

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN ASET 2D DALAM GAME "FIND ANIMAL"
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL
TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan



Disusun oleh:

Roberto Arison Tampubolon

NIM: 19021054

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN GRAFIS

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN ASET 2D DALAM GAME “FIND
ANIMAL” SEBABAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
DIGITAL

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun oleh

Roberto Arison Tampubolon

NIM: 19021054

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Asset 2D Dalam Game Find Animal
Sebagai Media Pembelajaran Digital
Penulis : Roberto Arison Tampubolon
NIM : 19021054
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas
Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, 16 Juli 2024

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Yuyun Khairunisa, S.Si., M.Kom
NIP. 198612282010122005

Anggota 1



Prily Fitria Aziz, M.Kom.
NIP. 199104192019032015

Anggota 2



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Asset 2D Dalam Game "Find Animal"
Sebagai Media Pembelajaran Digital
Penulis : Roberto Arison Tampubolon
NIM : 19021054
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan dan,
Ditandatangani di Jakarta, 10 Juli 2024

Pembimbing 1



Nofiandri Setyasmara, ST., M.Ak., MT
NIP. 197811202005011005

Pembimbing 2



Ilham Khalid Setiawan, ST
NIP. 0904420012

Mengetahui
Kordinator Program Studi
Teknologi Permainan



Prily Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom
NIP. 199104192919032015

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Roberto Arison Tampubolon
NIM : 19021054
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023-2024

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: **Pembuatan Asset 2D Dalam Game “Find Animal” Sebagai Media Pembelajaran Digital** 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



Roberto Arison Tampubolon
NIM: 19021054

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Roberto Arison Tampubolon
NIM : 19021054
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 Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pembuatan Asset 2D Dalam Game “Find Animal” Sebagai Media Pembelajaran Digital** 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, 11 Juli 2024



Roberto Arison Tampubolon
NIM: 19021054

ABSTRACT

Creating 2D game assets as digital learning media is an innovative approach that integrates interactive and visual elements in the educational process. This learning media is designed to increase student involvement and motivation through an interesting and enjoyable learning experience. 2D games allow the simulation of real situations, helping students understand abstract concepts in a deeper and more contextual way. Additionally, this game supports the development of skills such as problem solving, critical thinking, and teamwork. With the flexibility of access via various devices, 2D game assets make learning easy anytime and anywhere. Engaging in-game visualizations help clarify and illustrate material, while the immediate feedback provided supports adaptive and personalized learning. Through in-game evaluation mechanisms, educators can measure and adjust teaching approaches according to student needs. Thus, creating 2D game assets as digital learning media has the potential to increase educational effectiveness, make the learning process more interactive, and support the development of important skills in students.

Keywords: *Game 2D, Asset, Learning, Student, GDLC*

ABSTRAK

Pembuatan aset *game* 2D sebagai media pembelajaran digital merupakan pendekatan inovatif yang mengintegrasikan elemen interaktif dan visual dalam proses pendidikan. Media pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa melalui pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan. *Game* 2D memungkinkan simulasi situasi nyata, membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak secara lebih mendalam dan kontekstual. Selain itu, *game* ini mendukung pengembangan keterampilan seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kerja sama tim. Dengan fleksibilitas akses melalui berbagai perangkat, aset *game* 2D memberikan kemudahan dalam pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Visualisasi yang menarik dalam *game* membantu memperjelas dan mengilustrasikan materi, sementara umpan balik langsung yang diberikan mendukung pembelajaran adaptif dan personal. Melalui mekanisme evaluasi dalam *game*, pendidik dapat mengukur dan menyesuaikan pendekatan pengajaran sesuai kebutuhan siswa. Dengan demikian, pembuatan aset *game* 2D sebagai media pembelajaran digital berpotensi meningkatkan efektivitas pendidikan, membuat proses belajar lebih interaktif, dan mendukung pengembangan keterampilan penting pada siswa. **Kata Kunci** : **Game 2D, Asset, Belajar, Siswa, GDLC**

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah 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.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *Game Artist* dalam pembuatan karya produk permainan tentang permainan bertema pendidikan. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul **PEMBUATAN ASET 2D DALAM GAME “FIND ANIMAL” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL**

Laporan TA 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. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku 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
6. Muh. Sakir, S.Pd., M.T, selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan
7. Nofiandri Setyasmara, ST.,M.AK.,MT., Selaku Pembimbing I
8. Ilham Khalid Setiawan., S.T., Selaku Pembimbing II
9. Muhammad Zuhelmy, S.Kom, Pengadministrasian Jurusan Desain
10. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini
11. Kedua Orang tua saya yang selalu doa serta semua bentuk dukungan dan apresiasinya yang sangat berharga
12. Romasi Simbolon dan teman-teman seperjuangan di Politeknik Negeri Media Kreatif, terutama dari Program Studi Teknologi Permainan yang selalu berbagi ilmu.

Jakarta, Juli 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above the author's name.

Roberto Arison Tampubolon

NIM. 19021054

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan.....	3
F. Manfaat.....	3
BAB II KAJIAN SUMBER.....	4
A. Landasan Teori	4
1. Game Edukasi.....	4
2. Game Edukasi Berbasis Android.....	4
3. Game 2D.....	5
4. Game Artist.....	5
5. Klasifikasi Hewan	5
6. Adobe Illustrator CC 2019.....	6
7. Style Dalam Game	7
8. Warna Dalam Game.....	7
9. Warna Pastel.....	8
BAB III METODE PENGKAJIAN	9
A. Jenis Kajian	9
1. Inisiasi	9
2. Pra-produksi	10
3. Produksi.....	10
4. Pengujian	10
5. Beta	10
6. Rilis.....	11
B. Peran dan Pembagian Tugas Pengembangan <i>Game</i>	12
C. Teknik Pengumpulan Data.....	13
1. Studi Literatur	13
2. Kuisisioner	13
D. Timeline Pengerjaan.....	13
E. Refrensi <i>Game</i>	14

BAB IV.....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. HASIL ARTIST	16
1. Moodboard.....	16
2. Background.....	16
3. Button.....	18
4. Judul <i>Game</i>	19
5. Hewan.....	19
6. Objek Pembantu	27
7. Pembuatan Logo <i>Game</i>	28
B. PEMBAHASAN.....	29
Pengujian <i>Game</i>	29
BAB V PENUTUP	35
A. KESIMPULAN	35
B. SARAN.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	38
A. BIODATA MAHASISWA.....	38
B. DOKUMENTASI PENGUJIAN <i>GAME</i>	39

DAFTAR TABEL

Table 1 Pembagian tugas team.....	12
Table 2 Timeline pengerjaan.....	13
Table 3 Refrensi game.....	14
Table 4 Alpha testing	29
Table 5 Beta testing.....	31
Table 6 Data responden.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Adobe Illustrator.....	6
Gambar 2 Palet Warna	8
Gambar 3 Proses GDLC.....	9
Gambar 4 Moodboard	16
Gambar 5 Background	17
Gambar 6 Button	18
Gambar 7 Nama game.....	19
Gambar 8 Ayam.....	19
Gambar 9 Anjing	20
Gambar 10 Bebek	20
Gambar 11 Buaya	21
Gambar 12 Hiu	21
Gambar 13 Kambing.....	21
Gambar 14 Kelinci.....	22
Gambar 15 Katak.....	22
Gambar 16 Harimau.....	22
Gambar 17 Kepiting.....	23
Gambar 18 Monyet	23
Gambar 19 Musang.....	24
Gambar 20 Rusa	24
Gambar 21 Paus.....	25
Gambar 22 Singa	25
Gambar 23 Serigala	26
Gambar 24 Zebra	26
Gambar 25 Tikus	27
Gambar 26 Objek pembantu.....	27
Gambar 27 Logo game.....	28
Gambar 28 Dokumentasi Game	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata mahasiswa.....	37
Lampiran 2 Lembar bimbingan	39
Lampiran 3 Dokumentasi pendukung penyusunan TA	40
Lampiran 4 Pengujian Game	41
Lampiran 5 Dokumentasi Foto Kegiatan Tugas Akhir.....	41