

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN GAME “KNIGHT OF NUSANTARA”
BERBASIS *GAME DESIGN LENSES* SEBAGAI UPAYA
PELESTARIAN BUDAYA INDONESIA
(*TECHNICAL DESIGNER*)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar
sarjana terapan



Disusun oleh:
NAJIB AMIN

NIM: 2291345043

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN GAME “KNIGHT OF NUSANTARA”
BERBASIS *GAME DESIGN LENSES* SEBAGAI UPAYA
PELESTARIAN BUDAYA INDONESIA
(*TECHNICAL DESIGNER*)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar
sarjana terapan



Disusun oleh:
NAJIB AMIN

NIM: 2291345043

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN GAME “KNIGHT OF NUSANTARA”
BERBASIS *GAME DESIGN LENSES* SEBAGAI UPAYA
PELESTARIAN BUDAYA INDONESIA
Penulis : Najib Amin
NIM : 2291345043
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

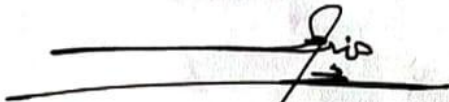
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis, tanggal 16 juli 2026

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Muh Sakir, S.Pd., M.T.
NIP. 198307102023211017

Anggota 1



Misbakul Munir, M.Pd.I
NIP. 198305162024211005

Anggota 2



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN GAME “KNIGHT OF NUSANTARA”
BERBASIS GAME DESIGN LENSES SEBAGAI UPAYA
PELESTARIAN BUDAYA INDONESIA
Penulis : Najib Amin
NIM : 2291345043
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di 30. Jani...,2026.....

Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



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

LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Najib amin
NIM	: 2291345043
Program Studi	: Teknologi Permainan
Jurusan	: Desain
Tahun Akademik	: 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: PERANCANGAN GAME
"KNIGHT OF NUSANTARA" BERBASIS
GAME DESIGN LENSES SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA
INDONESIA

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, 12 Juni 2026

Yang menyatakan,



Najib Amin

NIM: 2291345043

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Najib Amin
NIM : 2291345043
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 Noneksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN GAME "KNIGHT OF NUSANTARA" BERBASIS GAME DESIGN LENSES SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA INDONESIA 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, 12 Juni 2026
Yang menyatakan,



Najib Amin
NIM: 2291345043

ABSTRAK

This research aims to design, implement, and evaluate the feasibility of the vertical slice video game Knight of Nusantara, a non-horror action-fantasy game blending mixed 2.5D platformer and turn-based battle genres as a medium for preserving local mythology. The design method integrates Jesse Schell's Game Design Lenses (The Lens of Experience, Functional Spaces, Flow, and Interest Curve) during the initiation and pre-production phases. The technical implementation was executed by the Technical Designer using Unity Engine, Visual Studio, and GitHub, and publicly released on itch.io. Product testing involved 15 Game Technology students through beta testing questionnaires. Descriptive statistical analysis results show an overall cumulative index average score of 85.33%, placing it in the Excellent / Highly Feasible category. This study concludes that the structured application of Game Design Lenses effectively aligns game mechanics with cultural content, creating an adaptive preservation medium for the modern generation.

Keywords: *Video Game, Knight of Nusantara, Game Design Lenses, Local Mythology, Technical Designer.*

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, mengimplementasikan, dan menguji kelayakan *vertical slice* video game *Knight of Nusantara*, sebuah gim aksi-fantasi non-horror yang memadukan genre *mixed 2.5D platformer* dan *turn-based battle* sebagai media pelestarian mitologi lokal. Metode perancangan mengintegrasikan konsep *Game Design Lenses* oleh Jesse Schell (*The Lens of Experience, Functional Spaces, Flow, dan Interest Curve*) pada fase *initiation* dan *pre-production*. Implementasi teknis dilakukan oleh *Technical Designer* menggunakan *Unity Engine, Visual Studio*, dan *GitHub*, lalu dirilis melalui **itch.io**. Pengujian dilakukan terhadap 15 responden mahasiswa Teknologi Permainan menggunakan kuesioner *beta testing*. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata indeks kumulatif keseluruhan sebesar 83,80%, yang termasuk dalam kategori Sangat Baik / Sangat Layak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan *Game Design Lenses* secara terstruktur efektif menyelaraskan mekanik gim dengan konten kultural sebagai wadah pelestarian budaya Nusantara yang adaptif bagi generasi modern.

Kata Kunci: *Video Game, Knight of Nusantara, Game Design Lenses, Mitologi Lokal, Technical Designer.*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai kewajiban memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-4/Sarjana Terapan Program Studi D-IV Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Pada tugas akhir ini, penulis berperan sebagai Game Designer dalam pembuatan sebuah permainan bertema pelestarian budaya Indonesia. Berdasarkan produk tersebut, penulis menyusun laporan tugas akhir yang berjudul "Perancangan Game “*Knight of Nusantara*” berbasis *Game Design Senses* sebagai upaya pelestarian Budaya Indonesia".

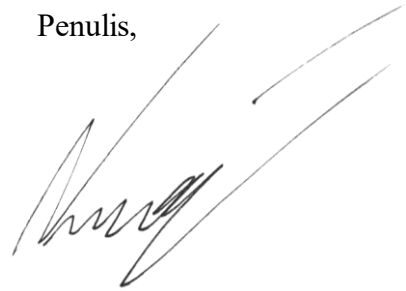
Laporan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

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., S.Kom., M.T., 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 dan Dosen Pembimbing 1.
6. Hadi Rudiya, S.Pd., M.M.Inov., Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan

7. Yeni Nurhasanah S.Pd., MT., sebagai Dosen Pembimbing 2.
8. Para dosen dan tenaga kependidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif telah memberikan pelayanan kepada mahasiswa sepanjang penulis menjalani pendidikan di institusi ini.
9. Ibu dan Kakak yang telah memberikan semangat dan bantuan selama pengerjaan
10. Dan kepada semua teman-teman Program Studi Teknologi Permainan yang saling membagikan ilmu dan pandangannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini dan mengharapkan saran serta kritik yang membangun.

Jakarta, 25 Juli 2026
Penulis,



Najib Amin
NIM 22191345043

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN SUMBER	16
A. Game Design	16
B. Game Design Document	16
C. Level Design	17
D. Game Design lenses	18
E. Greyboxing	19
F. Relevansi Mitologi Lokal dalam Pengembangan Game Digital	20
G. Karakter Mitologi lokal	21
BAB III METODE PENGKAJIAN	22
A. Game Development Life Cycle	22
B. Langkah Pengerjaan	23
C. Teknik Analisis Data	27
D. Alat Kerja	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
E. Penerapan <i>Game Design lenses</i>	36
F. <i>Initiation</i>	37
G. Pre-Production	50
H. Production	79
I. Testing	87
J. Release	101
BAB V PENUTUP	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	104
Daftar Pustaka	106
LAMPIRAN	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Penjualan Black myth Wukong	3
Gambar 2 Film horror di indonesia sukses besar	8
Gambar 3 gambaran skala liekert	26
Gambar 4 Logo Itch.io	27
Gambar 5 Design lenses #1	38
Gambar 6 Design lenses #7	38
Gambar 7 Design Lens #4	39
Gambar 8 Posisi antar 4 elemen game	42
Gambar 9 Octopath Traveler	47
Gambar 10 Gameplay Tu-ru!	48
Gambar 11 Gameplay God of War	49
Gambar 12 Core Loop.....	51
Gambar 13 Lens #18	53
Gambar 14 Lens #61	54
Gambar 15 Lens #21	53
Gambar 16 Kurva Tingkat Kesulitan	61
Gambar 17 Rancangan Level 1	63
Gambar 18 Rancangan level 2	64
Gambar 19 Rancangan Level 3	65
Gambar 20 Rancangan level 4	65
Gambar 21 Rancangan level 5	66
Gambar 22 rancangan level 6	66
Gambar 23 rancangan level 7	67
Gambar 24 rancangan level 8	67
Gambar 25 rancangan Level	68
Gambar 26 Rancangan gameplay battle	69
Gambar 27 Outline System Flow chart	70
Gambar 28 Flowchart Turn based	71
Gambar 29 Rancangan HUD main menu	72
Gambar 30 Rancangan UI in game	72
Gambar 31 Rancangan UI pada battle.....	73
Gambar 32 Lens #70	74
Gambar 33 Greyboxing 1	81
Gambar 34 Greyboxing 2	81
Gambar 35 Greyboxing 3	82
Gambar 36 Greyboxing 4	82
Gambar 37 Visual level 1	83
Gambar 38 Visual level 2	84
Gambar 39 Visual level 4	84
Gambar 40 Visual level 6	85
Gambar 41 Visual Level 8.....	85
Gambar 42 Battle Arena	86
Gambar 43 Penggunaan Trzello	86
Gambar 44 Landing page itch io	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Sampel Game Design Lenses	18
Tabel 2 Jawban Skala Likert	28
Tabel 3 Jawaban Lens#1	40
Tabel 4 Jawaban Lens #7	43
Tabel 5 Jawaban Lens #4	44
Tabel 6 Jawaban Lens #18	55
Tabel 7 Jawaban Lens #21	57
Tabel 8 Jawaban Lens #61	59
Tabel 9 Statistik Enemy	69
Tabel 10 Jawaban Lens #70	75
Tabel 11 Hasil Closed Beta Test	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata	105
Lampiran 2. Kartu Bimbingsn Tugas Akhir	106
Lampiran 3. Dokumentasi Uji Proposal Tugas Akhir	108
Lampiran 4. Dokumen Pendukung Penyusunan Tugas Akhir	109
Lampiran 4. Dokumentasi Proses Pembuatan Game	109
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Game	110
Lampiran 4. Dokumentasi Closed Beta Test	111
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Beta Test	112
Lampiran 4. Dokumentasi Pembimbingan Tugas Akhir	116