HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PEMBELAJARAN SCALE KECAPI BERBASIS ANDROID

MUH ADNAN ISMIRA
218 280 227

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 30 Agustus 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Komisi Penguji

Hj. A. Irmayani Pawelloi, S.T., M.T. (Ketua) (.....)

Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc. (Sekretaris) (.....)

Muhammad Basri, S.T., M.T. (Anggota) (.....)

Mughaffir Yunus, S.T., M.T. (Anggota) (.....)

Mengetahui:

Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika	Dekan Fakultas Teknik
Mughaffir Yunus, S.T., M.T. NBM. 1252 809	**Dr. Ir. H. Hakzah, S.T., M.T.** NBM. 938 317

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

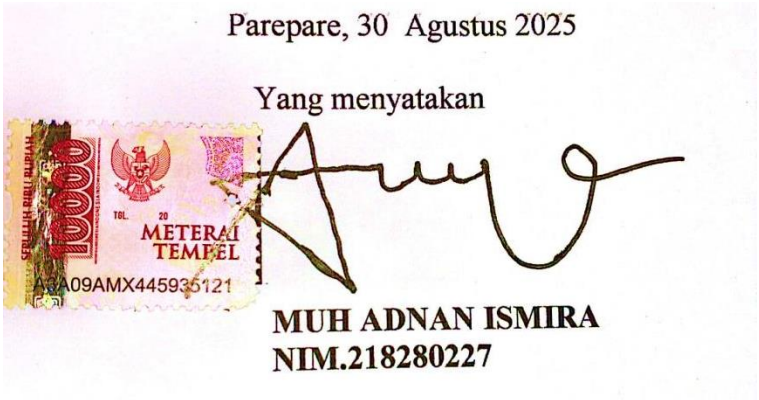
Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	:	**Muh Adnan Ismira**
NIM	:	**218280227**
Program Studi	:	Teknik Informatika
Fakultas	:	Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi	:	Aplikasi Pembelajaran Scale Kecapi Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Parepare, 30 Agustus 2025

Yang menyatakan



MUH ADNAN ISMIRA
NIM.218280227

“Semua Orang Memiliki Gilirannya Masing-Masing, Bersabarlah dan Tunggulah Giliranmu Pasti Datang”

(Gol D. Roger, One Piece: 849)

PRAKATA



Alhamdulillahi robbil 'alamiin. Puji syukur kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Aplikasi Pembelajaran Scale Kecapi Berbasis Android**" Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis mengucapkan terima kasih kepada-Nya atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini adalah perjalanan yang panjang dan sulit. Penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan dorongan selama proses penulisan ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Keluarga terutama orang tua saya, bapak Ruslan dan ibu Wahida terima kasih atas cinta, dukungan, dan pengorbanan tanpa batas yang telah kalian berikan. Kalian adalah teladan yang sempurna bagi hidupku. Saya beruntung memiliki kalian sebagai orang tua. Terima kasih atas segalanya, doa, dukungan, dan inspirasi yang kalian berikan selama saya mengerjakan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. H. Hakzah, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Bapak Mughaffir Yunus, S.T., M.T, selaku ketua program studi teknik informatika sekaligus penguji II.
4. Ibu Hj. A. Irmayani Pawelloi, ST., M.T, selaku pembimbing I.
5. Bapak Ahmad Selao, STP., M.Sc, selaku pembimbing II.

6. Bapak Muhammad Basri, S.T., M.T, selaku penguji I.
7. Bapak Mughaffir Yunus, ST.,MT, selaku penguji II.
8. Seluruh Dosen Prodi Teknik Informatika dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
9. Teman-teman yang selalu setia memberikan dukungan dan doa selama proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan atau kekurangan yang mungkin terjadi selama proses penyusunan Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Parepare, 30 Agustus 2025

Penulis

Muh Adnan Ismira

ABSTRAK

MUH. ADNAN ISMIRA. Aplikasi pembelajaran Scale Kecapi Berbasis Android (dibimbing oleh A.Irmayani Pawelloi dan Ahmad Selao).

Penelitian ini dilatar belakangi oleh Kecapi adalah alat musik petik yang memiliki banyak peminat di Indonesia dan sering dimainkan dalam berbagai acara tradisional. Aplikasi ini diperuntukkan untuk siswa sekolah dasar. Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini. Untuk Menarik minat pengguna dalam mempelajari alat musik tradisional Indonesia dan mempromosikan kecapi sebagai alat musik yang bernilai budaya. Dengan menggunakan metode penelitian waterfall metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis mulai dari tahapan kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenence. Data diperoleh menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna yang menggunaka aplikasi ini memiliki persepsi positif terhadap aplikasi. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi ini berdampak positif terhadap penggunanya seperti mengetahui chord kecapi, dan mendengar bunyi chord. Berdasarkan pengujian sistem secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa Melalui sistem yang dibangun pengguna dapat dengan mudah belajar kecapi dimanapun dan kapanpun.

Kata kunci : Aplikasi, Pembelajaran, Scale, Kecapi, Android.

ABSTRACT

MUH. ADNAN ISMIRA. *Android-based Harp Scale learning application (supervised by A.Irmayani Pawelloi and Ahmad Selao).*

This research is motivated by the fact that the Kecapi is a stringed musical instrument which has many fans in Indonesia and is often played at various traditional events. This application is intended for elementary school students. Based on this background, the aim of this research is. To attract users' interest in learning traditional Indonesian musical instruments and promote the harp as a musical instrument with cultural value. By using the waterfall research method, this method is carried out with a systematic approach starting from the system requirements stage then moving on to the analysis, design, coding, testing/verification and maintenance stages. Data was obtained using qualitative methods. The research results show that users who use this application have a positive perception of the application. This shows that this application has a positive impact on users, such as knowing lute chords and hearing chord sounds. Based on overall system testing, it can be concluded that through the system developed, users can easily learn the lute anywhere and anytime.

Keywords: Application, Learning, Scale, Kecapi, Android.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iii

HALAMAN MOTTO iv

PRAKATA v

ABSTRAK vii

ABSTRACT viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 2

C. Tujuan Penelitian 2

D. Batasan Masalah 3

E. Manfaat Penelitian 3

F. Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

A. Kajian Teori 6

1. Aplikasi 6

2. Kecapi 7

3. Scale Kecapi 13

4. Android 13

5. Android Studio 21

6. Framework 22

7. Metode Pengembangan Perangkat Lunak 23

8. Metode Pengujian 31

B. Penelitian yang Relevan 37

BAB III METODE PENELITIAN 38

A. JenisPenelitian 38

B. Waktu dan Tempat Penelitian 38

C. Alat dan Bahan Penelitian 39

D. Tahapan Peneletian 40

E. Jenis Data 41

F. Metode Pengujian 41

G. Analisis Data 42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 45

A. Hasil Penelitian 45

B. Pembahasan 47

1. Analisis Aliran Data UML 47

1.2. Tabel *Use Case* 48

1.3. *Activity Diagram* 53

1.4. *Sequence Diagram* 57

1.5. Tabel *Database* 61

2. Perancangan Sistem 62

2.1. Halaman User 62

2.2. Halaman Admin 65

3. Pengujian Sistem 66

3.1. White Box.User 66

3.2. White Box. Admin 72

3.3. Black Box User 78

3.4. Black Box Admin 81

4. *Maintenance* 83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 84

A. Kesimpulan 84

B. Saran 84

DAFTAR PUSTAKA 85

LAMPIRAN 87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol *UseCase Diagram* 25

Tabel 2. 2 Simbol *Class Diagram* 27

Tabel 2. 3 Simbol *Sequence Diagram* 28

Tabel 2. 4 Simbol *State Chart Diagram* 29

Tabel 2. 5 Simbol *Actifity Diagram* 29

Tabel 4. 1 *Chord* Kecapi 45

Tabel 4. 2 *Chord* Kecapi 46

Tabel 4. 3 Definisi Aktor dalam Sistem. 48

Tabel 4. 4 Definisi *Use Case* Sistem 49

Tabel 4. 5 Skenario *Login.* 50

Tabel 4. 6 Skenario *Use Cas*e Home. 51

Tabel 4. 7 Skenario *Use Case* Admin Page 51

Tabel 4. 8 Skenario *Use Case* Belajar Kecapi 52

Tabel 4. 9 Skenario *Use Case* Tentang Aplikasi 53

Tabel 4. 10 *Tabel User* 62

Tabel 4. 11 *Tabel Chord* 62

Tabel 4. 12 *White Box* Menu aplikasi pembelajaran scale kecapi. 69

Tabel 4. 13 *White Box* Perhituangan menu login 70

Tabel 4. 14 *White Box*Perhituangan menu aplikasi pembelajaran scale kecapi. 72

Tabel 4. 15 *White Box* menu admin aplikasi pembelajaran scale kecapi. 75

Tabel 4. 16 *White Box* Perhituangan menu login 76

Tabel 4. 17 *White Box* menu admin aplikasi pembelajaran scale kecapi. 78

Tabel 4. 18 Tabel Pengujian Login 79

Tabel 4. 19 Tabel Pengujian Halaman Navigasi 80

Tabel 4. 20 Tabel Pengujian Halaman Belajar Kecapi 81

Tabel 4. 21 Tabel Pengujian Tentang Aplikasi 82

Tabel 4. 22 Tabel Pengujian Login 83

Tabel 4. 23 Tabel Pengujian Halaman Admin *Page* 84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Aplikasi 6

Gambar 2. 2 Bagian-bagian kecapi 8

Gambar 2. 3 *Android* 15

Gambar 2. 4 Distribusi Versi *Android* Secara Global 17

Gambar 2. 5 Arsitektur Android 20

Gambar 2. 6 *Android Development Tools* (ADT) 31

Gambar 3. 1 Sistem Berjalan 43

Gambar 3. 2 Sistem yang diusulkan 44

Gambar 4. 1 *Use Case Diagram.* 48

Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Login 54

Gambar 4. 3 *Activity Diagram* Home 55

Gambar 4. 4 *Activity Admin Page* 55

Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Belajar Kecapi 56

Gambar 4. 6 *Activity Diagram* Tentang Aplikasi 57

Gambar 4. 7 *Sequence Diagram login* 58

Gambar 4. 8 *Sequence Diagram Home* 58

Gambar 4. 9 *Sequence Admin Page* 59

Gambar 4. 10 *Sequence Diagram* Belajar Kecapi 60

Gambar 4. 11 Sequence Diagram Tentang Aplikasi 61

Gambar 4. 12 *Login* akun 63

Gambar 4. 13 Halaman Navigasi 64

Gambar 4. 14 Halaman Belajar Kecapi 65

Gambar 4. 15 Tentang Aplikasi 66

Gambar 4. 16 *Login akun* 67

Gambar 4. 17 Halaman *Admin Page* 68

Gambar 4. 18 *White box* menu aplikasi pembelajaran scale kecapi. 69

Gambar 4. 19 *White box* pada menu login. 71

Gambar 4. 20 *White box* pada menu aplikasi pembelajaran scale kecapi. 73

Gambar 4. 21 *White box* menu admin aplikasi pembelajaran scale kecapi. 75

Gambar 4. 22 *White box* pada menu login. 77

Gambar 4. 23 *White box* pada menu admin aplikasi pembelajaran scale kecapi 79