

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program adalah kegiatan perancangan yang menghasilkan sebuah program yang beroperasi. Pada kegiatan ini pengkodean program dengan menggunakan bahasa pemrograman DART, *Firebase*, Flutter, dan Visual Studio Code. Adapun hasil dari implementasi program dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Awal Program

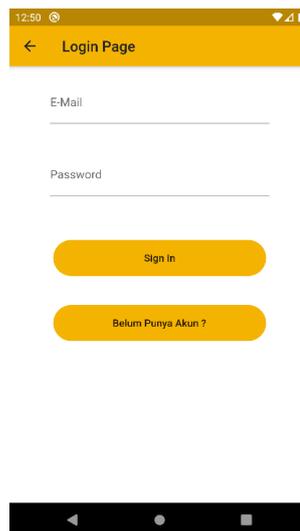
Halaman awal program memiliki 2 button yang dapat mengarahkan ke halaman *login* atau *register*. Gambar 5.1 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.14, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman awal program dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.1 Halaman Awal Program

2. Halaman Login

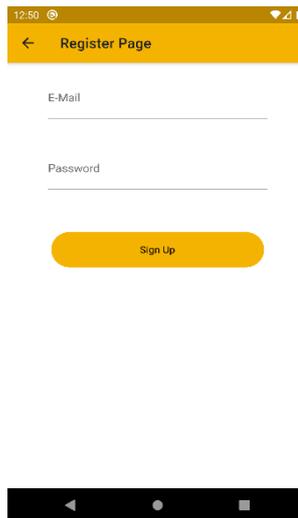
Halaman login digunakan oleh user ataupun admin untuk masuk kedalam aplikasi. Gambar 5.2 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.15, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.2 Halaman Login

3. Halaman Register

Halaman register digunakan untuk melakukan registrasi akun agar dapat masuk kedalam aplikasi. Gambar 5.3 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.16, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman register dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.3 Halaman Register

4. Halaman Menu Utama

Halaman menu utama memiliki 2 button untuk *signout* atau masuk kedalam aplikasi. Halaman utama juga menyediakan tips dan trick yang dapat dilihat dari pengunjung aplikasi serta 1 tombol tambahan khusus admin untuk menambah tips dan trik Gambar 5.4 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.17, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar berikut ini :

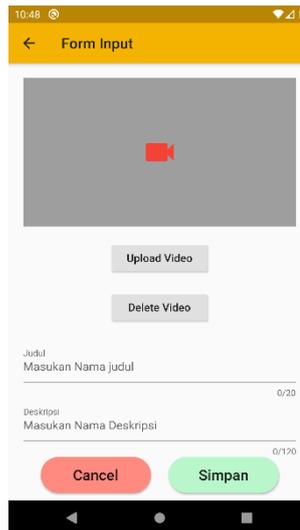


Gambar 5.4 Halaman Menu Utama

5. Halaman Form Input

Halaman ini berguna untuk admin memasukan data untuk tips dan trik.

Gambar 5.5 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.18, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman form input dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.5 Halaman Form Input

6. Halaman Home

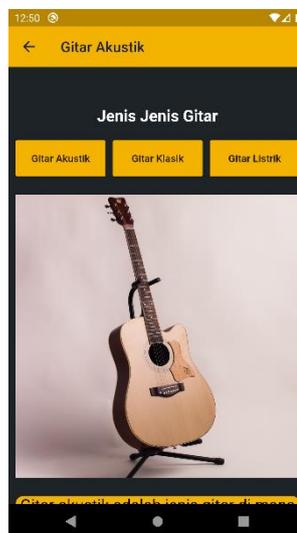
Halaman ini memiliki 2 button yang mengarahkan ke pengenalan jenis gitar dan tuning gitar. Gambar 5.6 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.19, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman home dapat dilihat pada gambar berikut ini : .



Gambar 5.6 Halaman Home

7. Halaman Pengenalan Jenis Gitar

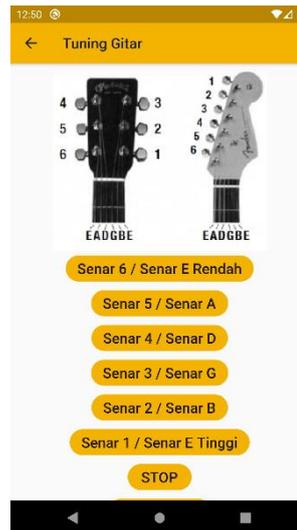
Halaman ini menjelaskan tentang jenis – jenis gitar. Gambar 5.7 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.20, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman pengenalan jenis gitar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.7 Halaman Pengenalan Jenis Gitar

8. Halaman Tuning Gitar

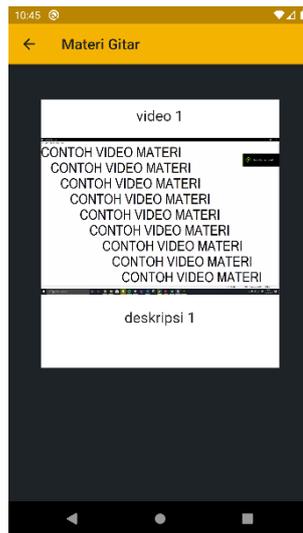
Halaman ini menyediakan bunyi setiap senar gitar yang membantu dalam proses tuning gitar. Gambar 5.8 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.21, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman tuning gitar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.8 Halaman Tuning gitar

9. Halaman Materi

Halaman ini berisi materi yang dapat diupload hanya oleh *admin* serta dapat dilihat oleh user. Gambar 5.9 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.22, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman belajar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.9 Halaman Materi

10. Halaman Belajar

Halaman ini memiliki 3 button yang mengarah ke cara membaca *chord*, pembelajaran *chord*, dan latihan. Gambar 5.9 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.23, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman belajar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.10 Halaman Belajar

11. Halaman Cara Membaca *Chord*

Halaman ini menjelaskan cara membaca *chord* yang ada pada aplikasi ini.

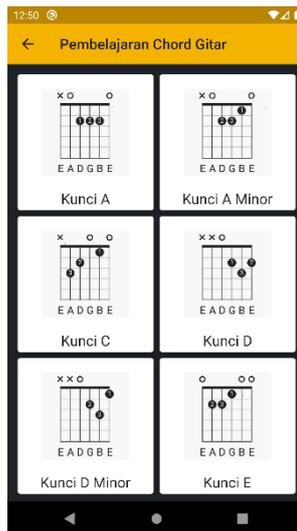
Gambar 5.10 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.24, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman cara membaca *chord* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.11 Halaman Cara Membaca *Chord*

12. Halaman Pembelajaran *Chord* Gitar

Halaman ini menjelaskan cara memainkan *chord* peletakkan jari serta bentuk *chord* dari gitar. Gambar 5.11 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.25, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman pembelajaran *chord* gitar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.12 Halaman Pembelajaran *Chord Gitar*

13. Halaman Latihan Quiz

Halaman ini, menyediakan soal – soal seputar *chord gitar* guna melatih pelafalan pengguna terhadap *chord gitar*. Gambar 5.12 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.26, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran.

Tampilan halaman latihan quiz dapat dilihat pada gambar berikut ini :

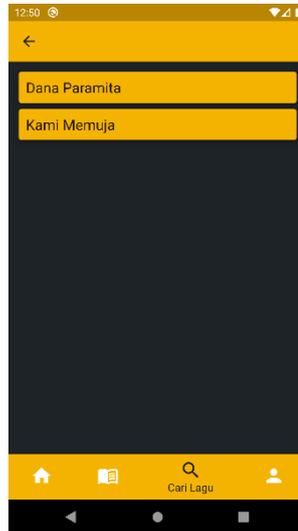


Gambar 5.13 Halaman Latihan Quiz

14. Halaman Cari Lagu

Halaman ini menyediakan list – list lagu buddhis. Gambar 5.13 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.27, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran.

Tampilan halaman cari lagu dapat dilihat pada gambar berikut ini :



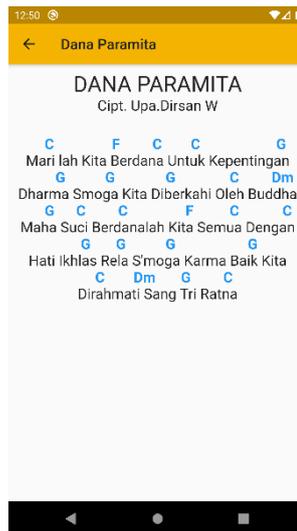
Gambar 5.14 Halaman Cari Lagu

15. Halaman Tampilan Lagu

Halaman ini menyediakan tampilan lagu dengan lirik berserta *chordnya*.

Gambar 5.14 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.28, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman tampilan lagu dapat dilihat

pada gambar berikut ini :



Gambar 5.15 Halaman Tampilan Lagu

16. Halaman Tentang

Halaman ini menyediakan biodata dari pembuat aplikasi. Gambar 5.15 merupakan hasil rancangan dari gambar 4.29, sedangkan *listing code* tersedia pada lampiran. Tampilan halaman tentang dapat dilihat pada gambar berikut ini

:



Gambar 5.16 Halaman Tentang

5.2 PENGUJIAN

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara keseluruhan. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Sistem

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengujian pada <i>login</i>	Jalankan sistem	Isi email dan password	Masuk ke menu utama	Masuk ke menu utama	Handal
Pengujian pada <i>register</i>	Jalankan sistem	Isi email dan password	Masuk ke menu utama	Masuk ke menu utama	Handal
Pengujian pada <i>sign out</i>	Menekan tombol <i>sign out</i>	Tekan tombol <i>sign out</i>	Keluar ke menu <i>login</i>	Keluar ke menu <i>login</i>	Handal
Pengujian menambah tips dan trick	Menekan tombol berbentuk gir pada kanan atas	Upload gambar masukkan judul dan deskripsi	Tips dan trick muncul pada menu utama	Tips dan trick muncul pada menu utama	Handal
Pengujian menu home	Menekan tombol masuk kedalam aplikasi pada menu utama	Tekan tombol “masuk kedalam aplikasi” pada menu utama	Masuk ke menu home	Masuk ke menu home	Handal
Pengujian menu pengenalan jenis gitar	Menekan tombol pengenalan jenis gitar	Tekan tombol pengenalan jenis gitar	Masuk ke menu pengenalan jenis gitar	Masuk ke menu pengenalan jenis gitar	Handal
Pengujian menu tuning gitar	Menekan tombol tuning gitar	Tekan tombol tuning gitar	Masuk ke menu tuning gitar	Masuk ke menu tuning gitar	Handal
Pengujian menu tuning gitar	Menekan tombol senar 1	Tekan tombol senar 1	Memutar suara dari senar 1	Suara senar 1 diputar	Handal
Pengujian menu belajar	Menekan tombol berbentuk buku di bawah	Tekan tombol berbentuk buku di bawah	Masuk ke menu belajar	Masuk ke menu belajar	Handal

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengujian menu cara membaca <i>chord</i>	Menekan tombol cara membaca <i>chord</i>	Tekan tombol cara membaca <i>chord</i>	Masuk ke menu cara membaca <i>chord</i>	Masuk ke menu cara membaca <i>chord</i>	Handal
Pengujian menu pembelajaran <i>chord</i> gitar	Menekan tombol pembelajaran <i>chord</i> gitar	Menekan tombol pembelajaran <i>chord</i> gitar	Masuk ke menu pembelajaran <i>chord</i> gitar	Masuk ke menu pembelajaran <i>chord</i> gitar	Handal
Pengujian menu pembelajaran <i>chord</i> gitar	Menekan gambar <i>chord</i> gitar	Tekan gambar <i>chord</i> gitar	Muncul popup kunci gitar yang ditekan	Muncul popup kunci gitar yang ditekan	Handal
Pengujian menu latihan <i>chord</i>	Menekan tombol latihan tebak <i>chord</i>	Tekan tombol latihan tebak <i>chord</i>	Masuk ke menu latihan quiz	Masuk ke menu latihan quiz	Handal
Pengujian menu latihan <i>chord</i>	Menekan jawaban yang salah	Tekan jawaban yang salah	Keluar popup kalau jawabannya salah	Keluar popup kalau jawabannya salah	Handal
Pengujian menu latihan <i>chord</i>	Menekan putar suara <i>chord</i>	Tekan putar suara <i>chord</i>	Memutar suara dari <i>chord</i> yang ada di soal	Suara dari <i>chord</i> yang ada di soal diputar	Handal
Pengujian menu latihan <i>chord</i>	Menekan lihat hasil	Tekan lihat hasil	Muncul popup nilai dari hasil quiz yang sudah dikerjakan	Muncul popup nilai dari hasil quiz yang sudah dikerjakan	Handal
Pengujian menu latihan <i>chord</i>	Menekan restart quiz	Tekan restart quiz	Quiz dimulai dari awal dan skor direset	Quiz dimulai dari awal dan skor direset	Handal
Pengujian menu cari lagu	Menekan tombol berbentuk kaca pembesar dibawah	Tekan tombol berbentuk kaca pembesar dibawah	Masuk ke menu cari lagu	Masuk ke menu cari lagu	Handal
Pengujian menu cari lagu	Menekan tombol lagu "Dana Paramita"	Tekan tombol lagu "Dana Paramita"	Muncul lirik dan <i>chord</i> dari lagu "Dana Paramita"	Muncul lirik dan <i>chord</i> dari lagu "Dana Paramita"	Handal
Pengujian menu tentang	Menekan tombol berbentuk orang dibawah	Tekan tombol berbentuk orang dibawah	Masuk ke menu tentang	Masuk ke menu tentang	Handal

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	orang dibawah				

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan analisis terhadap apa yang dicapai oleh aplikasi, maka didapatkan evaluasi berdasarkan kemampuan aplikasi ini :

5.3.1 Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Mudah dioperasikan serta juga memiliki tampilan yang mudah dimengerti oleh pengguna.
2. Spesifikasi perangkat yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini tidaklah tinggi.
3. Informasi tentang *chord* gitar yang cukup lengkap dimana jarang ada penjelasan tentang cara membaca *chord* gitar.
4. Terdapat fasilitas not lagu buddhis sehingga memudahkan dalam pencarian lagu buddhis.
5. Terdapat latihan pelafalan *chord* yang berguna dalam memainkan semua lagu secara universal.

5.3.2 Kekurangan Sistem

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun secara *online* belum adanya pengontrolan mengenai keamanan jaringan.
2. Aplikasi ini hanya dapat berfungsi pada perangkat *Android*
3. Fungsi untuk mengatur senar secara digital belum ada.

