

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN *GAME* SIMULASI “KEDAINESIA”
BERBASIS *GAME BASED LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN AUDIO VISUAL
(*Game & Sound Designer*)

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh :

Muhammad Zacky Alfa Rezi

2291345041

JURUSAN DESAIN

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN *GAME* SIMULASI “KEDAINESIA”
BERBASIS *GAME BASED LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN AUDIO VISUAL
(*Game & Sound Designer*)

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh :

Muhammad Zacky Alfa Rezi

2291345041

JURUSAN DESAIN

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Game Simulasi “Kedainesia” Berbasis
Game Based Learning Dengan Pendekatan Audio
Visual
Penulis : Muhammad Zacky Alfa Rezi
NIM : 2291345041
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 14 Juli 2026

Disahkan Oleh:
Ketua Penguji,



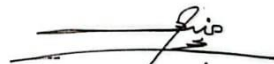
Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T.
NIP. 198607062019032010

Anggota 1



Aan Nursyam, S.Sn., M.Sn.
NIP. 198609302024211016

Anggota 2



Misbakyul Munir, M.Pd.I.
NIP. 198305162024211005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Design



Yusuf Nurwachman, S.T., M.M.S.I.
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN GAME SIMULASI
"KEDAINESIA" BERBASIS GAME BASED
LEARNING DENGAN PENDEKATAN AUDIO
VISUAL
Penulis : Muhammad Zacky Alfarezi
NIM : 2291345041
Program Studi : Teknologi Permainan (Game Designer & Audio)
Jurusan : Desain

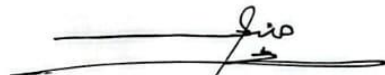
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 11 Juni 2026

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Deddy Stevano H Tobing M.Si (Han).
NIP. 198010312014041001



Misbakul Munir, M.Pd.I
NIP. 198305162024211005

Mengetahui, Koordinator Program Studi
Teknologi Permainan



Prily Fitra Aziz, S.Kom, M.Kom
NIP. 199104192019032015

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Zacky Alfa Rezi
NIM : 2291345041
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**PENGEMBANGAN *GAME* SIMULASI “KEDAINESIA” BERBASIS
GAME BASED LEARNING DENGAN PENDEKATAN AUDIO VISUAL**

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, hari Jumat, tanggal 12 Juni 2026

Yang menyatakan,

A red official stamp of the Indonesian government is visible, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text "KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN". Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Muhammad Zacky Alfa Rezi

NIM. 2291345041

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademika Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Zacky Alfa Rezi
NIM : 2291345041
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PENGEMBANGAN GAME SIMULASI “KEDAINESIA” BERBASIS GAME BASED LEARNING DENGAN PENDEKATAN AUDIO VISUAL”
berserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini, Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/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, hari Jumat, tanggal 12 Juni 2026

Yang menandatangani,



Muhammad Zacky Alfa Rezi

NIM. 2291345041

ABSTRACT

The declining interest of children in Indonesian traditional food and traditional clothing has become a challenge in preserving cultural heritage. To address this issue, a 2D educational simulation game called Kedainesia was developed using the Game Based Learning and audio-visual approaches with the Game Development Life Cycle (GDLC) method, consisting of the Initiation, Pre-Production, Production, Testing, and Release stages. The author served as the Game Designer and Sound Designer, responsible for designing the gameplay, preparing the Game Design Document (GDD), and creating audio elements including background music and sound effects. In the game, players manage a traditional food stall, serve customers, and learn Indonesian culture through the Guidebook feature. Beta testing involving 30 respondents achieved a score of 91.6%, indicating that Kedainesia falls into the excellent category and is suitable as a learning medium for introducing Indonesian traditional food and traditional clothing.

Keywords: *Educational Game, Game Based Learning, Simulation Game, Indonesian Culture, Audio-Visual.*

ABSTRAK

Rendahnya minat anak-anak terhadap makanan tradisional dan pakaian adat Indonesia menjadi salah satu tantangan dalam pelestarian budaya. Untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan game simulasi edukasi 2D Kedainesia dengan pendekatan Game Based Learning dan audio visual menggunakan metode Game Development Life Cycle (GDLC) yang meliputi tahap Initiation, Pre-Production, Production, Testing, dan Release. Dalam pengembangan game, penulis berperan sebagai Game Designer dan Sound Designer yang bertanggung jawab merancang gameplay, menyusun Game Design Document (GDD), serta membuat elemen audio berupa background music dan sound effect. Pada permainan, pemain mengelola kedai makanan tradisional, melayani pelanggan, serta mempelajari budaya Indonesia melalui fitur Guidebook. Pengujian Beta Testing yang melibatkan 30 responden memperoleh nilai sebesar 91,6%, yang menunjukkan bahwa game Kedainesia berada pada kategori sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan makanan tradisional dan pakaian adat Indonesia.

Kata Kunci: *Game Edukasi, Game Based Learning, Game Simulasi, Budaya Indonesia, Audio Visual.*

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 *game & sound designer* telah merancang *game design document* pada *game* Kedainesia. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “PENGEMBANGAN *GAME* SIMULASI “KEDAINESIA” BERBASIS *GAME BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN AUDIO VISUAL”.

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:

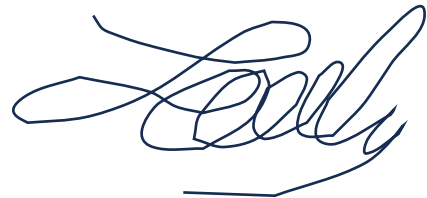
1. Dwi Riyono, S.T., M.AK., Ph.D., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I., Ketua Jurusan Desain.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Desain.
5. Prily Fitria Aziz, S.Kom., M.kom., Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Muh. Sakir, S.Pd., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan.
7. Deddy Stevano H Tobing M.Si (Han)., Pembimbing I
8. Misbakul Munir, M.Pd.I., Pembimbing II

9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
10. Instansi terkait.
11. Keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk tetap semangat menjalani kegiatan ini dengan sepenuh hati.
12. Teman-teman saya dari magang maupun kampus yang telah membantu saya dalam penyusunan laporan ini.

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

Jakarta, 27 Juli 2026

Penulis,



Muhammad Zacky Alfa Rezi

NIM.2291345041

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN SUMBER.....	9
A. Budaya, Kuliner, dan Pakaian Tradisional Indonesia	9
B. Game	10
C. Game Based Learning	11
D. Game Edukasi	12
E. Game Simulasi	13
F. Elemen Audio.....	14
G. Pengujian Game	17
H. Unity.....	18
I. Penelitian Terdahulu.....	19
J. Game Development Life Cycle (GDLC)	21
1. Initiation	22
2. Pra-Production	22
3. Production	22
4. Testing.....	22

5. Release	23
BAB III METODE PENCIPTAAN	24
A. Metode Pengembangan	24
1. Tahap Initiation	24
2. Tahap Pra-Production.....	25
3. Tahap Production	26
4. Tahap <i>Testing</i>	27
5. Tahap Release	27
B. Teknik Pengumpulan Data	28
C. Teknik Analisis Data	28
1. Analisis Kuantitatif	29
D. Penjelasan Karya.....	30
1. Konsep Utama.....	30
2. Core Fitur	30
3. Tujuan dan Nilai Edukatif.....	30
E. Software	31
1. Google Docs.....	31
2. Whatsapp.....	31
3. Discord.....	31
4. Canva	31
5. Bandlab	32
6. Google Drive.....	32
F. Tim Pengembang.....	32
G. Timeline	33
H. Peran Penulis.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Initiation	36
B. Pra-Production	37
1. Perancangan Game Overview	37
2. Perancangan Gameplay	38

3.	Perancangan Mechanic Game	39
4.	Perancangan Fitur Game	40
5.	Perancangan Visual	42
6.	Perancangan Audio	42
7.	Penyusunan Game Design Document (GDD)	44
C.	Production	46
1.	Implementasi Gameplay	46
2.	Implementasi Customer System.....	47
3.	Implementasi Crafting System.....	48
4.	Implementasi Guidebook	48
5.	Implementasi User Interface	49
6.	Implementasi Audio	50
D.	Testing	59
1.	Alpha Testing	59
2.	Beta Testing.....	60
E.	Release	62
BAB V PENUTUP		64
A.	Kesimpulan	64
B.	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Flowchart Gameflow	26
Gambar 2 Cover GDD	44
Gambar 3 Isi GDD	45
Gambar 4 Gameflow Kedainesia	46
Gambar 5 Main Gameplay	47
Gambar 6 Tampilan Makanan	48
Gambar 7 Tampilan Guidebook	49
Gambar 8 Tampilan Main Menu	50
Gambar 9 BGM 2.....	52
Gambar 10 BGM 1	52
Gambar 11 Button Sfx.....	53
Gambar 12 Cooking sfx	54
Gambar 13 Customer Angry Sfx.....	54
Gambar 14 Customer Happy Sfx	55
Gambar 15 Food Appear Sfx	55
Gambar 16 Defeat Sfx.....	56
Gambar 17 Customer Appear Sfx	57
Gambar 18 Timer Pesanan Sfx.....	57
Gambar 19 Win Sfx.....	58
Gambar 20 Tampilan Itch io Kedainesia.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan Penelitian	19
Tabel 2 Aspek Penilaian	29
Tabel 3 Pengembang & Role.....	32
Tabel 4 Timeline Pengerjaan	33
Tabel 5 Hasil Alpha Testing	59
Tabel 6 Pertanyaan Beta Test	61
Tabel 7 Perhitungan Total Nilai Skor	61
Tabel 8 Aspek Penelitian Beta Testing	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	70
Lampiran 2 Lembar Pembimbingan TA.....	71
Lampiran 3 Dokumentasi Uji Proposal TA.....	73
Lampiran 4 Surat Izin Pengambilan Data	74
Lampiran 5 Beta Testing Dengan Target Audience.....	76
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Seminar Proposal.....	77
Lampiran 7 Hasil Kuesioner Beta Testing	78
Lampiran 8 Bukti Pengerjaan Sound Design	79