

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN GAME EDUKASI“ *TREASURES OF ASEAN*
“ DENGAN 3 MODE PEMBELAJARAN UNTUK SISWA SD
KELAS 6**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan



Disusun oleh

MUHAMMAD FARIS FAUZIDANE

NIM : 21210037

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

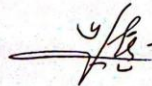
2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN GAME EDUKASI " TREASURES OF ASEAN "
DENGAN 3 MODE PEMBELAJARAN UNTUK SISWA SD KELAS
6
Penulis : Muhammad Faris Fauzidane
NIM : 21210037
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

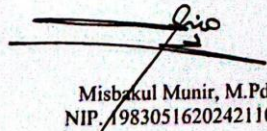
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus
Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, tanggal 22 Juli 2025

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



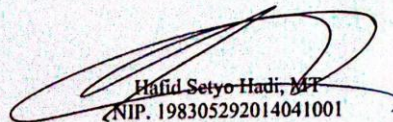
Yeni Nurhasanah, S.Pd, M.T
NIP. 198607062019032010

Anggota 1



Misbakhul Munir, M.Pd.I
NIP. 198305162024211005

Anggota 2



Hafid Setyo Hadi, M.T
NIP. 198305292014041001



Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain
Trifajar Yurnama Supiyanti, S.Kom., M.T.
NIP: 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : "PEMBUATAN GAME EDUKASI" TREASURES OF ASEAN "
DENGAN 3 MODE PEMBELAJARAN UNTUK SISWA SD KELAS
6"

Penulis : Muhammad Faris Fauzidane
NIM : 21210037
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

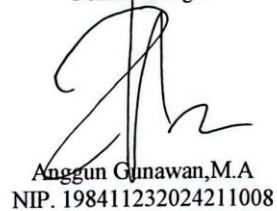
Ditandatangani di Jakarta, 2 Juli 2025

Pembimbing I



Hafid Setyo Hadi, MT
NIP. 198305292014041001

Pembimbing II



Anggun Gunawan, M.A
NIP. 198411232024211008

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Permainan



Prilly Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom
NIP. 199104192019032

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Faris Fauzidane
NIM : 21210037
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: "PEMBUATAN GAME EDUKASI" TREASURES OF ASEAN " DENGAN 3 MODE PEMBELAJARAN UNTUK SISWA SD KELAS 6" 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, 3 Juli 2025

Yang menyatakan



Muhammad Faris Fauzidane
NIM: 21210037

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhammad Faris Fauzidane
NIM : 21210037
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024/2025

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "*TREASURES OF ASEAN*" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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, 3 Juli 2025

Yang menyatakan,



METERAI
TEMPEL
10000
EBAMX34560728

Muhammad Faris Fauzidane
NIM: 21210037

ABSTRAK

This study developed the educational game “Treasures of ASEAN” using a cartoon art style, targeting 6th-grade students to learn about the cultures of ten ASEAN countries. Built with the GDLC method, it offers three learning modes (Learn, Quiz, Games) along with Reward for Unlock Level, scores, badges, and a timer. Pre- and post-tests showed an 8% improvement in understanding, while user feasibility testing yielded an average score of 88.88% (highly feasible). Featuring an attractive cartoon style, a child-friendly interface, and bilingual support, this game serves as an effective and enjoyable learning medium.

Keyword : Educational Games, ASEAN, Game Development Life Cycle, Cartoon, Games , Culture

Penelitian ini mengembangkan game edukasi “*Treasures of ASEAN*” dengan *art style* kartun untuk siswa SD kelas 6 agar mengenal budaya sepuluh negara ASEAN. *Game* dibuat menggunakan metode GDLC, menghadirkan tiga mode belajar (*Learn, Quiz, Games*) serta mekanik *Reward for Unlock Level*, skor, *badge*, dan *timer*. Hasil *pre-test & post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman siswa sebesar 8%, sedangkan uji kelayakan memperoleh rata-rata 88,88% (sangat layak). Dengan tampilan kartun yang menarik, antarmuka ramah anak, dan dua bahasa, *game* ini menjadi media belajar yang efektif dan menyenangkan.

Kata Kunci : Game Edukasi, ASEAN, Game Development Life Cycle, Kartun, Game, Budaya

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *Programmer* telah membuat Game yang berjudul “*Treasures of ASEAN*”. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “PEMBUATAN GAME EDUKASI“ *TREASURES OF ASEAN*“ DENGAN 3 MODE PEMBELAJARAN UNTUK SISWA SD KELAS 6”

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Ibu Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T., Ketua Jurusan Desain
4. Ibu Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain
5. Prily Fitria Aziz, S.Kom. Koordinator Program Studi Teknologi Permainan
6. Muh. Sakir, S.Pd., M.T., Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan
7. Hafid Setyo Hadi, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Anggun Gunawan, M.A selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan layanan administrasi kepada penulis selama di Politeknik Negeri Media Kreatif.
10. Kedua Orang Tua, Penulis mengucapkan terima kasih karena senantiasa memberikan bantuan, motivasi, doa yang tulus, dan dukungan moril serta material sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai harapan kalian.
11. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Permainan Polimedia yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 8 Juli 2025

Penulis,



Muhammad Faris Fauzidane

21210037

DAFTAR ISI

COVER DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Kajian	4
F. Manfaat Kajian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori	6
1. Game Edukasi	6
2. ASEAN	9
3. <i>Game Programmer</i>	11
4. Budaya Negara	12
5. Unity Game Engine	13
B. Hasil Penelitian Relevan	14
C. Hasil Observasi	16
BAB III METODE KAJIAN	19
A. Pembagian Peran	19
B. Jenis Kajian	19
1. Inisiasi/Pembuatan Konsep	20
C. Pengumpulan Data	22
1. Studi Pustaka	23
2. Observasi	23
3. Kuisioner	23

D.	Evaluasi	23
1.	Pengujian Efektivitas.....	23
E.	Alat dan Bahan	24
2.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	24
4.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
A.	Hasil Kajian dan Pembahasan	26
1.	Initiation (Inisiasi)	26
2.	Pra-Production (Pra Produksi).....	30
3.	<i>Production</i> (Produksi)	33
4.	Testing	64
5.	<i>Release</i> (Rilis)	70
BAB V PENUTUP		73
A.	Kesimpulan.....	73
B.	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Relevan	15
Tabel 2. 2 Hasil Observasi Game.....	16
Tabel 3. 1 Jenis Perangkat Lunak	24
Tabel 4. 1 Spesifikasi Device.....	64
Tabel 4. 2 Alpha Test	66
Tabel 4. 3 Poin Kategori	68
Tabel 4. 4 Interpretasi Skor.....	68
Tabel 4. 5 Hasil Beta Test.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo ASEAN	9
Gambar 2. 2 Negara ASEAN	10
Gambar 2. 3 Logo Unity Game Engine	14
Gambar 3. 1 Metode GDLC.....	20
Gambar 4. 1 Channel YouTube Brackeys	26
Gambar 4. 2 Channel YouTube LemauDev.....	27
Gambar 4. 3 Channel YouTube Brackeys	27
Gambar 4. 4 Game Duolingo	28
Gambar 4. 5 Game Kahoot!	28
Gambar 4. 6 Game Math Games - Brain Training.....	29
Gambar 4. 7 Game LogicLike : ABC &Math for kids	29
Gambar 4. 8 Game Orboot Earth AR.....	30
Gambar 4. 9 Onion Design.....	31
Gambar 4. 10 Flowchart Game TREASURES OF ASEAN.....	31
Gambar 4. 11 Flowchart Learn	32
Gambar 4. 12 Flowchart Quiz.....	32
Gambar 4. 13 Flowchart Games	33
Gambar 4. 15 AchievementViewer.....	35
Gambar 4. 14 Script AchievementViewe	35
Gambar 4. 16 Script BGMusic.....	36
Gambar 4. 17 BGMusic	36
Gambar 4. 18 Script ChangeSceneWithButton.....	37
Gambar 4. 19 ChangeSceneWithButton	37
Gambar 4. 20 Script CreditPanelController	38
Gambar 4. 21 CreditPanelController.....	39
Gambar 4. 22 Script DragManager	39
Gambar 4. 23 DragManager.....	40
Gambar 4. 24 Script DragManager	40
Gambar 4. 25 Script DragManager	40
Gambar 4. 26 Script Jawab	41
Gambar 4. 27 Jawab.....	41
Gambar 4. 28 LevelSelectManager.....	42
Gambar 4. 29 Script LevelSelectManager	42
Gambar 4. 30 Script MusicSlider.....	43
Gambar 4. 31 MusicSlider	43
Gambar 4. 32 RepeatButton.....	44
Gambar 4. 33 Script RepeatButton	44
Gambar 4. 34 ResetProgressButton	45
Gambar 4. 35 Script ResetProgressButton.....	45

Gambar 4. 36 Skor	46
Gambar 4. 37 Script Skor.....	46
Gambar 4. 38 Script Sound	47
Gambar 4. 39 Sound.....	48
Gambar 4. 40 Script UnlockByAchievement.....	48
Gambar 4. 41 UnlockByAchievement	49
Gambar 4. 42 Script AnimSpriteChange	49
Gambar 4. 43 AnimSpriteChange	50
Gambar 4. 44 Script AudioEffect.....	50
Gambar 4. 45 SoundEffect	51
Gambar 4. 46 Script InGame	52
Gambar 4. 47 Script InGame	53
Gambar 4. 48 Script InGame	53
Gambar 4. 49 InGame	54
Gambar 4. 50 Script Language Button.....	54
Gambar 4. 51 Language Button	55
Gambar 4. 52 Script Localization Manager	55
Gambar 4. 53 Localization Manager.....	56
Gambar 4. 54 Script Localized Audio.....	56
Gambar 4. 55 Localized Audio	57
Gambar 4. 56 Script Localized Image.....	57
Gambar 4. 57 Localized Image	58
Gambar 4. 58 Script Localized Text	58
Gambar 4. 59 LocalizedText.....	58
Gambar 4. 60 DragDropGameManager	59
Gambar 4. 61 Script DragDropGameManager	59
Gambar 4. 62 DragItem.....	60
Gambar 4. 63 Script DragItem	60
Gambar 4. 64 DropZone	61
Gambar 4. 65 Script DropZone	62
Gambar 4. 66 Script Level Unlocker	63
Gambar 4. 67 Level Unlocker	63
Gambar 4. 68 Tampilan dari komputer	65
Gambar 4. 69 Tampilan dari Laptop	65
Gambar 4. 70 Build Setting.....	71
Gambar 4. 71 Player Setting	71
Gambar 4. 72 Tampilan Perilisan Itch.io	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	77
Lampiran 2 Hasil Beta Testing	78
Lampiran 3 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 1	79
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 2	80
Lampiran 5 Screenshoot ZeroGPT	81
Lampiran 6 Dokumentasi Hasil Testing	82