

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN *GAME 2D SIDE SCROLLING* BERBASIS *DESKTOP*
SEBAGAI MEDIA EDUKASI TENTANG BAHAYA JUDI *ONLINE* UNTUK
MAHASISWA
PROYEK AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

AZMII PUTRA ULSANDY

NIM: 21240025

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Game 2d Sidescrolling* Berbasis Desktop Sebagai Media Edukasi Tentang Bahaya Judi *Online* Untuk Mahasiswa

Penulis : Azmii Putra Ulsandy

NIM : 21240025

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari *kamis*, 16 Juli 2026

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Nofiandri Setyasmara, S.T., M.Ak., M.T.

NIP. 197811202005011005

Anggota 1



Roy Nuary Singarimbun, M.Kom.

NIP. 19900106 2025061002

Anggota 2

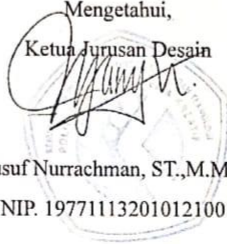


Agus Wiranto, M.Kom.

NIP. 199404202025061003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrachman, ST., M.M.S.I

NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Game* 2d Sidescrolling Berbasis Desktop Sebagai Media Edukasi Tentang Bahaya Judi *Online* Untuk Mahasiswa
Penulis : Azmii Putra Ulsandy
NIM : 21240025
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas akhir ini sudah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 30 Juni 2026

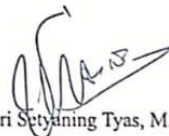
Pembimbing 1



Deni Kuswoyo S.Kom., M.Kom

NIP. 198803012019031011

Pembimbing 2



Sari Setyaning Tyas, M.Ti

NIP. 198703092014042001

Mengetahui,

Koodinator Program Studi

Teknologi Rekayasa Multimedia



Deni Kuswoyo S.Kom., M.Kom

NIP. 198803012019031011

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:Azmii Putra Ulsandy
NIM	:21240025
Program Studi	:Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan	:Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Perancangan *Game* 2D Side Scrolling Berbasis Desktop Sebagai Media Edukasi Tentang Bahaya Judi Online Untuk Mahasiswa **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, 30 Juni 2026

Yang menyatakan,




Azmii Putra Ulsandy

NIM:21240025

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama	:Azmii Putra Ulsandy
NIM	:21240025
Program Studi	:Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan	:Desain

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: Perancangan *Game* 2D Side Scrolling Berbasis Desktop Sebagai Media Edukasi Tentang Bahaya Judi Online Untuk Mahasiswa **adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan 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, 30 Juni 2026

Yang menyatakan,



Azmii Putra Ulsandy

NIM:21240025

ABSTRAK

The increasing prevalence of online gambling among young adults, particularly university students, highlights the need for educational media that can improve awareness and understanding through more interactive approaches than conventional learning methods. This study aims to design and develop a 2D side scrolling educational game entitled Layar Semu as an educational medium to raise awareness of the dangers of online gambling among university students. The study employed the ADDIE instructional design model, consisting of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation phases. The game was developed using the Godot Engine with the GDScript programming language and pixel art visual assets. The implementation phase included alpha testing using the Black Box testing method to evaluate the game's functionality, while the evaluation phase employed the System Usability Scale (SUS) to measure usability based on user experience.

Keywords: *educational game, 2D side scrolling, online gambling, ADDIE, System Usability Scale (SUS).*

Maraknya praktik judi *online* di kalangan generasi muda, khususnya mahasiswa, menunjukkan perlunya media edukasi yang mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran secara lebih interaktif dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan game edukasi 2D *side scrolling* berbasis *desktop* berjudul *Layar Semu* sebagai media edukasi mengenai bahaya judi *online* bagi mahasiswa. Metode yang digunakan adalah model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pengembangan game dilakukan menggunakan Godot Engine dengan bahasa pemrograman GDScript serta aset visual bergaya *pixel art*. Tahap implementasi dilakukan melalui alpha testing menggunakan metode *black box* untuk menguji fungsionalitas sistem, sedangkan tahap evaluasi menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat usability berdasarkan pengalaman pengguna.

Kata kunci: *game edukasi, 2D side-scrolling, judi online, ADDIE, System Usability Scale (SUS).*

PRAKATA

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

Dalam tugas akhir ini penulis berperan sebagai perancang serta peneliti dalam proyek tugas akhir berjudul “Perancangan *Game 2D Side Scrolling* Berbasis *Desktop* Sebagai Media Edukasi Tentang Bahaya Judi *Online* Untuk Mahasiswa”.

Laporan tugas akhir 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 S.Si. M.Acc. Ph.D Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.MSI Ketua Jurusan Desain
4. Deni Kuswoyo S.Kom., M.Kom Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
5. Sari Setyaning Tyas, M.Ti., Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
6. Bapak Deni Kuswoyo S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing I
7. Ibu Sari Setyaning Tyas, M.Ti, selaku Pembimbing II
8. Ibu, Kakak, dan Adik yang senantiasa memberikan dukungan doa, materi, dan moral dalam tahap penyusunan laporan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan TRM 2021, yang memberikan dukungan satu sama lain dalam tahap penyusunan laporan tugas akhir ini.
10. Muhammad Faisal dan Arya Yudha selaku teman yang selalu mendukung dan membantu selama proses penyusunan tugas akhir

11. Ade Setiawan, Luthfi Halimawan, Fandi DK dan Reza Auditore selaku streamer yang selalu menemani dan menghibur selama penyusunan laporan tugas akhir ini.

12. Fariza Muhammad, Samuel Januardo, M. Naufal Ardiansyah, Mufid Agam Ramuti, M. Dzaki Firdaus, Khalid Syaifullah selaku teman teman kuliah seperjuangan saya yang selalu saling menyemangati satu sama lain selama proses perkuliahan.

Penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk tugas akhir ini.

Citayam, 28 Januari 2026

Penulis,



Azmii Putra Ulsandy

NIM. 21240025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan penulisan	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II.....	7
A. Kajian Teori.....	7
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	16
C. Aplikasi Yang Serupa	17
BAB III.....	20
A. Model Pengkajian/Penciptaan	20
B. Sample.....	32
BAB IV	33
A. Hasil Perancangan.....	33
B. Hasil <i>Testing</i>	44
BAB V	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51

BIODATA MAHASISWA	53
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2 Pertanyaan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	14
Tabel 3 <i>Sauro–Lewis Curved Grading Scale (CGS)</i>	16
Tabel 4 Pertanyaan <i>Testing</i>	30
Tabel 5 Pertanyaan Kuesioner Untuk <i>Evaluation</i>	31
Tabel 6 Hasil <i>Desain Konsep Game</i>	33
Tabel 7 Daftar Aset visual	34
Tabel 8 Aset <i>Audio</i>	40
Tabel 9 Hasil <i>Layouting</i>	41
Tabel 10 Implementasi ke <i>laptop</i>	44
Tabel 11 Impelementasi Ke <i>Desktop</i>	45
Tabel 12 Hasil Pertanyaan <i>Alpha Testing</i>	45
Tabel 13 hasil kuesioner	46
Tabel 14 Hasil Perhitungan SUS.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 ADDIE MODEL	8
Gambar 2 Pikaboo <i>Stop</i>	17
Gambar 3 <i>A space for the unbound</i>	18
Gambar 4 <i>Storyboard Main Menu</i>	21
Gambar 5 <i>Storyboard Stage 1</i>	21
Gambar 6 <i>Storyboard Stage 2</i>	22
Gambar 7 <i>Storyboard Stage 3</i>	22
Gambar 8 <i>Storyboard Stage 4</i>	23
Gambar 9 <i>Flowchart Main Menu</i>	23
Gambar 10 <i>Flowchart Stage 1</i>	24
Gambar 11 <i>Flowchart Stage 2</i>	25
Gambar 12 <i>Flowchart Stage 3</i>	25
Gambar 13 <i>Flowchart Stage 4</i>	26
Gambar 14 <i>Wireframe Halaman Menu Utama</i>	26
Gambar 15. <i>Wireframe Layout Kamar Kost</i>	27
Gambar 16 <i>Wireframe Layout Luar Kost</i>	28
Gambar 17 <i>Wireframe Dialog Scane</i>	29
Gambar 18 Pembuatan Aset-Aset Visual	34
Gambar 19 Proses <i>Layouting</i> Di Godot	40
Gambar 20 <i>Scripting</i> Menggunakan GDscript.....	43
Gambar 21 Penerapan Musik Dan <i>Sound Effect</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 skrip cerita Layar Semu.....	54
Lampiran 2 Lembar bimbingan.....	57
Lampiran 3 hasil wawancara dengan narasumber	58