

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN PERMAINAN 2D BERBASIS DESKTOP
PERBURUAN SATWA LIAR YANG TERANCAM PUNAH
“SI JAMAL: SANG PENYELAMAT”
(*GAME DESIGNER*)

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:
RIFQI AZHAR AL GHANI
19021051

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan permainan 2D berbasis desktop perburuan satwa liar yang terancam punah "Si Jamal: Sang Penyelamat" (*Game Designer*)
Penulis : Rifqi Azhar Al Ghani
NIM : 19021051
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

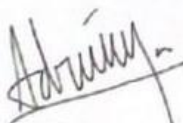
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, tanggal 18 Juli 2023.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Rudy Cahyadi, S.Si., MT.
NIP. 197503192008121002

Anggota 1



Adryans, S.Si., M.Sn.
NIP. 198510012019031004

Anggota 2



Yuyun Khairunisa, M. Kom.
NIP. 198612282010122005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan permainan 2D berbasis desktop perburuan satwa liar yang terancam punah "Si Jamal: Sang Penyelamat" (*Game Designer*)
Penulis : Rifqi Azhar Al Ghani
NIM : 19021051
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

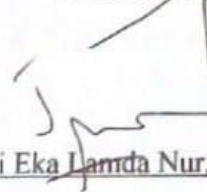
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Rabu,
tanggal 12 Juli 2023

Pembimbing 1



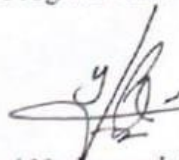
Yuyun Khairunisa, M. Kom.
NIP. 198612282010122005

Pembimbing 2



Citrani Eka Landa Nur, S.Sn, M.Ikom.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



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

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rifqi Azhar Al Ghani
NIM : 19021051
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2022/2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

PENGEMBANGAN PERMAINAN 2D BERBASIS DESKTOP PERBURUAN
SATWA LIAR TERANCAM PUNAH "SI JAMAL: SANG PENYELAMAT"
(*GAME DESIGNER*)

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, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Rifqi Azhar Al Ghani
NIM. 19021051

PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

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

Nama : Rifqi Azhar Al Ghani
NIM : 19021051
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2022/2023

demikian 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:

PENGEMBANGAN PERMAINAN 2D BERBASIS DESKTOP PERBURUAN SATWA LIAR TERANCAM PUNAH "SI JAMAL: SANG PENYELAMAT" (*GAME DESIGNER*) beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Rifqi Azhar Al Ghani
NIM. 19021051

ABSTRAK

Indonesia is a country rich in natural resources and animal diversity. There are as many as 189 species of animals threatened with extinction due to illegal hunting and trading of wild animals. This writing intends to develop a desktop-based 2D game hunting endangered wildlife "Si Jamal: Sang Penyelamat" in order to encourage the younger generation to care more about endangered species in Indonesia. Referring to the GDLC (Game Development Life Cycle) method starting from the stages of initiation, pre-production, production, testing, beta testing, and release. In an effort to encourage teenagers to care more about endangered animals, a Game Design Document was developed which was then applied to a game. The result is the drafting of a game design document for the game Si Jamal: Sang Penyelamat which is expected to encourage the younger generation to care more about endangered species so that the rate of extinction in Indonesia can be reduced.

Keywords: *Endangered Animals, Game, GDLC, Game Design Document*

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dan keanekaragaman hewan. Terdapat sebanyak 189 jenis hewan terancam punah akibat perburuan dan perdagangan satwa liar secara ilegal. Penulisan ini bermaksud mengembangkan permainan 2D berbasis desktop perburuan satwa liar yang terancam punah "Si Jamal: Sang Penyelamat" agar mendorong generasi muda untuk lebih peduli terhadap satwa langka di Indonesia. Mengacu pada metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) mulai dari tahapan inisiasi, praproduksi, produksi, pengujian, beta testing, serta rilis. Dalam usaha untuk mendorong remaja agar lebih peduli dengan satwa terancam punah, dilakukan sebuah pengembangan *Game Design Document* yang kemudian diaplikasikan ke dalam sebuah permainan. Hasilnya adalah terancangannya *game design document* pada *game* Si Jamal: Sang Penyelamat yang diharapkan dapat mendorong generasi muda untuk lebih peduli terhadap satwa langka sehingga tingkat kepunahan di Indonesia dapat dikurangi.

Kata Kunci: Hewan Terancam Punah, Permainan, GDLC, *Game Design Document*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kesehatan, kemampuan, dan kekuatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan Tugas Akhir sebagai kewajiban bagi penulis yang telah melaksanakan Tugas Akhir yang diselenggarakan oleh program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *Game Designer* dalam pembuatan karya produk permainan edukasi tentang perburuan satwa liar. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun tugas akhir dengan judul **PENGEMBANGAN PERMAINAN 2D BERBASIS DESKTOP PERBURUAN SATWA LIAR TERANCAM PUNAH “SI JAMAL: SANG PENYELAMAT” (GAME DESIGNER)**

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. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Nova Darmanto, M.SI., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Ibu Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT., selaku Ketua Jurusan Desain Grafis.
4. Ibu Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain Grafis.
5. Ibu Yeni Nurhasanah, S.Pd M.T., Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Ibu Yuyun Khairunisa, M.Kom., Dosen Pembimbing I.
7. Ibu Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn, M.IKom., Dosen Pembimbing II.
8. Bapak Muhammad Zhuhelmy, S.Kom, Pengadministrasian Jurusan.

9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
10. Orang Tua Penulis yang senantiasa memberikan doa serta dukungan kepada penulis.
11. Think Later Studio, selaku tim yang berjuang bersama hingga terciptalah projek tugas akhir ini.
12. NIM 20300010 yang selalu mendukung serta memberi semangat untuk penulis menyelesaikan laporan ini.
13. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2 Program Studi Teknologi Permainan yang telah berbagi canda tawa serta berbagi ilmu yang bermanfaat.

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

Jakarta, 18 Juli 2023

Penulis,



Rifqi Azhar Al Ghani

NIM. 19021051

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Identifikasi masalah	3
C. Batasan masalah	3
D. Rumusan masalah.....	4
E. Tujuan penulisan	4
F. Manfaat penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	6
BAB III METODE PENGKAJIAN	13
A. GDLC (<i>Game Development Life Cycle</i>)	13
B. Metode Pengumpulan Data	15
C. Jobdesk Tim	16
BAB IV PEMBAHASAN.....	17
A. Inisiasi	17
B. Pra-Produksi.....	19

C. Produksi	32
D. Pengujian <i>Alpha</i>	38
E. Pengujian <i>Beta</i>	39
F. Rilis	45
BAB V PENUTUP.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Skala <i>Likert</i>	12
Tabel 2 Tabel Jobdesk Tim	16
Tabel 3 Tabel Prolog dan Dialog	27
Tabel 4 Tabel Karakter <i>Breakdown</i>	29
Tabel 5 <i>Enemy</i> Parameter	31
Tabel 6 Tabel <i>Timeline</i> Pengerjaan	33
Tabel 7 Tabel Pengujian	38
Tabel 8 Pertanyaan Kuesioner	39
Tabel 9 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Satu	40
Tabel 10 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Dua	40
Tabel 11 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Tiga	41
Tabel 12 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Empat	41
Tabel 13 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Lima	41
Tabel 14 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Enam	42
Tabel 15 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Tujuh	42
Tabel 16 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Delapan	42
Tabel 17 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Sembilan	43
Tabel 18 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Sepuluh	43
Tabel 19 Hasil Persentase Pengujian Beta	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan <i>Game Development Life Cycle</i> (GDLC).....	13
Gambar 2 <i>Gameplay Game Moonshot: Spionase</i>	18
Gambar 3 <i>Game Hitman Series</i>	18
Gambar 4 <i>Flowchart Main Menu</i>	20
Gambar 5 <i>Flowchart Gameplay</i>	21
Gambar 6 Kontrol pada <i>Keyboard</i>	21
Gambar 7 <i>Map Level 1</i>	22
Gambar 8 <i>Map Level 2</i>	23
Gambar 9 <i>Map Level 3</i>	24
Gambar 10 <i>Core Game Loop</i>	25
Gambar 11 <i>Game Flowchart</i>	26
Gambar 12 <i>Wireframe Tampilan Awal</i>	31
Gambar 13 <i>Wireframe Main Menu</i>	31
Gambar 14 <i>Tampilan Gameplay</i>	32
Gambar 15 <i>Wireframe Pilih Level</i>	32
Gambar 16 <i>Tampilan prolog</i>	32
Gambar 17 <i>BGM Main Menu</i>	34
Gambar 18 <i>BGM Prolog dan Dialog</i>	35
Gambar 19 <i>BGM Gameplay</i>	36
Gambar 20 proses pembuatan <i>Voice Over</i>	37
Gambar 21 <i>Grafik Prosentase Beta Testing</i>	44
Gambar 22 <i>error ketika beta testing</i>	45
Gambar 23 <i>Tampilan UI Main Menu</i>	45
Gambar 24 <i>Tampilan UI Pilih Level</i>	46
Gambar 25 <i>Tampilan UI prolog dan dialog</i>	46
Gambar 26 <i>Tampilan UI Gameplay</i>	47
Gambar 27 <i>Tampilan UI Panel Pengaturan</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	52
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Pembimbing 1.....	53
Lampiran 3 Lembar Bimbingan Pembimbing 2.....	54