

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN ASET VISUAL 2D MENGGUNAKAN
***ENGRAVING STYLE* DAN *CHIBI STYLE* PADA GAME**
EDUKASI "MURTADO CODE SANG MACAN"
(GAME ARTIST)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh
Nazwa Putri Qurratu
NIM : 2291345046

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

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN ASET VISUAL 2D MENGGUNAKAN
***ENGRAVING STYLE* DAN *CHIBI STYLE* PADA GAME**
EDUKASI "MURTADO CODE SANG MACAN"
(GAME ARTIST)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh
Nazwa Putri Qurratu
NIM : 2291345046

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN ASET VISUAL 2D
MENGUNAKAN ENGRAVING STYLE DAN CHIBI
STYLE PADA GAME EDUKASI "MURTADO CODE
SANG MACAN"**

Penulis : Nazwa Putri Qurratu
NIM : 2291345046
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 ..21...~~Jul~~ 2020

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Prilly Fitria Aziz, M.Kom.
NIP. 199104192019032015

Anggota 1



Muh. Sakir, S.Pd., M.T.
NIP. 198107102023211017

Anggota 2



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN ASET VISUAL 2D MENGGUNAKAN
ENGRAVING STYLE DAN CHIBI STYLE PADA GAME
EDUKASI "MURTADO CODE SANG MACAN"

Penulis : Nazwa Putri Qurratu
NIM : 2291345046
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi:)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 22 Juli 2021

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Refi Yuliana, S.Sos., M.Si
NIP. 198407072019032009

Mengetahui,
Koord. Program Studi Teknologi Permainan



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

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazwa Putri Qurratu

NIM : 2291345046

Program Studi : Teknologi Permainan

Jurusan : Desain

Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

*PERANCANGAN ASET VISUAL 2D MENGGUNAKAN ENGRAVING STYLE DAN CHIBI STYLE
PADA GAME EDUKASI "MURTADO CODE SANG MACAN"*

**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, 22 Juni 2026

Yang menyatakan,



Nazwa Putri Qurratu

NIM: 2291345046

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Nazwa Putri Qurratu
NIM : 2291345046
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:

“MURTADO: CODE SANG MACAN” 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, 22 - Juni 2026

Yang menyatakan,



Nazwa Putri Qurratu

NIM: 2291345046

ABSTRAK

Technological advancements have encouraged the use of games as interactive learning media, one of which is educational games based on block-based programming to develop computational thinking skills. However, most educational games still focus on learning aspects while paying little attention to visual quality and the introduction of local culture. This study aims to design 2D visual assets using chibi style for characters and engraving style for the environment in the educational game Murtado Code Sang Macan, which is set in historical Batavia. The development method used is the Game Development Life Cycle (GDLC), consisting of the initiation, pre-production, production, testing, beta, and release stages. The visual assets were designed using Adobe Illustrator, while character rigging and animation were created using Moho. The results show that the character assets, environments, tilesets, and animations were successfully implemented into the game. The application of the chibi style produced characters suitable for the target audience of children, while the engraving style enhanced the historical atmosphere of Batavia and created visual harmony throughout the game. The alpha testing results indicated that all visual assets functioned properly, while beta testing involving 16 respondents achieved a score of 84.25%, categorized as Very Good. Therefore, the designed 2D visual assets successfully supported the gameplay experience while strengthening the delivery of the historical theme in the educational game.

Keywords: 2D Visual Assets, Block-based, Chibi style, Educational Game, Engraving style, Game Development Life Cycle (GDLC).

Perkembangan teknologi mendorong pemanfaatan game sebagai media pembelajaran interaktif, salah satunya melalui game edukasi berbasis *block-based* untuk melatih kemampuan *computational thinking*. Namun, sebagian besar game edukasi masih belum memperhatikan kualitas visual dan pengenalan budaya lokal. Penelitian ini bertujuan merancang aset visual 2D menggunakan *chibi style* pada karakter dan *engraving style* pada *environment* dalam game edukasi Murtado Code Sang Macan berlatar sejarah Batavia. Metode yang digunakan adalah Game Development Life Cycle (GDLC) dengan tahapan inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian, beta, dan rilis. Perancangan dilakukan menggunakan *Adobe Illustrator* dan *Moho*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aset karakter, *environment*, tileset, dan animasi berhasil diimplementasikan ke dalam game. Penerapan *chibi style* menghasilkan karakter yang sesuai untuk target pengguna anak-anak, sedangkan *engraving style* memperkuat nuansa historis Batavia serta menciptakan keselarasan visual permainan. Hasil alpha testing menunjukkan seluruh aset berfungsi dengan baik, sedangkan beta testing terhadap 16 responden memperoleh nilai 84,25% dengan kategori Sangat Baik. Dengan demikian, perancangan aset visual 2D berhasil mendukung pengalaman bermain sekaligus penyampaian tema sejarah dalam game edukasi.

Kata kunci: Aset Visual 2D, *Block-based*, *Chibi style*, *Engraving style*, Game Edukasi, Game Development Life Cycle (GDLC).

PRAKATA

Puji Syukur 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 Laporan Tugas Akhir ini sebagai kewajiban bagi penulis yang telah melaksanakan Tugas Akhir yang diselenggarakan oleh program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri media kreatif Jakarta.

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 kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.AK., Ph.D., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, Ph.D., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Prily 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. Muh. Sakir, S.Pd., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan.
8. Yuyun Khairunisa, S.Si., M.Kom. selaku pembimbing I.
9. Refi Yuliana, S.Sos., M.Si. selaku pembimbing II.
10. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
11. Rekan tim Malubulul yang senantiasa memberikan tenaga, waktu, dan pikiran dalam proses pembuatan game.
12. Rekan Angkatan 5 Program Studi Teknologi Permainan yang sudah berjuang bersama dan saling *support* dalam menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif.
13. Keluarga penulis seperti saudara, kakak, dan orang tua khususnya ayah dan almarhumah ibunda penulis yang senantiasa menemani, membantu, dan mendukung penulis selama masa perkuliahan.

14. Bibi penulis yang selalu mendukung disaat penulis sedang merasa kesulitan dan selalu menemani disaat menulis laporan.

Program Studi Teknologi Permainan yang selalu berbagi ilmu. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk laporan ini.

Jakarta, 21 Juli 2026

Penulis,



Nazwa Putri Qurratu

NIM. 2291345046

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan	5
E. Manfaat	5
BAB II KAJIAN SUMBER	7
A. Game Edukasi <i>Block-based</i>	7
B. Latar Batavia	8
C. 2D <i>Chibi style</i>	10
D. <i>Engraving style</i>	12
E. Keselarasan Visual	13
F. <i>Software</i>	15
BAB III METODE PENCIPTAAN	18
A. GDLC (Game Development Life Cycle)	18
B. Teknik Pengumpulan Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Perancangan Aset	25
B. Hasil originalitas aset	75
BAB V KESIMPULAN	84

A.	Simpulan.....	84
C.	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN.....		88

DAFTAR TABEL

Table 1 Butir-butir pertanyaan Kuesioner.....	23
Table 2 Tabel Alpha Testing.....	67
Table 2 Tabel Alpha Testing.....	68
Table 2 Tabel Alpha Testing.....	69
Table 3 Tabel Beta Testing	70
Table 3 Tabel Beta Testing	71
Table 3 Tabel Beta Testing	72
Table 4 Tabel legalitas aset.....	75
Table 4 Tabel legalitas aset.....	76
Table 4 Tabel legalitas aset.....	77
Table 4 Tabel legalitas aset.....	78
Table 4 Tabel legalitas aset.....	79
Table 4 Tabel legalitas aset.....	80
Table 4 Tabel legalitas aset.....	81
Table 4 Tabel legalitas aset.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Arsitektur Batavia (sumber: id.pinterest.com)	8
Gambar 2 <i>Chibi Character</i> (sumber: www.clipstudio.net)	10
Gambar 3 engraving image (sumber: id.pinterest.com)	12
Gambar 4 <i>Adobe Illustrator</i> (sumber: id.pinterest.com)	15
Gambar 5 <i>Moho</i> (sumber: id.pinterest.com)	16
Gambar 6 GDLC (sumber: teknosecret.wordpress.com)	18
Gambar 7 konsep game (sumber: penulis)	26
Gambar 8 contoh background engraving (sumber: id.pinterest.com)	26
Gambar 9 contoh chibi karakter (sumber: id.pinterest.com)	27
Gambar 10 referensi kerangka chibi (sumber: id.pinterest.com)	29
Gambar 11 referensi background engraving (sumber: id.pinterest.com)	29
Gambar 12 moodboard karakter (sumber: figjam)	30
Gambar 13 moodboard karakter (sumber: figjam)	31
Gambar 14 moodboard <i>environment</i> (sumber: figjam)	32
Gambar 15 kerangka karakter (sumber: penulis)	33
Gambar 16 kerangka karakter 2 (sumber: penulis)	33
Gambar 17 desain karakter awal (sumber: penulis)	34
Gambar 18 contoh sketch karakter (sumber: penulis)	34
Gambar 19 sketch mumrtado (sumber: penulis)	35
Gambar 20 sketch mandor bacan (sumber: penulis)	36
Gambar 21 sketch bek lihun (sumber: penulis)	37
Gambar 22 sketch petinggi kompeni belanda (sumber: penulis)	38
Gambar 23 sketch prajurit belanda (sumber: penulis)	39
Gambar 24 sketch perampok (sumber: penulis)	40
Gambar 25 sketch warsa (sumber: penulis)	41
Gambar 26 model tileset (sumber: penulis)	41
Gambar 27 sketch <i>environment</i> dan tileset level 1 (sumber: penulis)	42
Gambar 28 sketch <i>environment</i> dan tileset level 2 (sumber: penulis)	43
Gambar 29 sketch <i>environment</i> dan tileset level 3 (sumber: penulis)	44
Gambar 30 sketch <i>environment</i> dan tileset level 4 (sumber: penulis)	45
Gambar 31 sketch <i>environment</i> dan tileset level 5 (sumber: penulis)	46
Gambar 32 desain karater mc top-down (sumber: penulis)	47
Gambar 33 desain karater mc side view (sumber: penulis)	48
Gambar 34 desain karater mandor bacan side view (sumber: penulis)	49
Gambar 35 desain karater bek lihun dengan golok side view (sumber: penulis) ...	50
Gambar 36 desain karater prajurit dan petinggi belanda side view (sumber: penulis)	51
Gambar 37 desain karater perampok side view (sumber: penulis)	52
Gambar 38 desain karater perampok side view (sumber: penulis)	53
Gambar 39 desain karater perampok side view (sumber: penulis)	53
Gambar 40 desain karater npc (sumber: penulis)	54
Gambar 41 tahapan export 1 (sumber: penulis)	55
Gambar 42 tahapan export 2 (sumber: penulis)	55
Gambar 43 tahapan export 3 (sumber: penulis)	56

Gambar 44 tahapan export 3 (sumber:penulis)	57
Gambar 45 tahapan rigging 1 (sumber:penulis).....	57
Gambar 46 tahapan rigging 2 (sumber:penulis).....	58
Gambar 47 tahapan rigging 3 (sumber:penulis).....	58
Gambar 48 tahapan rigging 4 (sumber:penulis).....	59
Gambar 49 tahapan animasi (sumber:penulis).....	60
Gambar 50 tahapan efek (sumber:penulis)	61
Gambar 51 mebuat line hatch (sumber:penulis)	62
Gambar 52 membuat <i>environment</i> (sumber:penulis).....	63
Gambar 53 <i>environment</i> sawah (sumber:penulis).....	64
Gambar 54 <i>environment</i> perkampungan (sumber:penulis).....	64
Gambar 55 <i>environment</i> rumah belanda (sumber:penulis).....	65
Gambar 56 <i>environment</i> pasar (sumber:penulis)	66
Gambar 57 <i>environment</i> gapura karawang (sumber:penulis)	67
Gambar 58 Profile Itch.io (sumber:penulis)	74
Gambar 59 Lembar pembimbing 1	89
Gambar 60 Lembar pembimbing 2	90
Gambar 61 dokumentasi sempro.....	91
Gambar 62 Alpha testing	92
Gambar 63 Beta testing.....	92
Gambar 64 kuisioner umur 7.....	93
Gambar 65 kuisioner umur 8.....	94
Gambar 66 kuisioner umur 9.....	94
Gambar 67 kuisioner umur 10.....	95
Gambar 68 <i>environment</i> main menu	95
Gambar 69 <i>environment</i> level 1 mode combat	96
Gambar 70 <i>environment</i> level 1 tileset.....	96
Gambar 71 <i>environment</i> level 2 mode story	97
Gambar 72 <i>environment</i> level 2 mode combat	97
Gambar 73 <i>environment</i> level 3 mode combat	98
Gambar 74 <i>environment</i> level 4 mode story	98
Gambar 75 <i>environment</i> level 4 mode combat	99
Gambar 76 hasil karakter	99
Gambar 77 hasil animasi.....	100
Gambar 78 Foto sidang	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata.....	88
Lampiran 2 Lembar Pembimbing	89
Lampiran 3 Dokumentasi Seminar Proposal.....	91
Lampiran 4 Pendukung Penyusunan Tugas Akhir.....	92
Lampiran 5 Hasil Kegiatan Tugas Akhir	95
Lampiran 6 Dokumentasi Sidang.....	100