	Menampilkan halaman edit data user	Berhasil menampilkan data user	Valid
5	Klik <i>button save</i> edit data user	Mengedit data user	Berhasil mengedit data user	Valid
6	Klik <i>button ubah</i> status	Merubah data status user	Berhasil merubah status user	Valid

Tabel 2.13. Pengujian Integrasi Materi

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Materi				
Test Case Description : Halaman Materi				
1	Admin memilih menu materi	Menampilkan data materi	Data materi berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik <i>button</i> tambah materi	Menampilkan <i>form</i> tambah materi	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah materi	Valid
3	Klik <i>button create</i> materi	Menambahkan data materi	Berhasil menambahkan data materi	Valid
4	Klik <i>button edit</i> data materi	Menampilkan halaman edit data materi	Berhasil menampilkan data materi	Valid
5	Klik <i>button save</i> edit data materi	Mengedit data materi	Berhasil mengedit data materi	Valid
6	Klik <i>button ubah</i> status	Merubah data status materi	Berhasil merubah status materi	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Siswa - Materi				
Test Case Description : Melihat Materi				
1	Siswa memilih menu materi	Menampilkan data materi	Data materi berhasil ditampilkan	Valid

Tabel 2.14. Pengujian Integrasi Angkatan

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Angkatan				
Test Case Description : Halaman Angkatan				
1	Admin memilih menu angkatan	Menampilkan data angkatan	Data angkatan berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik <i>button</i> tambah angkatan	Menampilkan <i>form</i> tambah angkatan	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah angkatan	Valid
3	Klik <i>button create</i> angkatan	Menambahkan data angkatan	Berhasil menambahkan data angkatan	Valid
4	Klik <i>button</i> edit data angkatan	Menampilkan halaman edit data angkatan	Berhasil menampilkan data angkatan	Valid
5	Klik <i>button save</i> edit data angkatan	Mengedit data angkatan	Berhasil mengedit data angkatan	Valid
6	Klik <i>button</i> ubah status	Merubah data status angkatan	Berhasil merubah status angkatan	Valid
Aktor Mentor – Daftar Angkatan				
Test Case Description : Daftar Angkatan Sebagai Pengajar				
1	Mentor memilih menu angkatan	Menampilkan data angkatan yang sedang dibuka	Data angkatan berhasil ditampilkan	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
2	Klik button daftar	Mendaftar di angkatan yang sedang dibuka	Berhasil mendaftar di angkatan yang sedang dibuka sebagai pengajar	Valid
Aktor Siswa – Daftar Angkatan				
Test Case Description : Daftar Angkatan Sebagai Pelajar				
1	Siswa memilih menu angkatan	Menampilkan data angkatan yang sedang dibuka	Data angkatan berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik button daftar	Mendaftar di angkatan yang sedang dibuka	Berhasil mendaftar di angkatan yang sedang dibuka sebagai pelajar	Valid

Tabel 2.15. Pengujian Integrasi Mengubah Data Pribadi

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Users – Mengubah Data Pribadi				
Test Case Description : Mengubah Data Pribadi				
1	User memilih menu akun	Menampilkan form data akun	Data akun berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik <i>button save</i> edit data akun	Mengedit data akun	Berhasil mengedit data akun	Valid

Tabel 2.16. Pengujian Integrasi Laporan

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Admin - Laporan				
Test Case Description : Halaman Laporan				
1	Admin memilih menu laporan	Menampilkan halaman laporan	Berhasil menampilkan	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
			halaman laporan	
2	Pilih angkatan yang akan dilihat laporannya	Menampilkan angkatan yang di pilih	Berhasil menampilkan angkatan yang di pilih	Valid
3	Klik button mentor	Menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan kinerja mentor	Berhasil menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan kinerja mentor	Valid
4	Klik button siswa	Menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan <i>progress</i> siswa	Berhasil menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan <i>progress</i> siswa	Valid
Aktor Admin - Laporan				
Test Case Description : Halaman Laporan				
1	Admin memilih menu laporan	Menampilkan halaman laporan	Berhasil menampilkan halaman laporan	Valid
2	Pilih angkatan yang akan dilihat laporannya	Menampilkan angkatan yang di pilih	Berhasil menampilkan angkatan yang di pilih	Valid
3	Klik button siswa	Menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan <i>progress</i> siswa	Berhasil menampilkan laporan angkatan yang dipilih dan menampilkan laporan <i>progress</i> siswa	Valid

Tabel 2.17. Pengujian Integrasi Pembelajaran

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
------------	------------------------	-----------------	---------------	--------

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
Aktor Siswa – Kirim Tugas				
Test Case Description : Kirim Tugas				
1	Siswa memilih menu pembelajaran	Menampilkan data pembelajaran	Data pembelajaran berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik tugas yang belum disetorkan	Menampilkan tampilan setor tugas	Berhasil menampilkan halaman setor tugas	Valid
3	Klik tombol <i>send</i> tugas	Mengirimkan tugas	Berhasil mengirimkan tugas ke mentor	Valid
Aktor Mentor – Riview Tugas				
Test Case Description : Tugas Sesuai				
1	Mentor memilih menu pembelajaran	Menampilkan data pembelajaran	Data pembelajaran berhasil ditampilkan	Valid
2	Klik siswa yang menyetorkan tugas	Menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	Berhasil menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	Valid
3	<i>Input</i> komentar	Mengisi komentar	Berhasil mengisi komentar	Valid
4	<i>Input</i> nilai	Mengisi nilai	Berhasil mengisi nilai	Valid
5	Klik submit	Mengirimkan hasil <i>riview</i> ke siswa	Berhasil <i>meriview</i> tugas siswa	Valid
Aktor Mentor – Riview Tugas				
Test Case Description : Tugas Belum Sesuai				
1	Mentor memilih menu pembelajaran	Menampilkan data pembelajaran	Data pembelajaran berhasil ditampilkan	Valid

Test Steps	Test Steps Description	Expected Result	Actual Result	Status
2	Klik siswa yang menyetorkan tugas	Menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	Berhasil menampilkan halaman siswa yang menyetorkan tugas	Valid
3	<i>Input</i> komentar	Mengisi komentar	Berhasil mengisi komentar	Valid
4	Klik submit	Mengirimkan hasil <i>review</i> ke siswa	Berhasil <i>review</i> tugas siswa	Valid

3.2.2. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas aplikasi, apakah aplikasi yang dirancang sudah memenuhi harapan atau tidak memenuhi harapan. Untuk itu pengujian beta dilakukan penelitian terhadap responden atau pengguna aplikasi dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner atau angket. Pengujian beta terhadap aplikasi menggunakan kuesioner yang diberikan kepada admin dengan 1 orang, mentor dengan jumlah 10 orang dan siswa dengan jumlah 33 orang.

Kuesioner atau angket akan diajukan kepada responden atau pengguna aplikasi dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model (TAM)*. Adapun pertanyaan yang akan diajukan oleh penulis kepada responden dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 2.18. Pengujian Kuesioner *Technology Acceptance Model*

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kebermanfaatan (<i>Perceived Usefulness</i>)						
1	Aplikasi ini dapat memudahkan dalam proses belajar mengajar					
2	Aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas pelajar mengajar yang menyesuaikan silabus dari Komunitas Pemuda Sabi					

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
3	Penyajian informasi di aplikasi sudah cukup <i>informative</i>					
4	Aplikasi ini dapat mengontrol kinerja dari mentor					
5	Aplikasi ini dapat melihat perkembangan siswa					
Persepsi Kemudahan Pengguna (<i>Perceived Ease of User</i>)						
1	Aplikasi mudah digunakan					
2	Aplikasi dapat diakses dimana saja					
3	Aplikasi dapat dibuka di berbagai jenis <i>smartphone</i> android					
4	Aplikasi dapat diakses 24 jam					
5	Aplikasi cepat untuk menampilkan informasi yang diminta secara <i>realtime</i>					
Sikap Terhadap Penggunaan (<i>Attitude Toward Using</i>)						
1	Apakah anda menyukai aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?					
2	Apakah anda senang dengan adanya aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?					
3	Apakah dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini merupakan ide yang bagus ?					
4	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda untuk mempelajari Al-Qur'an ?					
5	Apakah aplikasi ini sudah dapat memuaskan anda dengan berbagai fitur yang telah disajikan ?					
Intensitas Perilaku Penggunaan (<i>Behavioral Intention to Use</i>)						
1	Apakah anda berminat menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qu'an ini?					
2	Saya dapat melihat perkembangan dari siswa					
3	Keinginan saya dalam menggunakan aplikasi ini sangatlah besar karena					

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
	memberikan manfaat dan kemudahan bagi saya					
4	Saya dapat mengakses aplikasi ini dimana saja					
5	Meningkatkan kualitas belajar mengajar Al-Qur'an di Komunitas Pemuda Sabi					
Penggunaan Sistem Secara Aktual (<i>Actual System Use</i>)						
1	Apakah anda pengguna aktif aplikasi ini ?					
2	Apakah anda menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dengan rutin ?					
3	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini kapan saja ?					
4	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini selama berjam-jam ?					
5	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dimana saja ?					

Cara pengujian dilakukan dengan melihat hasil dari kuesioner yang telah diisi sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan, untuk perhitungan akan dilakukan dengan menggunakan rumus dibawah ini.

Dalam setiap jawaban akan diberikan skor sebesar:

SS artinya Sangat Setuju = 5

S artinya Setuju = 4

N artinya Netral = 3

TS artinya Tidak Setuju = 2

STS artinya Sangat Tidak Setuju = 1

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

$$P = \frac{SKOR}{SKOR IDEAL} \times 100\%$$

Keterangan rumus mencari nilai presentase dari jawaban kuesioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.19. Keterangan Rumus Mencari Nilai Presentase Kuesioner

Nama	Keterangan
P	Nilai presentase yang dicari
Skor	Jumlah <i>frekuensi</i> dengan skor yang ditetapkan jawaban
Skor Ideal	Nilai tertinggi dilakukan dengan jumlah sample
Nilai Tertinggi	5
Nilai Terendah	1
<i>Sample</i> (Responden)	41
Nilai Skor Ideal	5 x 44 = 220

Berikut perhitungan dengan menggunakan rumus skala likert yang dapat dilihat pada pernyataan kuesioner dibawah ini.

1. **Pertanyaan Kuisisioner untuk Persepsi Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*)**
 - a. Aplikasi ini dapat memudahkan dalam proses belajar mengajar

Tabel 2.20. Persentase pertanyaan 1

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	33	165
S	4	9	36
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	207

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{207}{220} \times 100\% = 94\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 94% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- b. Aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas pelajar mengajar yang menyesuaikan silabus dari Komunitas Pemuda Sabi

Tabel 2.21. Persentase pertanyaan 2

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	30	150
S	4	12	48
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	204

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{204}{220} \times 100\% = 93\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 93% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- c. Penyajian informasi di aplikasi sudah cukup *informative*

Tabel 2.22. Persentase pertanyaan 3

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	26	130
S	4	12	48
N	3	6	18
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	196

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{196}{220} \times 100\% = 89\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 89% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- d. Aplikasi ini dapat mengontrol kinerja dari mentor

Tabel 2.23. Persentase pertanyaan 4

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	24	120
S	4	15	60
N	3	5	15
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	195

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{195}{220} \times 100\% = 89\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 89% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

e. Aplikasi ini dapat melihat perkembangan siswa

Tabel 2.24. Persentase pertanyaan 5

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	28	140
S	4	13	52
N	3	3	9
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	201

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{201}{220} \times 100\% = 91\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 91% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

2. Pertanyaan Kuisisioner untuk Persepsi Kemudahan Pengguna (*Perceived Ease of User*)

a. Aplikasi mudah digunakan

Tabel 2.25. Persentase pertanyaan 6

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	28	140
S	4	12	48
N	3	4	12
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	200

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{200}{220} \times 100\% = 91\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 91% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

b. Aplikasi dapat diakses dimana saja

Tabel 2.26. Persentase pertanyaan 7

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	35	175
S	4	8	32
N	3	1	3
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	210

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{210}{220} \times 100\% = 95\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 95% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- c. Aplikasi dapat dibuka di berbagai jenis *smartphone* android

Tabel 2.27. Persentase pertanyaan 8

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	31	155
S	4	10	40
N	3	3	9
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	204

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{204}{220} \times 100\% = 93\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 93% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- d. Aplikasi dapat diakses 24 jam

Tabel 2.28. Persentase pertanyaan 9

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	33	165
S	4	10	40
N	3	1	3
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	208

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{208}{220} \times 100\% = 95\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 94% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- e. Aplikasi cepat untuk menampilkan informasi yang diminta secara *realtime*

Tabel 2.29. Persentase pertanyaan 10

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	29	145
S	4	14	56
N	3	1	3
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	204

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{204}{220} \times 100\% = 93\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 93% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

3. Pertanyaan Kuisioner untuk Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude Toward Using*)

- a. Apakah anda menyukai aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?

Tabel 2.30. Persentase pertanyaan 11

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	27	135
S	4	15	60
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	201

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{201}{220} \times 100\% = 91\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 91% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- b. Apakah anda senang dengan adanya aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?

Tabel 2.31. Persentase pertanyaan 12

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	32	160
S	4	10	40
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	206

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{206}{220} \times 100\% = 94\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplkasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 94% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- c. Apakah dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini merupakan ide yang bagus ?

Tabel 2.32. Persentase pertanyaan 13

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	31	155
S	4	13	52
N	3	0	0
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	207

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{207}{220} \times 100\% = 94\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 94% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

d. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda untuk mempelajari Al-Qur'an ?

Tabel 2.33. Persentase pertanyaan 14

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	29	145
S	4	13	52
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	203

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{203}{220} \times 100\% = 92\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 92% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- e. Apakah aplikasi ini sudah dapat memuaskan anda dengan berbagai fitur yang telah disajikan ?

Tabel 2.34. Persentase pertanyaan 15

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	27	135
S	4	12	48
N	3	5	15
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	198

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{198}{220} \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplkasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 90% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

4. Pertanyaan Kuisisioner untuk Itensitas Perilaku Penggunaan (*Behavioral Intention to Use*)

- a. Apakah anda berminat menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qu'an ini?

Tabel 2.35. Persentase pertanyaan 16

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	24	120
S	4	17	68
N	3	3	9
TS	2	0	0
STS	1	0	0

Jumlah	44	197
---------------	-----------	------------

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{197}{220} \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 90% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

b. Saya dapat melihat perkembangan dari siswa

Tabel 2.36. Persentase pertanyaan 17

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	25	125
S	4	12	48
N	3	7	21
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	194

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{194}{220} \times 100\% = 88\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 88% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- c. Keinginan saya dalam menggunakan aplikasi ini sangatlah besar karena memberikan manfaat dan kemudahan bagi saya

Tabel 2.37. Persentase pertanyaan 18

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	25	125
S	4	13	52
N	3	6	18
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	195

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{195}{220} \times 100\% = 89\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplkasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 89% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- d. Saya dapat mengakses aplikasi ini dimana saja

Tabel 2.38. Persentase pertanyaan 19

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	33	165
S	4	9	36
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	207

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{207}{220} \times 100\% = 94\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 94% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- e. Meningkatkan kualitas belajar mengajar Al-Qur'an di Komunitas Pemuda Sabi

Tabel 2.39. Persentase pertanyaan 20

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	25	125
S	4	17	68
N	3	2	6
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	199

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{199}{220} \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 90% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

5. **Pertanyaan Kuisioner untuk Penggunaan Sistem Secara Aktual (*Actual System Use*)**

- a. Apakah anda pengguna aktif aplikasi ini ?

Tabel 2.40. Persentase pertanyaan 21

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	14	70
S	4	18	72
N	3	11	33
TS	2	1	2
STS	1	0	0
Jumlah		44	177

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{177}{220} \times 100\% = 80\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplkasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 80% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- b. Apakah anda menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dengan rutin ?

Tabel 2.41. Persentase pertanyaan 22

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	19	95
S	4	13	52
N	3	12	36
TS	2	0	0
STS	1	0	0
Jumlah		44	183

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{183}{220} \times 100\% = 83\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 83% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- c. Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini kapan saja ?

Tabel 2.42. Persentase pertanyaan 23

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	17	85
S	4	16	64
N	3	10	30
TS	2	1	2
STS	1	0	0
Jumlah		44	181

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{181}{220} \times 100\% = 82\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 82% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- d. Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini selama berjam-jam ?

Tabel 2.43. Persentase pertanyaan 24

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	8	40
S	4	17	68
N	3	15	45
TS	2	4	8
STS	1	0	0
Jumlah		44	161

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{161}{220} \times 100\% = 73\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplkasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 73% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

- e. Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dimana saja ?

Tabel 2.44. Persentase pertanyaan 25

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
SS	5	22	110
S	4	15	60
N	3	6	18
TS	2	1	2
STS	1	0	0
Jumlah		44	190

Maka diperoleh data sebagai berikut:

$$P = \frac{190}{220} \times 100\% = 86\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka disimpulkan bahwa penilaian terhadap aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini adalah 86% dengan responden 44 orang sudah mendekati dengan yang diharapkan 100%.

Tabel 2.45. Pernyataan kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban					Jumlah	Skor Total	Skor Ideal	%
		SS	S	N	TS	STS				
Persepsi Kebermanfaatan (<i>Perceived Usefulness</i>)										
1	Aplikasi ini dapat memudahkan dalam proses belajar mengajar	33	9	2	0	0	44	207	220	94%
2	Aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas pelajar mengajar yang menyesuaikan silabus dari Komunitas Pemuda Sabi	30	12	2	0	0	44	204	220	93%
3	Penyajian informasi di aplikasi sudah cukup <i>informative</i>	26	12	6	0	0	44	196	220	89%
4	Aplikasi ini dapat mengontrol kinerja dari mentor	24	15	5	0	0	44	195	220	89%
5	Aplikasi ini dapat melihat perkembangan siswa	28	13	3	0	0	44	201	220	91%
Rata-rata										91%
Persepsi Kemudahan Pengguna (<i>Perceived Ease of User</i>)										
1	Aplikasi mudah digunakan	28	12	4	0	0	44	200	220	91%
2	Aplikasi dapat diakses dimana saja	35	8	1	0	0	44	210	220	95%

No	Pertanyaan	Jawaban					Jumlah	Skor Total	Skor Ideal	%
		SS	S	N	TS	STS				
3	Aplikasi dapat dibuka di berbagai jenis <i>smartphone</i> android	31	10	3	0	0	44	204	220	93%
4	Aplikasi dapat diakses 24 jam	33	10	1	0	0	44	208	220	95%
5	Aplikasi cepat untuk menampilkan informasi yang diminta secara <i>realtime</i>	29	14	1	0	0	44	204	220	93%
Rata-rata										93%
Sikap Terhadap Penggunaan (<i>Attitude Toward Using</i>)										
1	Apakah anda menyukai aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?	27	15	2	0	0	44	201	220	91%
2	Apakah anda senang dengan adanya aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini ?	32	20	2	0	0	44	206	220	94%
3	Apakah dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini merupakan ide yang bagus ?	31	13	0	0	0	44	207	220	94%
4	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda untuk mempelajari Al-Qur'an ?	29	13	2	0	0	44	203	220	92%
5	Apakah aplikasi ini sudah dapat memuaskan anda dengan berbagai fitur yang telah disajikan ?	27	12	5	0	0	44	198	220	90%

No	Pertanyaan	Jawaban					Jumlah	Skor Total	Skor Ideal	%
		SS	S	N	TS	STS				
Rata-rata										92%
Intensitas Perilaku Penggunaan (<i>Behavioral Intention to Use</i>)										
1	Apakah anda berminat menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qu'an ini?	24	17	3	0	0	44	197	220	90%
2	Saya dapat melihat perkembangan dari siswa	25	12	7	0	0	44	194	220	88%
3	Keinginan saya dalam menggunakan aplikasi ini sangatlah besar karena memberikan manfaat dan kemudahan bagi saya	25	13	6	0	0	44	195	220	89%
4	Saya dapat mengakses aplikasi ini dimana saja	33	9	2	0	0	44	207	220	94%
5	Meningkatkan kualitas belajar mengajar Al-Qur'an di Komunitas Pemuda Sabi	25	17	2	0	0	44	199	220	90%
Rata-rata										90%
Penggunaan Sistem Secara Aktual (<i>Actual System Use</i>)										
1	Apakah anda pengguna aktif aplikasi ini ?	14	18	11	1	0	44	177	220	80%
2	Apakah anda menggunakan aplikasi media	19	13	12	0	0	44	183	220	83%

No	Pertanyaan	Jawaban					Jumlah	Skor Total	Skor Ideal	%
		SS	S	N	TS	STS				
	pembelajaran Al-Qur'an ini dengan rutin ?									
3	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini kapan saja ?	17	16	10	1	0	44	181	220	82%
4	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini selama berjam-jam ?	8	17	15	4	0	44	161	220	73%
5	Apakah anda sering menggunakan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini dimana saja ?	22	15	6	1	0	44	190	220	86%
Rata-rata										81%

Berdasarkan hasil persentase yang didapatkan melalui perhitungan kuesioner setiap pernyataan untuk setiap responden maka didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Persepsi Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*) dengan persentase (94%, 93%, 89%, 89%, 91%) maka dapat diambil rata-rata yaitu 91% dari 44 orang responden yang menyetujui pernyataan yang telah disampaikan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden.
2. Persepsi Kemudahan Pengguna (*Perceived Ease of User*) dengan persentase (91%, 95%, 93%, 95%, 93%) maka dapat diambil rata-rata yaitu 93% dari 44 orang responden yang menyetujui pernyataan yang telah disampaikan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden.
3. Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude Toward Using*) dengan persentase (91%, 94%, 94%, 92%, 90%) maka dapat diambil rata-rata yaitu 92% dari 44 orang responden yang menyetujui pernyataan yang telah disampaikan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden.
4. Intensitas Perilaku Penggunaan (*Behavioral Intention to Use*) dengan persentase (90%, 88%, 89%, 94%, 90%) maka dapat diambil rata-rata yaitu 90% dari 44 orang responden yang menyetujui pernyataan yang telah disampaikan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden.
5. Penggunaan Sistem Secara Aktual (*Actual System Use*) dengan persentase (80%, 83%, 82%, 73%, 86%) maka dapat diambil rata-rata yaitu 81% dari 44 orang responden yang menyetujui pernyataan yang telah disampaikan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden.

3.2.3. Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian alpha dan pengujian beta pada aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online menggunakan kuesioner yang telah dilakukan kepada 44 responden yaitu 1 admin, 10 mentor dan 33 siswa. Hasil pengujian telah menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun ini bermanfaat bagi admin dalam mengelola data user, angkatan, materi, kelas dan laporan, kemudian mentor dan siswa dalam proses pembelajaran lebih mudah dilakukan khususnya bagi mentor bisa melihat laporan siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini dapat mempermudah admin dalam mengelola data user, kelas, angkatan, materi yang sudah terkomputerisasi sehingga akan mempermudah dalam proses pemberian materi yang dilakukan oleh admin, membuat kelas secara otomatis yang sebelumnya belum terkomputerisasi.
2. Aplikasi yang dibuat dapat mempermudah dalam proses pembelajaran baik siswa dan mentor tidak akan lagi salah dalam memberikan setoran dan mengoreksi tugas. Siswa juga bisa mempelajari kembali materi yang sudah dipelajari sebelumnya.
3. Adanya laporan siswa untuk melihat berapa banyak siswa yang telah lulus dan belum lulus, serta bisa melihat laporan kinerja dari para mentor, apakah respon dari mentor cepat atau lambat secara *realtime*.

4.2. Saran

Berdasarkan berbagai keterbatasan yang dimiliki penulis baik dan segi waktu maupun pikiran. Penulis menyadari bahwa pada aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an ini masih memiliki beberapa kekurangan, maka untuk kedepannya penulis menyarankan untuk pengembangan penelitian sebagai berikut:

1. Dalam tahap pengembangan aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online diperlu adanya penambahan fitur lain berupa video call yang mana fitur ini diharapkan bisa dipakai untuk level mahir.
2. Dalam pengembangan aplikasi selanjutnya penulis dapat menggunakan metode lain sebagai bahan pembandingan didalam pengembangan aplikasi yang dilakukan.
3. Harapan kedepannya aplikasi media pembelajaran Al-Qur'an online ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dengan tampilan yang lebih menarik dan penambahan fitur-fitur yang bermanfaat bagi pengguna dan bisa meningkatnya efektifitas dalam belajar.