

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN *PUZZLE* INTERAKTIF PADA *GAME* EDUKASI
TANGGUNG JAWAB ANAK BERBASIS ANDROID “SEJAK DINI”
(*GAME DESIGNER*)

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan



Disusun oleh:

AHMAD ABDULLAH AZIZ

NIM. 21210006

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2025

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN *PUZZLE* INTERAKTIF PADA *GAME* EDUKASI
TANGGUNG JAWAB ANAK BERBASIS ANDROID “SEJAK DINI”
(*GAME DESIGNER*)

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan



Disusun oleh:

AHMAD ABDULLAH AZIZ

NIM. 21210006

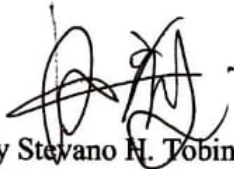
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN PUZZLE INTERAKTIF PADA GAME
EDUKASI TANGGUNG JAWAB ANAK BERBASIS
ANDROID “SEJAK DINI”
Penulis : Ahmad Abdullah Aziz
NIM : 21210006
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 8 Juli 2025.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Dipl.-ing. Deddy Stevano H. Tobing, M.Si (Han)
NIP. 198031102014041001

Anggota I



Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom
NIP. 198602052019032009

Anggota II



Refi Yuliana S.Sos., M.Si
NIP. 198407072019032009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Sapiyanti, S.Kom., M.T
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN PUZZLE INTERAKTIF PADA GAME
EDUKASI TANGGUNG JAWAB ANAK BERBASIS
ANDROID “SEJAK DINI”
Penulis : Ahmad Abdullah Aziz
NIM : 21210006
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditandatangani di
Jakarta, 1 Juli 2025.

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Refi Yuliana, S.Sos., M.Si.
NIP. 198407072019032009

Mengetahui,
Koord. Program Studi Teknologi Permainan

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

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ahmad Abdullah Aziz
NIM	: 21210006
Program Studi	: Teknologi Permainan
Jurusan	: Desain
Tahun Akademik	: 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
PERANCANGAN PUZZLE INTERAKTIF PADA GAME EDUKASI
TANGGUNG JAWAB ANAK BERBASIS ANDROID “SEJAK DINI”
**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, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,



Ahmad Abdullah Aziz

NIM. 21210006

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Ahmad Abdullah Aziz
NIM : 21210006
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 Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN PUZZLE INTERAKTIF PADA GAME EDUKASI TANGGUNG JAWAB ANAK BERBASIS ANDROID “SEJAK DINI”

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, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,



Ahmad Abdullah Aziz
NIM. 21210006

ABSTRAK

Responsibility is an essential trait that must be instilled from an early age. This remains important even when the form of responsibility being taught is relatively simple. This study aims to design an interactive and enjoyable educational puzzle game that aligns with children's understanding of responsibility by gamifying those responsibility. The development method used is the Game Development Life Cycle (GDLC), which includes the process of initiation, pre-production, production, alpha testing, beta testing, and game release. Every design direction and decision is documented in a Game Design Document (GDD) and managed using project management software to coordinate the team's workflow. The completed game is then tested offline with the target audience, namely students of Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) Nurul Huda Mosque, using the Likert Scale as the evaluation method. The evaluation results of the design aspect show an observation score of 198 out of a maximum of 250, equivalent to 80%. Based on this score, the game's design quality is considered good and successfully meets its educational objectives. These findings indicate that gamifying real-world responsibilities into educational games holds great potential in engaging young children to learn through gameplay. However, further development is necessary, such as adding more locations, improving the design quality of the graphical user interface (GUI), and integrating each available character more deeply into the gameplay.

Keyword: *Responsibility, Early Childhood Education, GDLC, Game Design, Young Children*

Tanggung jawab merupakan sifat penting yang harus ditanamkan sejak usia dini. Hal ini tetap penting, bahkan apabila bentuk tanggung jawab yang diajarkan terbilang sederhana. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain *game* puzzle edukatif yang interaktif dan menyenangkan sesuai dengan pemahaman anak tentang tanggung jawab dengan menggamifikasi tanggung jawab tersebut. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC), yang mencakup proses inisiasi, pra-produksi, produksi, tes-alfa, tes-beta, hingga peluncuran *game*. Setiap arah dan keputusan desain akan dituangkan ke dalam sebuah *Game Design Document* (GDD) dan kemudian menggunakan perangkat lunak manajemen untuk mengelola alur kerja tim. Hasil *game* yang terselesaikan kemudian akan diujikan kepada target audiens secara luring (*offline*) dengan siswa/i Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) Masjid Nurul Huda menggunakan metode pengukuran Skala Likert. Hasil evaluasi yang didapat terhadap aspek desain menunjukkan skor observasi sebesar 198 dari skor maksimal 250, yang setara dengan persentase 80%. Berdasarkan nilai tersebut, kualitas aspek desain dari *game* ini dinyatakan baik dan berhasil memenuhi tujuan edukatif. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggamifikasikan tanggung jawab di dunia nyata ke dalam media *game* edukasi memiliki peluang yang bagus dalam menarik minat anak usia dini untuk belajar dari *game* edukasi. Meski demikian, pengembangan lebih lanjut sangat diperlukan, seperti penambahan lokasi, peningkatan kualitas desain GUI, serta lebih menyertakan tiap karakter yang ada ke dalam *game*.

Kata Kunci: *Tanggung Jawab, Pendidikan Anak Usia Dini, GDLC, Desain Gim, Anak Usia Dini*

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar. Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma IV/Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

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. Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang selalu memberikan kekuatan, kesabaran, dan kesehatan kepada penulis saat penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Tipri Rose Kartika., MM., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Dr. Handika Dany Rahmayanti, S.Si., M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
4. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T., Ketua Jurusan Desain.
5. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Kom.m Sekretaris Jurusan Desain.
6. Prily Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom., Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
7. Muh Sakir, S.Pd., M.T., dosen pembimbing I.
8. Refi Yuliana, S.Sos., M.Si., dosen pembimbing II.
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
10. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendukung dan mendoakan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman seperjuangan Rifana dan Fahruruzi dari Peak Comedy Games sebagai anggota tim yang telah berjuang menyelesaikan Tugas Akhir ini.

12. Seluruh teman-teman Program Studi Teknologi Permainan terutama dari kelas C yang telah menemani dan membimbing penulis sampai pada titik ini.

13. Bang Danung, Kak Jasmine, dan Kak Arya selaku senior yang membantu penulis menyelesaikan laporan tugas akhir ini dari sisi penulisan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk laporan ini.

Jakarta, 26 Juni 2025
Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ahmad', with a stylized flourish at the end.

Ahmad Abdullah Aziz
NIM 21210006

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	v
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN SUMBER	6
A. Perancangan Puzzle Interaktif.....	6
B. <i>Game</i> Edukasi Tanggung Jawab Anak Usia Dini.....	7
C. <i>Game</i> berbasis Android	8
D. <i>Game Development Life Cycle</i> (GDLC)	9
E. <i>Game Designer</i>	11
F. <i>Game Design Document</i>	11
G. Penggunaan <i>Handphone</i> dan Akses Internet anak usia dini.....	12
H. Referensi <i>Game</i>	15
BAB III METODE PENCIPTAAN	17
A. Data/Objek Penelitian	17
B. Metodologi Pengembangan.....	17

C. Pengumpulan Data Menggunakan Kuesioner	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil Pembuatan.....	24
B. Pengujian Internal (<i>Alpha-Testing</i>)	48
C. Pengujian Eksternal (<i>Beta-Testing</i>).....	48
BAB V PENUTUP.....	55
A. Simpulan	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Struktur Anggota dan Peran Tim Peak Comedy Games	21
Tabel 2 Poin-poin Kuesioner <i>Game Designer</i>	22
Tabel 3 Interpretasi Skor Skala Likert	23
Tabel 4 <i>Hardware Specifications Game</i> "Sejak Dini"	27
Tabel 5 Rincian BGM dan SFX <i>Game</i> "Sejak Dini"	28
Tabel 6 Hasil <i>Alpha-Testing Game</i> "Sejak Dini"	48
Tabel 7 Hasil Pengujian Eksternal <i>Game</i> "Sejak Dini"	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Anak Usia Dini yang menggunakan HP dan mengakses Internet (2022).....	13
Gambar 2 Bagan Anak Usia 5 Tahun ke Atas yang mengakses Internet untuk Alasan Tertentu (2021).....	14
Gambar 3 <i>Banner Game A Little to the Left</i>	15
Gambar 4 <i>Banner Game Among Us</i>	15
Gambar 5 Logo Game <i>Clash Royale</i>	16
Gambar 6 Alur GDLC.....	18
Gambar 7 <i>Game A Little to the Left</i>	26
Gambar 8 Salah Satu Map <i>Among Us</i>	26
Gambar 9 <i>Clash Royale Level Selector</i>	27
Gambar 10 <i>Minigame Dapur</i>	30
Gambar 11 <i>Minigame Ruang Keluarga</i>	30
Gambar 12 <i>Minigame Kamar Mandi</i>	31
Gambar 13 <i>Main Menu Layout Reference</i>	31
Gambar 14 <i>Settings Scene Layout Reference</i>	32
Gambar 15 <i>Gallery Scene Layout Reference</i>	32
Gambar 16 <i>Photo Album Scene Layout Reference</i>	33
Gambar 17 <i>Sticker Book Scene Layout Reference</i>	33
Gambar 18 <i>Credits Scene Layout Reference</i>	34
Gambar 19 <i>Level Selector Scene Layout Reference</i>	34
Gambar 20 <i>Minigame Selector Scene Layout Reference</i>	35
Gambar 21 <i>Tutorial Panel Layout Reference</i>	35
Gambar 22 <i>Porch Minigame Scene Layout Reference</i>	36
Gambar 23 <i>Pause Panel Layout Reference</i>	36
Gambar 24 <i>Win Screen Layout Reference</i>	37
Gambar 25 <i>Intro/Outro Scene Layout Reference</i>	37
Gambar 26 <i>Flowchart Game "Sejak Dini"</i>	38
Gambar 27 <i>Main Menu Scene</i>	40
Gambar 28 <i>Settings Scene</i>	40
Gambar 29 <i>Gallery Scene</i>	41
Gambar 30 <i>Photo Album Scene</i>	41
Gambar 31 <i>Stickers Book Scene</i>	42
Gambar 32 <i>Location Selector Scene</i>	42
Gambar 33 <i>Minigame Selector Scene</i>	43
Gambar 34 <i>Bedroom Tutorial Panel</i>	43
Gambar 35 <i>Bedroom Minigame Scene</i>	44
Gambar 36 <i>Bedroom Win Screen</i>	44
Gambar 37 <i>Kanban Board Tim Peak Comedy Games</i>	45
Gambar 38 <i>Kanban Board Tim Peak Comedy Games</i>	45
Gambar 39 <i>Assignment Card Tim Peak Comedy Games</i>	46

Gambar 40 <i>Timeline</i> di Kalender Tim Peak Comedy Games	47
Gambar 41 <i>Figma Board</i> Tim Peak Comedy Games.....	47
Gambar 42 Pertanyaan Pertama dan Jawaban Responden.....	49
Gambar 43 Pertanyaan Kedua dan Jawaban Responden	50
Gambar 44 Pertanyaan Ketiga dan Jawaban Responden	50
Gambar 45 Pertanyaan Keempat dan Jawaban Responden	51
Gambar 46 Pertanyaan Kelima dan Jawaban Responden	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis	59
Lampiran 2 Salinan Lembar Bimbingan TA	60
Lampiran 3 Dokumentasi Uji Proposal TA	62
Lampiran 4 Dokumen Pendukung Penyusunan TA	63
Lampiran 5 Dokumentasi Foto Kegiatan terkait dengan TA	73