

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ASET VISUAL 2D
BERBASIS *PIXEL ART* PADA GIM EDUKASI *LAND OF
FLORIA*
(*GameArtist*)**

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

CHARISTYAS YOSEF BASTTANTA

NIM: 2291345010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ASET VISUAL 2D
BERBASIS *PIXEL ART* PADA GIM EDUKASI *LAND OF
FLORIA*
(*GameArtist*)**

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

CHARISTYAS YOSEF BASTTANTA

NIM: 2291345010

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ASET VISUAL 2D
BERBASIS *PIXEL ART* PADA EDUKASI *LAND OF FLORIA*
Penulis : Charistyas Yosef Bastanta
NIM : 2291345010
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, 21 Juli 2026.

Disahkan oleh:

Ketua Penguji



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

Anggota 1



Misbakhul Munir, M.Pd.I.
NIP. 1988305162024211005

Anggota 2



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrahman, ST., M.M.S.I.
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ASET VISUAL
2D BERBASIS PIXEL ART PADA GIM EDUKASI
LAND OF FLORIA.
Penulis : Charistyas Yosef Bastanta
NIM : 2291345010
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 29 Juni 2026

Pembimbing I



Muh. Sakar, S.Pd., M.T

NIP. 199104192019032017

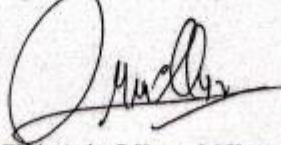
Pembimbing II



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

NIP. 199104192019032015

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



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

NIP 199104192019032015

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Charistyas Yosef Basttanta
NIM	: 2291345010
Program Studi	: Teknologi Permainan
Jurusan	: Desain
Tahun Akademik	: 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ASET VISUAL 2D BERBASIS PIXEL ART PADA GIM EDUKASI LAND OF FLORIA.

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, 12 Juli 2026

Yang menyatakan,



Charistyas Yosef Basttanta
NIM: 2291345010

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Charistyas Yosef Basttanta
NIM : 2291345010
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

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 DAN PEMBUATAN ASET VISUAL 2D BERBASIS PIXEL ART PADA GIM EDUKASI LAND OF FLORIA. 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 12 Juni 2026

Yang menyatakan,



Charistyas Yosef Basttanta
NIM: 2291345010

ABSTRAK

Games have evolved beyond entertainment into interactive media capable of delivering environmental messages. Land of Floria is a 2D action-exploration game with an environmental restoration theme. This study aims to design 2D visual assets using a stylized cozy pixel art style for Land of Floria. The research employed the Research and Development (R&D) method, including needs analysis, design, development, and evaluation. The resulting visual assets consist of the main character, NPCs, environments, plants, enemies, and HUD elements, created using Aseprite. Evaluation was conducted through a Likert-scale questionnaire involving 28 respondents to assess visual readability, design consistency, visual appeal, and thematic suitability. The evaluation achieved a score of 86.43%, categorized as Excellent, indicating that the designed visual assets effectively support the environmental restoration theme through attractive, consistent, and easily recognizable visual design.

Keywords: 2D visual assets, environmental restoration, game, pixel art, stylized cozy pixel art.

Perkembangan gim sebagai media interaktif tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media penyampaian pesan lingkungan. *Land of Floria* merupakan gim 2D bergenre *action-exploration* bertema restorasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan merancang aset visual 2D berbasis *stylized cozy pixel art* pada gim *Land of Floria*. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan evaluasi. Aset visual yang dihasilkan terdiri atas karakter utama, NPC, *environment*, tanaman, musuh, dan HUD, yang dirancang menggunakan Aseprite. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner skala Likert terhadap 28 responden untuk menilai keterbacaan visual, konsistensi desain, daya tarik visual, dan kesesuaian tema. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aset visual memperoleh persentase 86,43% dengan kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aset visual yang dirancang mampu mendukung tema restorasi lingkungan melalui tampilan yang menarik, konsisten, dan mudah dipahami.

Kata kunci: aset visual 2D, gim, *pixel art*, restorasi lingkungan, *stylized cozy pixel art*.

PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa karena telah memberikan berkat kesehatan, kekuatan, dan kemampuan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan Proposal Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah memenuhi salah satu persyaratan mengikuti mata kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Teknologi Permainan Jurusan Desain di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam penyusunan laporan ini penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.AK., Ph.D. Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Mawan Nugraha, Ph.D. Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I. Ketua Jurusan Desain.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Desain.
5. Prilly Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Hadi Rudiya, S.Pd., M.M.Inov, selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan.
7. Muh. Sakir, S.Pd., M.T, selaku Dosen Pembimbing I
8. Prilly Fitria Aziz, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini
10. Kedua Orang tua saya yang selalu doa di setiap Ibadahnya serta semua bentuk dukungan dan apresiasinya yang sangat berharga
11. Rekan-rekan Angkatan 5 Program Studi Teknologi Permainan yang sudah berjuang, tumbuh dan berkembang bersama selama 4 tahun di Politeknik Negeri Media Kreatif.
12. Teman-teman yang selalu menjadi tempat ternyaman untuk menghilangkan penat dan tempat mencari ide untuk membuat tugas akhir ini.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, Penulis menyadari bahwa ada banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk laporan ini.

Jakarta, 29 Juli 2026

Penulis



Charistyas Yosef Bastanta

NIM : 2291345010

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	v
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN SUMBER.....	6
A. <i>Game Artist</i>	6
B. Gim Edukasi Lingkungan	6
C. Gim 2D <i>Top Down</i>	7
D. Gaya Visual <i>Pixel art</i>	8
E. Aseprite	9
F. Figma	10
G. <i>Sprites</i>	11
H. <i>Environment</i>	12
I. <i>User interface</i>	12
J. Penelitian Terdahulu	13
K. Perangkat Lunak Pembuatan Aset 2D.....	17

L.	Proses Pembuatan Aset Visual 2D.....	17
M.	Evaluasi Kualitas Visual dalam Gim	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		19
A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	19
B.	Subjek dan Objek Penelitian	19
C.	Model Pengembangan.....	19
D.	Tahapan Penelitian	20
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	21
F.	Instrumen Penelitian.....	21
G.	Teknik Analisis Data.....	21
H.	Alat dan Perangkat Penelitian	21
I.	Prosedur Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
A.	Analisis Kebutuhan Aset Visual	23
B.	Perancangan Konsep Visual.....	27
C.	Proses Pembuatan Aset Visual.....	34
D.	Evaluasi Aset Visual	44
E.	Revisi Aset Berdasarkan Evaluasi	51
F.	Finalisasi dan rilis	51
G.	Daftar Aset Penulis	53
Bab V PENUTUP		61
A.	Kesimpulan	61
B.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		64
Lampiran		66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gim edukasi lingkungan Alba Wildlife adventure (Sumber Wikipedia)	7
Gambar 2 Software Aseprite (Sumber Wikipedia).....	10
Gambar 3 Software Figma (Sumber Wikipedia).....	11
Gambar 4 Sprite pada game top-down: pokemon 1995 (Sumber Wikipedia)	11
Gambar 5 GameStardew Valley (Sumber Wikipedia).....	26
Gambar 6 Warna Palet Color Cozy (Sumber Colour Hunt).....	30
Gambar 7 Moodboard Perancangan Karakter (Sumber Figma Penulis).....	31
Gambar 8 Moodboard Perancangan Tilemap (Sumber Figma Penulis)	32
Gambar 9 Moodboard enemy & tanaman (Sumber Figma penulis)	34
Gambar 10 Referensi Itch.io (Sumber Figma penulis).....	36
Gambar 11 Penyusunan bentuk dasar karakter (Sumber Penulis)	37
Gambar 12 Pembuatan outline karakter (Sumber Penulis)	38
Gambar 13 Warna dasar pada karakter (Sumber Penulis)	39
Gambar 14 Memberi Detail pada karakter (Sumber Penulis)	40
Gambar 15 Proses pembuatan tiles dan envirovment (Sumber Penulis)	41
Gambar 16 Kumpulan musuh pada gim yang telah dibuat (Sumber penulis)	42
Gambar 17 Kumpulan tanaman pada gim yang telah dibuat (Sumber penulis)..	42
Gambar 18 idle animation karakter (Sumber Penulis)	43
Gambar 19 attack animation karakter dengan senjata (Sumber Penulis).....	43
Gambar 20 attack animation karakter tanpa senjata (Sumber Penulis)	43
Gambar 21 Grab animation karakter (Sumber Penulis)	43
Gambar 22 Arah berjalan kedepan (Sumber Penulis).....	43
Gambar 23 Arah berjalan kekiri (Sumber Penulis)	44
Gambar 24 Arah berjalan kekanan (Sumber Penulis).....	44
Gambar 25 Arah berjalan kebelakang (Sumber Penulis).....	44
Gambar 26 Animasi sederhana burung (Sumber Penulis).....	44
Gambar 27 Animasi Tumbuh tanaman (Sumber Penulis)	44
Gambar 28 Diagram umur responden (Sumber GoogleForm).....	45
Gambar 29 Aset sebelum revisi dan sesudah revisi (Sumber Figma Penulis).....	51
Gambar 30 Tampilan diweb pengembang (Sumber Web penulis)	52
Gambar 31 Tampilan Itch.io (Sumber Itch.io).....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2 Daftar kebutuhan aset GDD	24
Tabel 3 Jenis resolusi aset	29
Tabel 4 Skor skala likert.....	45
Tabel 5 Pernyataan indikator pernyataan	46
Tabel 6 Tabel distribusi frekuensi jawaban responden	48
Tabel 7 Hasil evaluasi	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa	66
Lampiran 2 Lembar Pembimbingan Tugas Akhir 1&2	67
Lampiran 3 Dokumentasi Uji Proposal.....	69
Lampiran 4 Dokumentasi Sidang Tugas Akhir.....	70
Lampiran 5 Dokumentasi Pendukung Peyusunan TA.....	71
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan TA	73
Lampiran 7 Dokumentasi Beta Testing Untuk Umum	75
Lampiran 8 Dokumentasi Hasil Dari Beta Testing Untuk Umum	77