

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES BAHASA INGGRIS
SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID**

PROYEK AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan**



**Disusun Oleh:
Jovita Anggraeni
NIM:20240064**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024**

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES BAHASA INGGRIS
SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:
Jovita Anggraeni
NIM:20240064

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES
BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR
BERBASIS ANDROID

Penulis : Jovita Anggraeni

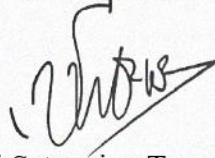
NIM : 20240064

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat tanggal
26 Juli 2024.

Disahkan Oleh:
Ketua Penguji,



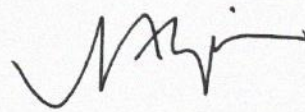
Sari Setyaning Tyas, MTI
NIP.198703092014042001

Anggota 1



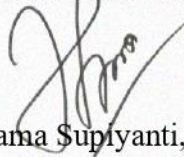
Herly Nurahmi, M.Kom
NIP. 198602052019032009

Anggota 2



Nofiandri Setyasmara, MT
NIP. 197811202005011005

Mengetahui
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Suplyanti, S.Kom., MT
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

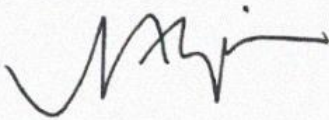
Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES
BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR
BERBASIS ANDROID**

Penulis : Jovita Anggraeni
NIM : 20240064
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada 18 Juli
2024

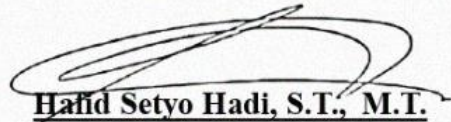
Pembimbing I



Noflandri Setyasmara, M.T.

NIP. 197811202005011005

Pembimbing II

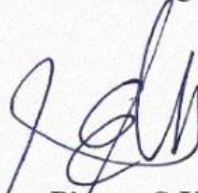


Hafid Setyo Hadi, S.T., M.T.

NIP. 198305292014041001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, S.Kom, M.Sc

NIP. 198902262020121007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jovita Anggraeni
NIM : 20240064
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID** adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Jovita Anggraeni

NIM: 20240064

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jovita Anggraeni
NIM : 20240064
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Jovita Anggraeni
NIM: 20240064

ABSTRAK

This research aims to address the challenges in learning English tenses in elementary school students through the development of an Android-based educational game. The primary issues identified include students' difficulties in understanding tense concepts and monotonous teaching methods. Therefore, this research proposes the integration of a Software Development Kit (SDK) for storytelling games, word puzzle games, and memory games into an educational game called "Tenses Quest." The development method used is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), which includes stages of concept, design, development, and implementation. The results of the study show that the "Tenses Quest" educational game is effective in enhancing students' understanding and interest in learning English tenses, with an application feasibility rate of 88.22%. This application provides an interactive and enjoyable learning experience, making it an effective teaching aid for teachers in teaching tenses. It is hoped that this application can be further developed with additional features and content and can be run on various platforms.

Keywords: Tenses Learning, Educational Game, Multimedia Development Life Cycle (MDLC), SDK, Android.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kendala dalam pembelajaran tenses bahasa Inggris di Sekolah Dasar melalui pengembangan sebuah game edukasi berbasis Android. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah kesulitan murid dalam memahami konsep tenses dan metode pembelajaran yang monoton. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan integrasi *Software Development Kit* (SDK) untuk storytelling games, word puzzle games, dan memory games dalam game edukasi yang dinamakan "*Tenses Quest*". Metode pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yang mencakup tahap konsep, desain, pengembangan, hingga implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi "*Tenses Quest*" efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar murid terhadap tenses bahasa Inggris, dengan tingkat kelayakan aplikasi sebesar 88,22%. Aplikasi ini menyediakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi guru dalam mengajar tenses. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan tambahan fitur dan konten baru serta dapat dijalankan pada berbagai platform.

Kata Kunci: Pembelajaran Tenses, Game Edukasi, Multimedia Development Life Cycle (MDLC), SDK, Android.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena hanya atas segala rahmat, kekuatan, karunia, dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Program D4 Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta ini dengan baik.

Penulis menyusun proposal Tugas Akhir berjudul “PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN TENSES BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID”.

Proposal Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program D4 Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif. Selama penyusunan Proposal Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif,
2. Ibu Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik,
3. Ibu Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T., Ketua Jurusan Desain,
4. Ibu Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain,
5. Bapak Sanjaya Pinem S.Kom., M.Sc., Kepala Prodi D4 Teknologi Rekayasa Multimedia yang senantiasa memberikan arahan sehingga lancarnya akan keperluan Tugas Akhir,
6. Ibu Sari Setyaning Tyas, MTI., Sekretatis Prodi Teknologi Rekayasa Multimedia,
7. Bapak Nofiandri Setyasmara, M.T., selaku Dosen Pembimbing I
8. Bapak Hafid Setyo Hadi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II
9. Mama dan adik yang senantiasa memberikan *support* baik doa, material maupun non material kepada penulis tentunya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir
10. Yolvia, Auta, dan Elsa selaku sahabat penulis yang senantiasa memberikan dukungan selama pengerjaan tugas akhir berlangsung, serta
11. Kepada seluruh pihak yang ikut *support* kepada penulis namun tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu

Akhir kata, penulis menyadari, bahwa Proposal Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan jauh dari kata sempurna dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun penulis untuk tahap pengembangan lebih lanjut. Penulis juga berharap bahwa proposal ini dapat bermanfaat baik bagi para pembaca maupun pihak yang lainnya.

Jakarta, 25 Juni 2024
Penulis,

Jovita Anggraeni
NIM. 20240064

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penulisan	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pengertian Mobile-Learning.....	6
B. Pembelajaran Tenses Bahasa Inggris.....	6
C. Multimedia	7
D. Unity.....	7
E. Bahasa Pemograman C#.....	8
F. Android.....	8
G. Metode Pengembangan	9
H. Unified Modelling Language (UML).....	9
I. SDK Baru	13
J. Penelitian yang Relevan	14
K. Aplikasi Sebelumnya.....	15

BAB III METODE PELAKSANAAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Metodologi Pengembangan	16
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	28
A. Implementasi Aplikasi	28
B. Implementasi Aplikasi	28
D. Kebutuhan Perangkat	35
E. Kebutuhan Sistem.....	36
F. Pengujian Sistem	39
BAB V PENUTUP.....	45
A. Simpulan.....	45
B. Implikasi	45
C. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 MDLC	9
Gambar 2.2 Simbol Use Case Diagram	10
Gambar 2.3 Simbol Flowchart	12
Gambar 2.4 Simbol Activity Diagram	13
Gambar 2.5 Tampilan User interface Main Menu dan Main Tenses Aplikasi Sebelumnya	15
Gambar 3. 1 Metodologi Pengembangan MDLC	16
Gambar 3.2 Use Case Diagram	18
Gambar 3.3 Flowchart.....	18
Gambar 3.4 Activity Diagram Main Menu	19
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Settings.....	19
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu Fitur	20
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu About.....	20
Gambar 3.8 Activity Diagram Keluar	21
Gambar 3. 9 Splash screen	22
Gambar 3. 10 Main Menu	22
Gambar 3. 11 Menu Tenses	23
Gambar 3. 12 Menu Learn dan Games	23
Gambar 3.13 Learn.....	24
Gambar 3. 14 Word Matching Games.....	24
Gambar 3. 15 Word Building Games	25
Gambar 3. 16 Story Telling Game	25
Gambar 3.17 Adobe Illustrator.....	26
Gambar 3.18 Unity	27
Gambar 4.1 Splash Screen	28
Gambar 4.2 Main Menu	29
Gambar 4.3 Menu tenses.....	29
Gambar 4.4 Menu game.....	30
Gambar 4.5 Menu learn.....	30
Gambar 4.6 Word Matching.....	31
Gambar 4.7 Word Building	31
Gambar 4.8 Word Building	32
Gambar 4.9 Desain UI Story Telling Games.....	33
Gambar 4.10 Desain UI Word Building Games.....	33
Gambar 4.11 Desain UI Main Menu, Cara Bermain dan Menu Tenses.....	33
Gambar 4.12 Development Main Menu.....	34
Gambar 4.13 Development Menu Tenses	34
Gambar 4.14 Development Menu Game	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aset Grafis.....	36
Tabel 2. Aset Sound.....	39
Tabel 3. Hasil Uji Coba Fungsionalitas.....	39
Tabel 4. Spesifikasi Perangkat Android	40
Tabel 5. Hasil Uji Coba Kompabilitas	41
Tabel 6. Pertanyaan Kuesioner Siswa.....	42
Tabel 7 Pertanyaan Kuesioner Guru	42
Tabel 8. Skala Likert	42
Tabel 9. Hasil Kuesioner Siswa	43
Tabel 10 Hasil Kuesioner Guru.....	43
Tabel 11. Kriteria Kelayakan.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	50
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing I.....	51
Lampiran 3 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing	52
Lampiran 4 Dokumentasi Testing Aplikasi Tenses Quest.....	53