

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN WORLD DESIGN PADA GAME
EDUKASI FLOODSCAPE: PETUALANGAN
MITIGASI BANJIR BERBASIS ANDROID**

Tugas Akhir Karya Seni

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



Disusun oleh:

**HIMAWAN GUSNANDAR
19021024**

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

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN WORLD DESIGN PADA GAME
EDUKASI FLOODSCAPE: PETUALANGAN
MITIGASI BANJIR BERBASIS ANDROID**

Tugas Akhir Karya Seni

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



Disusun oleh:

**HIMAWAN GUSNANDAR
19021024**

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan World Design Pada Game Edukasi
Floodscape: Petualangan Mitigasi Banjir Berbasis
Android

Penulis : Himawan Gusnandar

NIM : 19021024

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

Rabu, tanggal 17 Juli 2024

Disahkan oleh:

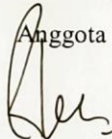
Ketua Penguji,



Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T

NIP. 198607062019032010

Anggota 1



Refi Yuliana, S.Sos., M.Si

NIP. 198407072019032009

Anggota 2



Eka Desy Asgawanti, S.S., M.Pd

NIP. 198712072023212031

Mengetahui
Ketua Jurusan Desain



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

NIP. 198011122010122003

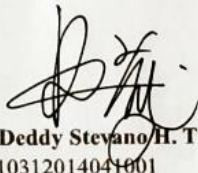
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan World Design Menggunakan Metode Design Thinking pada
Game Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Floodscape: Petualangan Mitigasi Banjir Berbasis Android
Penulis : Himawan Gusnandar
NIM : 19021024
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

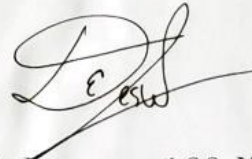
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan,
Ditandatangani di Jakarta, 15 Juli 2024.

Pembimbing 1

Pembimbing 2



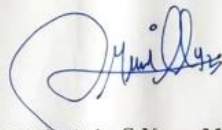
Dipl.-ing. Deddy Stevano H. Tobing, M.Si (Han)
NIP. 198010312014041601



Eka Desy asgawanti, S.S., M.Pd
NIP. 198712072023212031

Mengetahui

Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



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

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN
BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Himawan Gusnandar
NIM : 19021024
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
"PERANCANGAN WORLD DESIGN MENGGUNAKAN METODE DESIGN
THINKING PADA GAME EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR FLOODSCAPE:
PETUALANGAN MITIGASI BANJIR BERBASIS ANDROID"

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, 9 Juli 2024

Yang menyatakan,



Himawan Gusnandar

NIM: 19021024

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Himawan Gusnandar
NIM : 19021024
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024

demikian 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 WORLD DESIGN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA GAME EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR FLOODSCAPE: PETUALANGAN MITIGASI BANJIR BERBASIS ANDROID 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, 9 Juli 2024
Yang menyatakan,



Himawan Gusnandar
NIM: 19021024

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji perancangan World Design menggunakan metode Design Thinking pada game edukasi mitigasi bencana banjir "Floodscape: Petualangan Mitigasi Banjir Berbasis Android". Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip Design Thinking dalam pengembangan game edukasi untuk memperkuat pemahaman pengguna terhadap mitigasi bencana banjir. Metode penelitian yang digunakan meliputi tahapan empat fase Design Thinking, yaitu empati, definisi, ideasi, dan prototipe. Data dikumpulkan melalui wawancara dan uji coba game pada pengguna untuk mengevaluasi keefektifan desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Design Thinking dapat meningkatkan kualitas interaksi dan pengalaman pengguna dalam memahami strategi mitigasi bencana banjir melalui game edukasi "Floodscape". Implikasi praktis dari penelitian ini adalah kontribusi terhadap pengembangan game edukasi yang lebih efektif dalam mengajarkan mitigasi bencana kepada masyarakat, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini.

Kata kunci: World Design, Design Thinking, Game Edukasi, Mitigasi Bencana Banjir

This study examines the World Design using the Design Thinking method in the educational flood mitigation game "Floodscape: Adventure in Flood Mitigation for Android". The research aims to integrate Design Thinking principles into the development of educational games to enhance users' understanding of flood disaster mitigation. The research methodology involves the four phases of Design Thinking: empathy, definition, ideation, and prototyping. Data were collected through interviews and game testing with users to evaluate the effectiveness of the design. The results indicate that the application of Design Thinking can improve the quality of interaction and user experience in understanding flood mitigation strategies through the educational game "Floodscape". The practical implications of this research contribute to the development of more effective educational games for teaching disaster mitigation to the public, as well as recommendations for further development in this field.

Keywords: World Design, Design Thinking, Educational game, Flood disaster mitigation

PRAKATA

Puji dan syukur kepada ALLAH SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya yang sudah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Perancangan World Design Pada Game Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Floodscape: Petualangan Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Android” dengan baik. Tujuan penelitian dan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan mahasiswa/i agar dapat menyelesaikan pendidikan Diploma IV/Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Permainan Jurusan Desain di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak motivasi, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Ibu Trifajar Yurmama Supriyanti, S.Kom., MT., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Prily Fitria Aziz, S.Kom, M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
5. Muh. Sakir, S.Pd., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan.

6. Dipl.-ing. Deddy Stevano H. Tobing, M.Si (Han)., selaku Pembimbing 1
7. Eka Desy asgawanti, S.S., M.Pd., selaku Pembimbing 2
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. Intansi terkait.
10. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk keberhasilan penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
11. Serena Divina Dyandra Balle, selaku kekasih penulis yang telah mendukung dan memberi semangat dengan sepenuh hati untuk menyelesaikan tugas akhir ini..

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

Demikian tugas akhir ini disusun oleh penulis, dengan harapan dapat memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca.

Jakarta, 27 Juli 2024

Penulis,

Himawan Gusnandar

NIM: 19021024

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Identifikasi Masalah.....	2
Batasan Masalah.....	2
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN SUMBER.....	5
Game.....	5
Game Mechanic.....	5
Game Eleement.....	6
Game Design Document (GDD).....	8
Game Designer.....	8
Disiplin Ilmu Game Designer.....	9
Design Thinking.....	11
Mitigasi Banjir.....	14

WhatsApp.....	19
Android.....	20
BAB III METODE PENCIPTAAN.....	22
Jenis Penciptaan.....	22
Langkah Penciptaan.....	25
Teknik Pengumpulan Data.....	27
BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
Inisiasi.....	29
Pra Produksi.....	31
Produksi.....	46
Pengujian.....	47
Beta.....	48
Rilis.....	51
BAB V PENUTUP.....	52
Simpulan.....	52
Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Peran Anggota Tim Akusara Studio.....	30
Tabel 2 Mekanik Game Floodscape.....	33
Tabel 3 Timeline Planning.....	35
Tabel 4 Pertanyaan Design Thinking.....	38
Tabel 5 Hasil ide hal.....	39
Tabel 6 Pertanyaan Testing.....	44
Tabel 7 Pertanyaan Usability.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Design Thinking.....	11
Gambar 3.1 Metode GDLC.....	22
Gambar 4.1 Sketsa Ruangan.....	41
Gambar 4.2 Sketsa Ruangan 2.....	41
Gambar 4.3 Sketsa Ruangan 3.....	42
Gambar 4.4 Hasil Rancangan 1.....	42
Gambar 4.5 Hasil Rancangan 2.....	43
Gambar 4.6 Hasil Rancangan 3.....	43
Gambar 4.7 Grup WhatsApp Akusara Studio.....	46
Gambar 4.8 Grup Google Drive Akusara Studio.....	47