

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMROGRAMAN PERMAINAN DIALOG INTERAKTIF
PENGENALAN BUDAYA BADUY 2D PLATFORMER
BERBASIS ANDROID PADA GAME "TERJEBAK DI BADUY"

TUGAS AKHIR KARYA SENI

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan**



Disusun Oleh
Heryansach Adiputra
NIM: 20210032

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMROGRAMAN PERMAINAN DIALOG INTERAKTIF
PENGENALAN BUDAYA BADUY 2D PLATFORMER
BERBASIS ANDROID PADA GAME "TERJEBAK DI BADUY"**

TUGAS AKHIR KARYA SENI

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan**



**Disusun Oleh
Heryansach Adiputra
NIM: 20210032**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pemrograman Permainan Dialog Interaktif
Pengenalan Budaya Baduy 2D Platformer Berbasis
Android Pada Game “Terjebak di Baduy”

Penulis : Heryansach Adiputra
NIM : 20210032
Program Studi : Desain
Jurusan : D4 Teknologi Permainan

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa,
16 Juli 2024

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



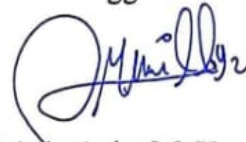
Dipl.-ing. Deddy S.H Tobing, M.Si(Han)
NIP. 198010312014041001

Anggota 1



Rido Galih Alief, S.A.B., M.A.B
NIP. 198511192023211012

Anggota 2



Prily Fitria Aziz, M. Kom
NIP. 199104192019032015

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pemrograman Permainan Dialog Interaktif Pengenalan Budaya Baduy 2D Platformer Berbasis Android Pada Game “Terjebak di Baduy”
Penulis : Heryansach Adiputra
NIM : 20210032
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 11 Juli 2024

Pembimbing 1,



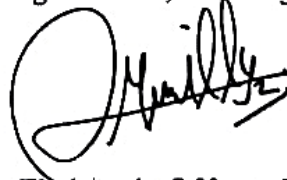
Prilly Fitria Azis, S.Kom., M.Kom
NIP. 198307102023211017

Pembimbing 2,



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

Mengetahui,
Kordinator Program Studi, Teknologi Permainan



Prilly Fitria Azis, S.Kom., M.Kom
NIP. 199104192919032015

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heryansach Adiputra
NIM : 20210032
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023-2024

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: **Pemrograman Permainan Dialog Interaktif Pengenalan Budaya Baduy 2D Platformer Berbasis Android Pada Game “Terjebak di Baduy”** 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, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Heryansach Adiputra

NIM. 20210032

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Heryansach Adiputra
NIM : 20210032
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023-2024

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pemrograman Permainan Dialog Interaktif Pengenalan Budaya Baduy 2D Platformer Berbasis Android Pada Game “Terjebak di Baduy”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Heryansach Adiputra

NIM. 20210032

ABSTRACT

This research aims to develop an interactive dialogue game to introduce Baduy culture through a 2D platformer-based Android game titled "Terjebak di Baduy" to enhance young generations' interest in local culture. Utilizing literature review and questionnaire methods, along with the Game Development Life Cycle (GDLC) consisting of six stages: initiation, pre-production, production, testing, beta testing, and release, the game prototype was successfully implemented with various features. These features include interactive dialogue, player mechanics, user interface, multiple levels, different game modes, non-playable characters (NPCs), enemies, and traps. The testing phase involved evaluating the game on two different mobile devices and gathering feedback from 15 child respondents. The results indicated that the game is easy to understand, the controls are responsive, the graphics are satisfying, the music and sound effects are enjoyable, and the difficulty level is appropriate for the target age group. The feedback confirmed that "Terjebak di Baduy" is an effective educational tool for introducing Baduy culture to children aged 8-12. The game has been positively received and is now available on the Itch.io platform, ready to educate and entertain young players.

Keywords: *Baduy Culture, educational game, 2D platformer, Game Development Life Cycle (GDLC).*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan dialog interaktif pengenalan budaya Baduy 2D platformer berbasis Android pada *game* "Terjebak di Baduy" guna meningkatkan ketertarikan generasi muda terhadap budaya lokal. Metode yang digunakan meliputi studi pustaka dan kuesioner, serta menerapkan *Game Development Life Cycle* (GDLC) yang terdiri dari enam tahap: inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian, *beta testing*, dan rilis. Prototipe *game* berhasil diimplementasikan dengan berbagai fitur, termasuk dialog interaktif, mekanik pemain, antarmuka pengguna, berbagai level, mode permainan yang berbeda, karakter non-pemain (NPC), musuh, dan jebakan. Tahap pengujian melibatkan evaluasi *game* pada dua perangkat telepon genggam yang berbeda dan pengumpulan umpan balik dari 21 responden anak-anak. Hasilnya menunjukkan bahwa *game* ini mudah dipahami, kontrolnya responsif, grafiknya memuaskan, musik dan efek suaranya menyenangkan, serta tingkat kesulitannya sesuai untuk kelompok usia yang ditargetkan. Umpan balik tersebut mengonfirmasi bahwa "Terjebak di Baduy" adalah alat pendidikan yang efektif untuk mengenalkan budaya Baduy kepada anak-anak usia 8-12 tahun. *Game* ini telah diterima dengan baik dan sekarang tersedia di platform Itch.io, siap untuk mendidik dan menghibur pemain muda.

Kata kunci: *Budaya Baduy, game edukasi, platformer 2D, Game Development Life Cycle (GDLC).*

PRAKATA

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

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai programmer dalam pembuatan karya produk permainan edukasi tentang seni budaya. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun Laporan tugas akhir dengan judul “Pemograman Permainan Dialog Interaktif Pengenalan Budaya Baduy 2D Platformer Berbasis Android Pada *Game* "Terjebak Di Baduy"” Laporan tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada disekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT., selaku Ketua Jurusan Desain
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain
5. Prilly Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan sekaligus sebagai Pembimbing I
6. Muh Sakir, M.T, selaku Pembimbing II
7. Muhammad Zuhelmy, S.Kom, Pengadministrasian Jurusan Desain
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini
9. Keluarga serta Teman-teman seperjuangan di Politeknik Negeri Media Kreatif, terutama dari Program Studi Teknologi Permainan yang selalu berbagi ilmu.

Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk laporan ini.

Jakarta, Januari 2024
Penulis

Heryansach Adiputra
NIM : 20210032

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan.....	4
F. Manfaat.....	4
BAB II.....	5
KAJIAN SUMBER	5
A. Landasan Teori	5
B. Penelitian Terdahulu	9
C. Referensi <i>Game</i>	14
BAB III	16
METODE PENGAJIAN	16
A. Teknik Pengumpulan Data	16
B. Game Development Life Cycle.....	16
C. Pembagian Peran dan Tugas Dalam Satu Kelompok	23
D. <i>Timeline</i>	25

BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Pembuatan <i>Game</i>	26
B. Implementasi Sistem	27
C. Implementasi Dialog Interaktif	34
D. Implementasi Waktu	36
E. Pengujian Game	36
F. Rilis <i>Game</i>	43
BAB V.....	44
PENUTUP	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	47
Lampiran 1. Biodata	47
Lampiran 2. Salinan Lembar Pembimbingan TA	48
Lampiran 3. Dokumentasi Uji Proposal TA.....	50
Lampiran 4. Dokumen Pendukung Penyusunan Tugas Akhir	51
Lampiran 5. Dokumentasi Foto Kegiatan Terkait Dengan TA	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. GDLC (sumber: Saputra, Putra, & Yusron, 2022).....	16
Gambar 2. Flowchart Terjebak di baduy (Sumber: Penulis).....	17
Gambar 3. Prototype game Terjebak di baduy (Sumber: Penulis).....	26
Gambar 4. Main menu game Terjebak Di Baduy (Sumber: Penulis)	28
Gambar 5. Level Select Game Terjebak Di Baduy (Sumber: Penulis).....	29
Gambar 6. Mekanik Pemain (Sumber: Penulis).....	29
Gambar 7. Pengaturan Game Terjebak Di Baduy (Sumber: Penulis).....	30
Gambar 8. Indikator Bar darah (Sumber: Penulis).....	30
Gambar 9. indikator waktu permainan (Sumber: Penulis).....	31
Gambar 10. Item collect (Sumber: Penulis).....	31
Gambar 11 .UI skor dan item (Sumber: Penulis).....	32
Gambar 12. Obstacle jebakan (Sumber: Penulis)	32
Gambar 13. Obstacle Musuh ular (Sumber: Penulis).....	33
Gambar 14. Win condition (Sumber: Penulis).....	33
Gambar 15. GameOver condition (Sumber: Penulis)	34
Gambar 16 Indikator dialog interaktif pada NPC (Sumber: Penulis)	34
Gambar 17. tombol interaksi dialog (Sumber: Penulis).....	35
Gambar 18. UI dialog Interaktif (Sumber: Penulis).....	35
Gambar 19. UI waktu (Sumber: Penulis).....	36
Gambar 20. hasil kuesioner pengetahuan Suku Baduy (Sumber: Penulis).....	38
Gambar 21. Hasil Kuesioner Game menarik (Sumber: Penulis)	39
Gambar 22. Hasil kuesioner dialog alur informasi (Sumber: Penulis)	39
Gambar 23. Hasil kuesioner musik game (Sumber: Penulis)	40
Gambar 24. Hasil Kuesioner mekanik game (Sumber: Penulis).....	40
Gambar 25. Hasil Kuesioner waktu permainan (Sumber: Penulis)	41
Gambar 26. Hasil Kuesioner tingkat kesulitan game (Sumber: Penulis).....	41
Gambar 27. Hasil Kuesioner fungsi tombol (Sumber: Penulis).....	42
Gambar 28. Hasil Kuesioner fungsi skor (Sumber: Penulis)	42
Gambar 29. rilis game itch.io (Sumber: www.Itch.io).....	43
Gambar 30. Dashboard web Itch.io (Sumber: www.itch.io).....	43
Gambar 31. Testing dengan Responden (Sumber: Penulis).....	52
Gambar 32Testing dengan Responden (Sumber: Penulis).....	52
Gambar 33. Testing dengan Responden (Sumber: Penulis).....	53
Gambar 34 Testing dengan Responden (Sumber: Penulis).....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu.....	10
Tabel 2. Referensi <i>Game</i>	14
Tabel 3. pembagian peran dan tugas	24
Tabel 4. Tugas <i>Programmer</i>	24
Tabel 5. Timeline <i>Programmer</i>	25
Tabel 6. Implementasi sistem.....	27
Tabel 7. pengujian <i>game</i>	36
Tabel 8. pengetesan spesifikasi	38