

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN *ASSET*
KARAKTER 2D *PIXEL ART* SEBAGAI DAYA TARIK
PEMAIN PADA *GAME* ‘JEJAK BUDAYA’

(*GAME ARTIST*)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh
NURRAHMAN AKBAR
NIM : 22913450047

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

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN *ASSET*
KARAKTER 2D *PIXEL ART* SEBAGAI DAYA TARIK
PEMAIN PADA *GAME* ‘JEJAK BUDAYA’**

(*GAME ARTIST*)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

NURRAHMAN AKBAR

NIM : 22913450047

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 PENGEMBANGAN ASSET
KARAKTER 2D *PIXEL ART* SEBAGAI DAYA TARIK
PEMAIN PADA *GAME* 'JEJAK BUDAYA'
Penulis : Nurrahman Akbar
NIM : 2291345047
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 14 Juli 2026.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



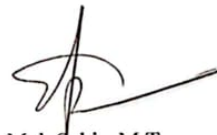
Yuyun Khairunisa, M.Kom
NIP. 198612282010122005

Anggota 1



Rido Galih Alief M.A.B
NIP. 198511192023211012

Anggota 2



Muh Sakir, M.T
NIP. 198307102023211017

Mengetahui :
Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN ASSET
KARAKTER 2D PIXEL ART SEBAGAI DAYA TARIK
PEMAIN PADA GAME 'JEJAK BUDAYA'
Nama : Nurrahman Akbar
NIM : 2291345047
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 30 Juni 2026

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Muh Sakir, M.T
NIP. 198307102023211017

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan

Prilly Fitra Aziz, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199104192019032015

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurrahman Akbar
NIM : 2291345047
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN *ASSET KARAKTER 2D PIXEL ART* SEBAGAI DAYA TARIK PEMAIN PADA *GAME 'JEJAK BUDAYA'* 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 Juni 2026

Yang menyatakan,



Nurrahman Akbar
NIM. 2291345047

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Nurrahman Akbar
NIM : 2291345047
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

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:

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN *ASSET KARAKTER 2D PIXEL ART* SEBAGAI DAYA TARIK PEMAIN PADA *GAME 'JEJAK BUDAYA'* 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 sebagaipemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 12 Juni 2026

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '3000'. A unique alphanumeric code '30A0X037293927' is printed at the bottom of the stamp.

Nurrahman Akbar
NIM. 2291345047

ABSTRAK

Penelitian ini membahas perancangan dan pengembangan aset karakter *2D pixel art* untuk gim edukasi berjudul "Jejak Budaya". Latar belakang penelitian ini didasari oleh minimnya gim bertema edukasi yang populer di kalangan masyarakat Indonesia, serta tingginya minat target pasar yaitu Generasi Z terhadap gim bergenre simulasi kehidupan (*life simulation*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain aset karakter *2D pixel* yang estetik, konsisten, dan representatif terhadap berbagai elemen budaya di Indonesia. Metode pengkajian yang digunakan adalah *Design Thinking* yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Seluruh proses perancangan visual dan *sprite* animasi dikerjakan menggunakan perangkat lunak Aseprite. Hasil dari penelitian ini berupa 39 aset karakter beserta *sprite* animasi karakter yang mewakili pakaian adat dari berbagai suku di Indonesia. Untuk mengevaluasi hasil perancangan, pengujian dilakukan menggunakan kuesioner berskala Likert yang disebarkan kepada 46 responden umum. Hasil pengujian menunjukkan bahwa evaluasi aset visual karakter memperoleh rata-rata indeks penilaian sebesar 87,33%. Angka ini membuktikan bahwa perancangan aset karakter berhasil (masuk dalam kategori Sangat Setuju) dan memiliki visual yang cukup kuat untuk menjadi daya tarik bagi pemain sekaligus menyampaikan informasi edukasi budaya dengan jelas.

Kata Kunci: Aseprite, Gim Edukasi, Pelestarian Budaya, *Pixel Art*

This research discusses the design and development of 2D pixel art character assets for an educational game titled "Jejak Budaya". The background of this study is driven by the lack of popular educational games among the Indonesian public, as well as the high interest of the target market, Generation Z, in life simulation games. This study aims to produce 2D pixel character asset designs that are aesthetic, consistent, and representative of various cultural elements in Indonesia. The research method used is Design Thinking, which consists of five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The entire visual design and animation sprite process was carried out using Aseprite software. The results of this study are 39 character assets along with their animation sprites representing the traditional clothing of various ethnic groups in Indonesia. To evaluate the design results, testing was conducted using a Likert scale questionnaire distributed to 46 general respondents. The test results showed that the evaluation of the character's visual assets obtained an average assessment index of 87.33%. This figure proves that the character asset design is successful (falling into the "Strongly Agree" category) and has a strong visual appeal to attract players while clearly conveying cultural educational information.

Keywords: Aseprite, Cultural Preservation, Educational game, *Pixel Art*

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai kewajiban 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. Pada tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *game artist* dalam pembuatan sebuah permainan bertemakan pelestarian budaya Indonesia. Berdasarkan produk tersebut, penulis menyusun laporan tugas akhir yang berjudul “perancangan dan pengembangan *asset* karakter 2d *pixel* sebagai daya tarik pemain pada gim “jejak budaya” Bertemakan Permainan Pelestarian Budaya Berbasis 2D *Top-Down* Menggunakan *Software Unity*.

Laporan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dwi Riyono, 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., S.Kom., M.T., Ketua Jurusan Desain.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Desain.
5. Prilly Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom., Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Hadi Rudiya, S.Pd., M.M.Inov., Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan.
7. Yeni Nurhasanah, S, Pd., M.T., Dosen Pembimbing I
8. Muh. Sakir, S.PD., M.T., Dosen Pembimbing II
9. Dosen dan tenaga kependidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif telah memberikan pelayanan kepada mahasiswa sepanjang penulis menjalani pendidikan di institusi ini.

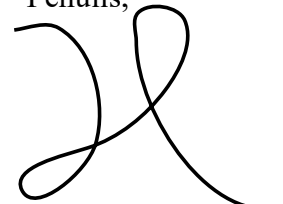
10. Keluarga dan orang tua yang telah memberikan semangat dan doa serta dukungan moral maupun materi.

11. Dan kepada semua teman-teman Program Studi Teknologi Permainan yang saling membagikan ilmu dan pandangan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini dan mengharapkan saran serta kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 14 Juli 2026

Penulis,

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large, fluid loop that ends with a horizontal stroke.

Nurrahman Akbar

NIM. 2291345047

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.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	7
KAJIAN SUMBER.....	7
A. Daya Tarik.....	7
B. Beragam pakaian adat Indonesia.....	8
C. Design Thinking.....	21
D. Gaya visual Gim 2D.....	23
E. pixel art.....	24
F. Aseprite.....	25
G. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	26
BAB III.....	28
METODE PENGKAJIAN.....	28
A. Metode Pengkajian.....	28
B. Teknik Pengumpulan Data.....	29
C. Usability Testing.....	29
D. Skala Likert.....	30
BAB IV PEMBAHASAN.....	33
A. Empathize.....	33
B. Define.....	33

C. Ideate.....	34
D. Prototype.....	37
E. Test.....	47
BAB V.....	51
PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	26
Tabel 2. Skala Likert.....	31
Tabel 3. Hasil Test.....	48
Tabel 4. Presentase Kategori Pada Skala Likert.....	50