

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

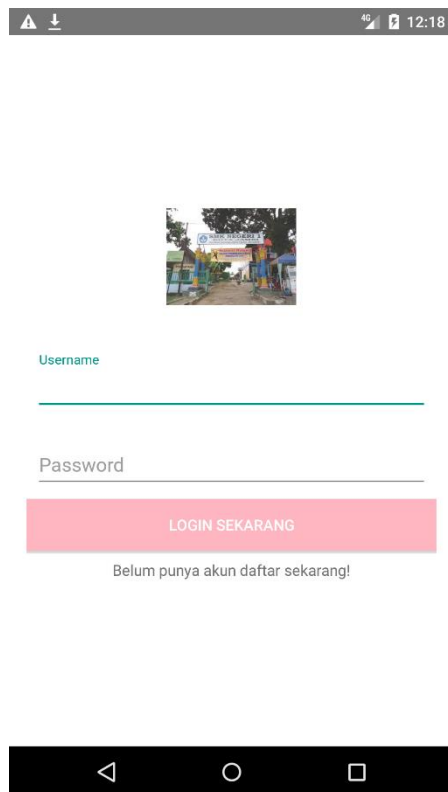
5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi, yaitu proses menterjemahkan rancangan (*design*) menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh admin maupun *user*. Hasil implementasi tersebut saat ini dijalankan mulai dari masukan, keluaran dan pengujian.

5.1.1 Implementasi Rancangan Aplikasi Siswa

1. Halaman Login Siswa

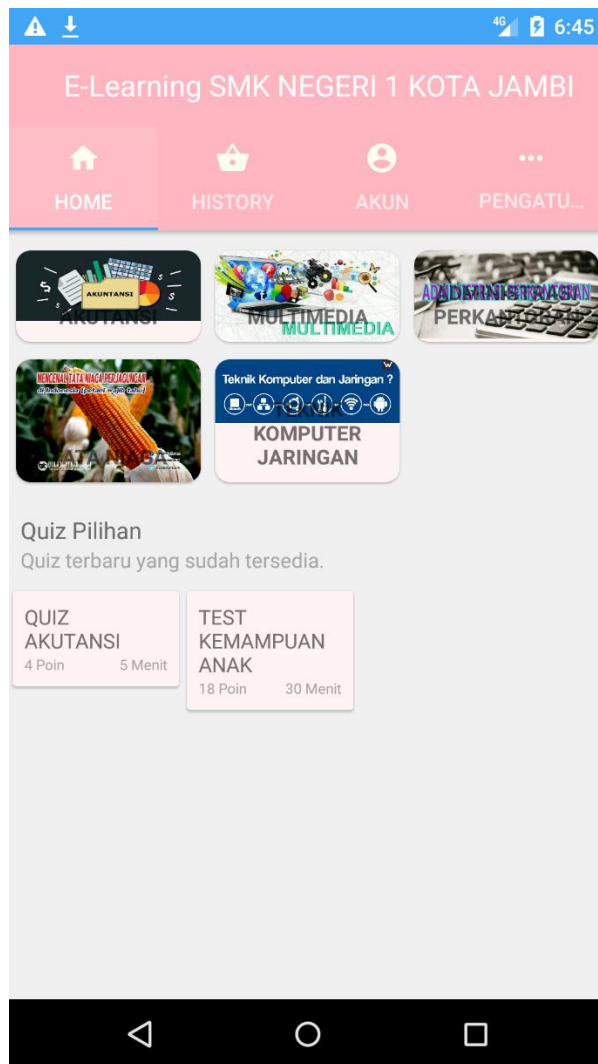
Pada halaman ini, ditampilkan login aplikasi ketika pengguna membuka aplikasi. Implementasi dari halaman login yang terlihat pada gambar 5.1. Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.27



Gambar 5.1 Halaman Login

2. Halaman Dashboard Siswa

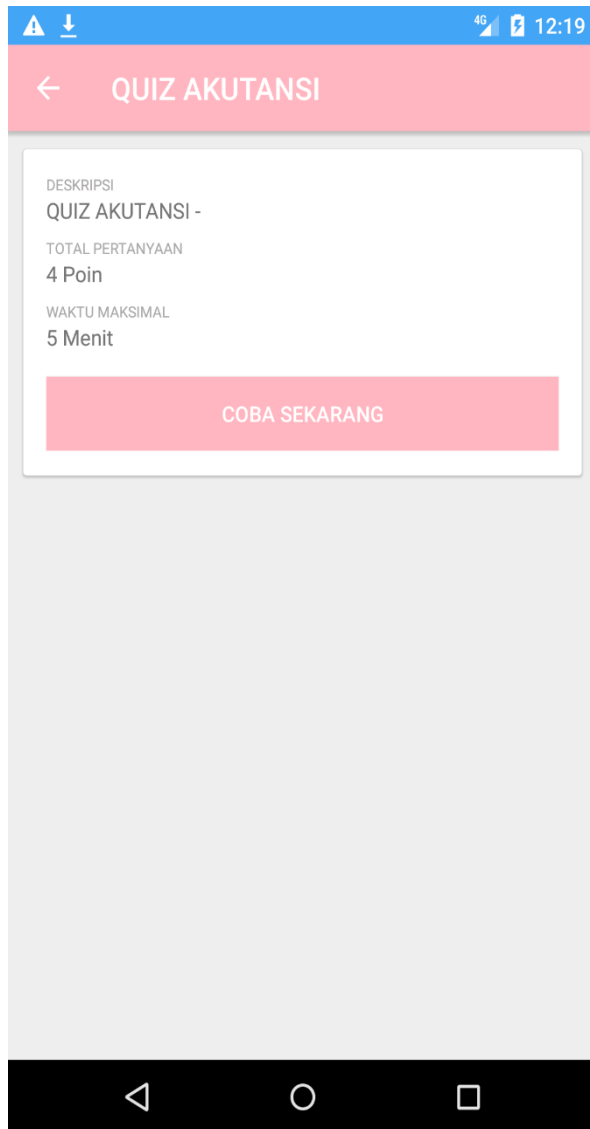
Halaman ini, ditampilkan menu dashboard untuk siswa terdapat menu yang terlihat pada gambar 5.2. Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.29



Gambar 5.2 Halaman Dashboard Siswa

3. Halaman Soal Siswa

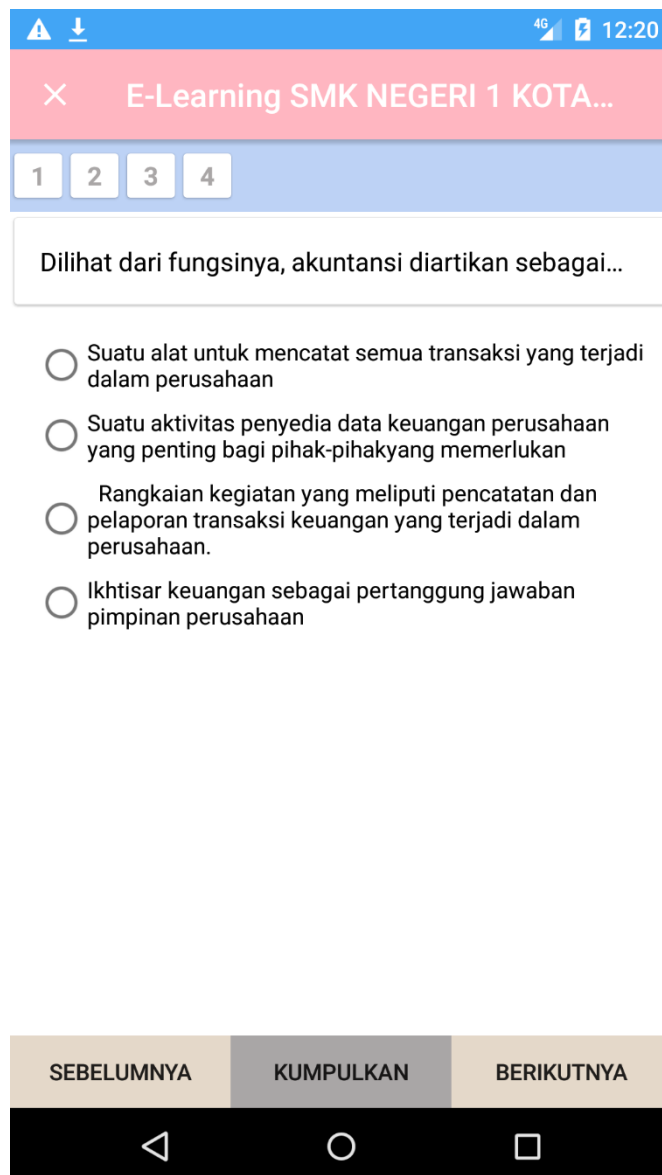
Halaman ini, ditampilkan halaman utama untuk mengisi soal pada gambar 5.3. Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.33



Gambar 5.3 Halaman Utama Soal

4. Halaman Mengisi Soal Siswa

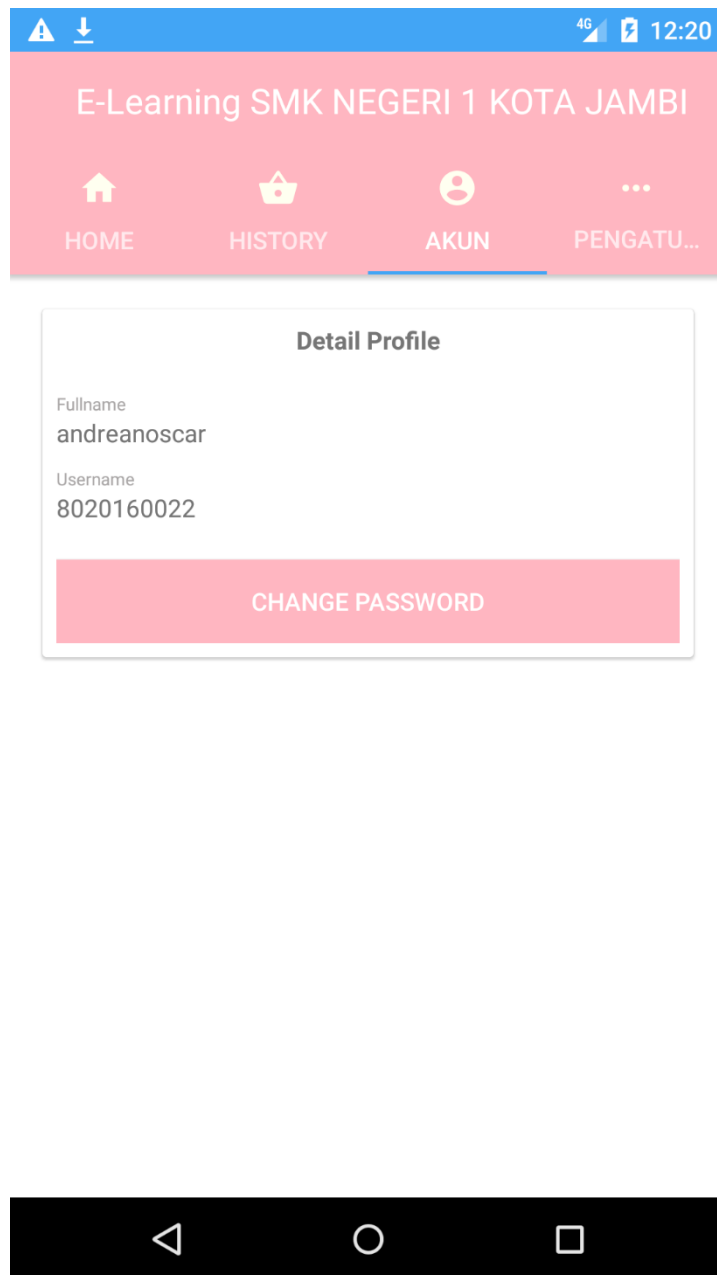
Halaman ini, ditampilkan halaman utama untuk mengisi soal pada gambar 5.4. Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.28



Gambar 5.4 Halaman Mengisi Soal

1. Halaman Akun Siswa

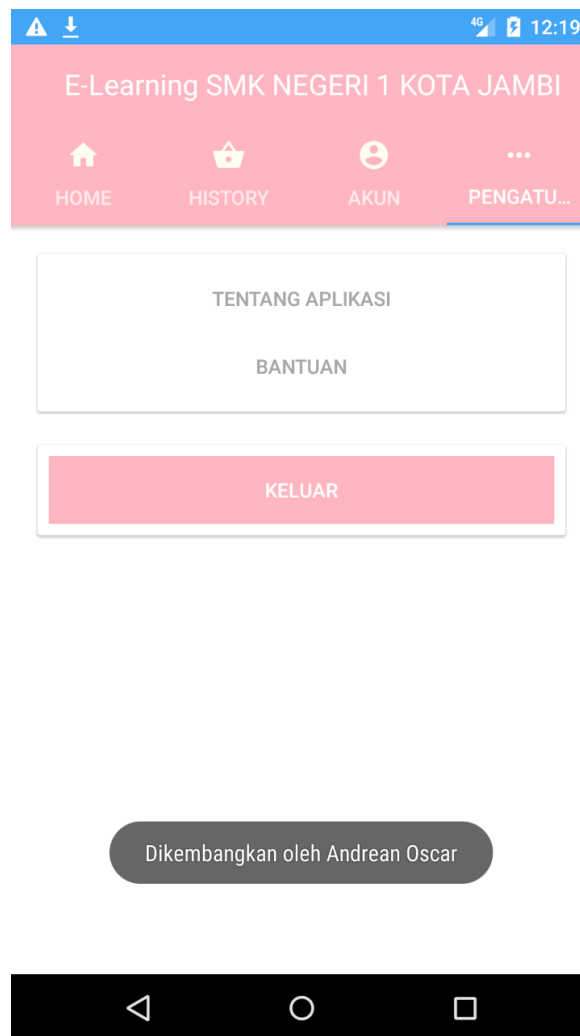
Halaman ini, ditampilkan halaman utama untuk detail akun pada gambar 5.5 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.31



Gambar 5.5 Halaman Akun Siswa

6. Halaman Pengaturan

Halaman ini, ditampilkan halaman utama untuk pengaturan aplikasi pada gambar 5.6. Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.23



Gambar 5.6 Halaman About Siswa

7. Halaman HPistory

Halaman ini, ditampilkan halaman history untuk melihat hasil quiz / ujian di aplikasi pada gambar 5.7 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.30

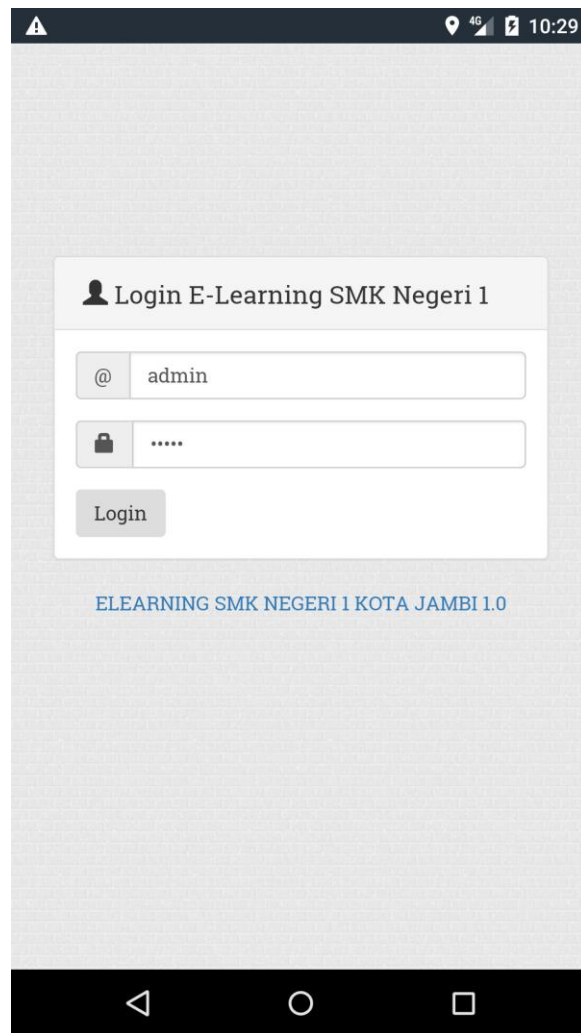


Gambar 5.7 Halaman History

5.1.2 Implementasi Rancangan Aplikasi Admin, Guru, Orang Tua

1. Halaman Login Aplikasi

Halaman ini, ditampilkan halaman login yang terdapat pengisian username dan password pada gambar 5.8 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.19



Gambar 5.8 Halaman Login Aplikasi

2. Halaman Halaman Menu Utama Admin

Halaman ini, ditampilkan halaman menu utama admin yang terdapat Dashboard, data siswa, data guru, data mata pelajaran, data materi, soal, dan hasil ujian pada gambar 5.9 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari

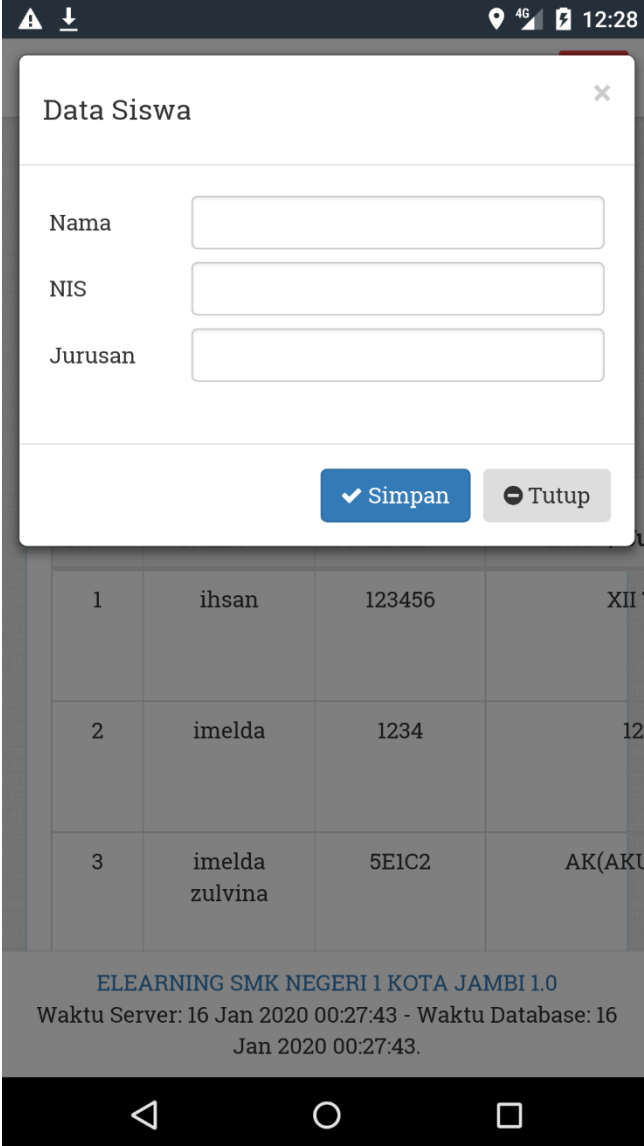


rancangan pada gambar 4.20

Gambar 5.9 Halaman Menu Utama Admin

3. Halaman Tambah Pengguna

Halaman ini, ditampilkan halaman admin yang digunakan untuk menambah pengguna, pada halaman ini terdapat tambah data siswa dan tombol simpan pada gambar 5.10 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari



The screenshot displays a mobile application interface. At the top, there is a status bar with icons for signal strength, 4G connectivity, battery level, and the time 12:28. Below this, a white modal window titled "Data Siswa" is open, featuring a close button (X) in the top right corner. The modal contains three input fields: "Nama", "NIS", and "Jurusan". At the bottom of the modal, there are two buttons: a blue "Simpan" button with a checkmark icon and a grey "Tutup" button with a minus sign icon. In the background, a table with student data is visible, showing columns for ID, Name, NIS, and Class. The table contains three rows of data:

1	ihsan	123456	XII T
2	imelda	1234	123
3	imelda zulvina	5E1C2	AK(AKU

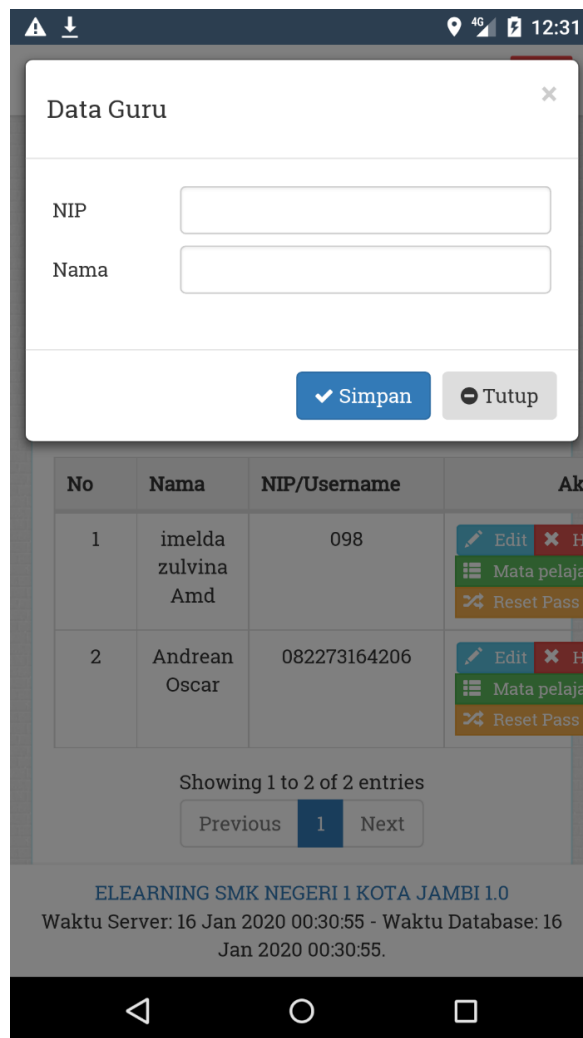
At the bottom of the screen, there is a footer area with the text "ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0" and server/database timestamps: "Waktu Server: 16 Jan 2020 00:27:43 - Waktu Database: 16 Jan 2020 00:27:43." The Android navigation bar is visible at the very bottom.

rancangan pada gambar 4.21

Gambar 5.10 Halaman Tambah Pengguna

4. Halaman Edit Pengguna

Halaman ini, ditampilkan halaman admin yang digunakan untuk mengedit pengguna, pada halaman ini terdapat tombol simpan pada gambar 5.11 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.22



Gambar 5.11 Halaman Edit Pengguna

5. Halaman Tambah Soal

Halaman ini, ditampilkan halaman guru yang digunakan untuk menambah soal pada halaman ini terdapat pengisian soal, jawaban pada gambar 5.12 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.23

ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0

Mapel

-

Guru

-

Teks Soal

Choose File No file chosen

Jawaban a

Choose File No file chosen

Jawaban b

Choose File No file chosen

Jawaban c

Choose File No file chosen

Jawaban d

ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0

Waktu Server: 16 Jan 2020 00:23:27 - Waktu Database: 16 Jan 2020 00:23:27.

Gambar 5.12 Halaman Tambah Soal

6. Halaman Update Soal

Halaman ini, ditampilkan halaman guru yang digunakan untuk mengupdate soal pada halaman ini terdapat pengisian soal, jawaban pada gambar 5.13 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar

The screenshot shows the 'Update Soal' (Update Question) page of the 'Elearning SMK Negeri 1 Kota Jambi 1.0' application. The interface is displayed on a mobile device, with a status bar at the top showing the time as 12:23 and 4G connectivity. The page title is 'ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0'. Below the title, there are two dropdown menus: 'Mapel' (Subject) and 'Guru' (Teacher), both currently set to '-'. The 'Teks Soal' (Question Text) section features a blue 'Choose File' button with the text 'No file chosen'. Below this, there are four sections for answers, each with a 'Choose File' button: 'Jawaban a' (green button), 'Jawaban b' (green button), 'Jawaban c' (green button), and 'Jawaban d' (green button). At the bottom of the page, there is a footer containing the application name 'ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0' and server information: 'Waktu Server: 16 Jan 2020 00:23:27 - Waktu Database: 16 Jan 2020 00:23:27.' The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Gambar 5.13 Halaman Update Soal

7. Halaman Tambah Materi

Halaman ini, ditampilkan halaman guru yang digunakan untuk menambah materi, pada halaman ini terdapat tombol update pada gambar 5.14 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.29

The screenshot displays the mobile application interface for 'ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0'. At the top, there is a navigation bar with the app title and a hamburger menu icon. Below this, a grid of five icons provides access to different sections: 'Dashboard', 'Soal', 'Data Materi', 'Ujian', and 'Hasil Ujian'. The 'Data Materi' icon is highlighted in orange. The main content area is titled 'Input Materi' and contains a form with three fields: 'Mapel', 'Guru', and 'Teks Soal'. The 'Mapel' and 'Guru' fields are dropdown menus currently showing a dash '-'. Below the form are two buttons: a blue 'Simpan' button with a checkmark and a white 'Kembali' button with a back arrow. At the bottom of the screen, there is a footer with the app name and server/database timestamps: 'Waktu Server: 16 Jan 2020 00:24:13 - Waktu Database: 16 Jan 2020 00:24:13.' The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Gambar 5.14 Halaman Tambah Materi

8. Halaman Hasil Ujian

Halaman ini, ditampilkan halaman hasil ujian orang tua yang digunakan untuk menghapus soal, pada halaman ini terdapat data hasil ujian pada gambar 5.15 Gambar tersebut merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar

Daftar Hasil Tes	
Mata Kuliah	TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
Nama Guru	Andrean Oscar
Nama Ujian	TEST KEMAMPUAN ANAK
Waktu	30 menit
Jumlah Soal	18
Tertinggi	23.53
Terendah	23.53
Rata-rata	24

ELEARNING SMK NEGERI 1 KOTA JAMBI 1.0
Waktu Server: 16 Jan 2020 00:26:09 - Waktu Database: 16 Jan 2020 00:26:09.

Gambar 5.15 Halaman Hasil Ujian

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Sebelum sebuah aplikasi siap untuk digunakan sebaiknya diadakan pengujian terhadap aplikasi tersebut. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan atau eror dari aplikasi yang akan diterapkan, sehingga aplikasi ini dapat menjadi solusi bukan menjadi masalah baru.

5.2.1 Pengujian Pada Perangkat Keras

Untuk mendukung kelancaran aplikasi yang dirancang maka aplikasi ini memerlukan perangkat keras. Perangkat keras yang digunakan untuk mendukung kinerja aplikasi operasi dan aplikasi. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah Smartphone, Processor minimal Dual Core, RAM 512 Mb, ROM 1 GB.

5.2.2 Pengujian Pada Perangkat Lunak

Selain membutuhkan perangkat keras, aplikasi ini juga memerlukan perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian aplikasi adalah Sistem Operasi *Android 5.1*.

5.2.3 Pengujian Aplikasi

Adapun pengujian dari perancangan aplikasi E-Learning berbasis android yaitu :

Tabel 5.1 Pengujian Aplikasi

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	kesimpulan
Login	pengguna memilih menu login masukan username dan password klik tombol login	username password dan benar klik tombol login	tampil menu utama	tampil menu utama	Berhasil
	admin memilih menu login masukan username dan password klik tombol login	username dan password salah klik tombol login	tampil pesan gagal login	tampil pesan login gagal	Berhasil
Tambah soal	admin / guru memilih menu exercise memilih menu create menginput form create exercise klik tombol save	input form create exercise benar klik tombol save	tampil menu verifikasi soal	soal berhasil dibuat serta muncul menu verifikasi soal	Berhasil
Edit soal	admin/ guru memilih menu update admin mengedit data yang ingin di update	input form update soal, lalu save.	soal diupdate, lalu kembali ke menu soal	soal berhasil di update, kembali ke menu update soal	Berhasil
Hapus soal	admin/ guru menekan tombol delete	admin/ guru menekan tombol	muncul pesan "are you sure	muncul pesan "are you sure	Berhasil

		delete untuk menghapus soal	want to delete this item”	want to delete this item”	
Tambah pengguna	admin menekan tombol student admin menekan tombol create student admin mengisi form student admin mengklik tombol create student	admin mengisi form student lalu mengklik tombol save	admin kembali ke menu create student	admin kembali kemenu create student	Berhasil
Edit pengguna	admin mengklik tombol update admin mengisi form update pengguna admin mengklik tombol save	admin mengisi form update pengguna lalu mengklik tombol save	admin menginput form update pengguna lalu menyimpan	pengguna berhasil di update lalu kembali ke menu update	Berhasil
Hapus pengguna	admin mengklik tombol delete pengguna admin menekan tombol ok	admin mengklik tombol delete, lalu mengklik tombol ok	admin mengklik tombol delete pengguna muncul peringatan “are you sure want to delete this item”	admin mengklik tombol delete pengguna muncul peringatan “are you sure want to delete this item”	Berhasil

			admin klik tombol ok	admin klik tombol ok	
Tambah materi	admin/ guru menekan menu materi admin menekan tombol tambah data admin mengisi data materi admin mengklik tombol simpan	admin/ guru mengisi form student lalu mengklik tombol simpan	admin/ guru kembali ke menu tambah materi	admin/ guru kembali kemenu tambah materi	Berhasil
Edit materi	admin/ guru mengklik tombol update admin mengisi form update pengguna admin mengklik tombol save	admin/ guru mengisi form update pengguna lalu mengklik tombol save	admin/ guru menginput form update pengguna lalu menyimpan	pengguna berhasil di update lalu kembali ke menu update	Berhasil
Hapus materi	admin/ guru mengklik tombol delete pengguna admin menekan tombol ok	admin/ guru mengklik tombol delete, lalu mengklik tombol ok	admin/ guru mengklik tombol delete pengguna muncul peringatan "are you sure want to delete this item" admin klik tombol ok	Admin/ guru mengklik tombol delete pengguna muncul peringatan "are you sure want to delete this item" admin klik tombol ok	Berhasil

5.3 KESIMPULAN HASIL PENGUJIAN

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengisian data soal-soal Ujian Nasional tingkat SMA serta perintah pada setiap halaman dapat dilakukan dengan sukses dan secara fungsional aplikasi dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

5.4 ANALISIS YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi pelatihan Ujian Nasional tingkat SMA berbasis android adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat menampilkan soal-soal dalam mata pelajaran secara random melalui smartphone android.
2. Selain disekolah, siswa dapat mempelajari materi soal dimanapun dan kapanpun.
3. Dapat mempermudah pihak admin untuk mengelola soal tingkat SMK.