

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN MEKANIKA *GAME* SIMULASI
“CURATORIA” UNTUK PENGELOLAAN MUSEUM BETAWI
“SETU BABAKAN”
(*GAME DESIGNER*)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh:
MUHAMMAD IHSAN

NIM: 21210038

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2025

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN MEKANIKA *GAME* SIMULASI
“CURATORIA” UNTUK PENGELOLAAN MUSEUM BETAWI
“SETU BABAKAN”
(*GAME DESIGNER*)

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh:
MUHAMMAD IHSAN

NIM: 21210038

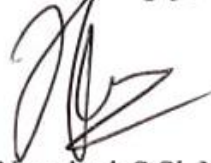
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Mekanika Game Simulasi “Curatoria” untuk
Pengelolaan Museum Betawi "Setu Babakan"
Penulis : Muhammad Ihsan
NIM : 21210038
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**, tanggal **8 Juli 2025**

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom
NIP 198602052019032009

Anggota 1



Misbaku Munir, M.Pd.I
NIP 198305162024211005

Anggota 2



Muh. Sakir, S.Pd., M.T
NIP 198307102023211017

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Supriyanti, S.Kom., M.T.
NIP 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Mekanika Game Simulasi "Curatoria" untuk
Pengelolaan Museum Betawi "Setu Babakan"
Penulis : Muhammad Ihsan
NIM : 21210038
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

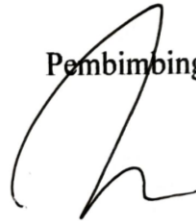
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 4 Juli 2025

Pembimbing 1



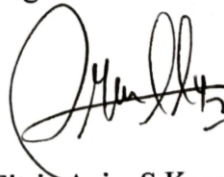
Muh, Sakir, S.Pd., M.T
NIP. 198307102023211017

Pembimbing 2



Anggun Gunawan, S.Fil., M.A
NIP. 198411232024211008

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



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

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muhammad Ihsan
NIM	: 21210038
Program Studi	: Teknologi Permainan
Jurusan	: Desain
Tahun Akademik	: 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Perancangan Mekanika *Game* Simulasi “Curatoria” untuk Pengelolaan Museum Betawi “Setu Babakan” **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, 3 Juli 2025.

Yang menyatakan,



Muhammad Ihsan
NIM: 21210038

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhammad Ihsan
NIM : 21210038
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024/2025

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 Mekanika *Game* Simulasi “Curatoria” untuk Pengelolaan Museum Betawi “Setu Babakan” 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, 3 Juli 2025.

Yang menyatakan,



Muhammad Ihsan
NIM: 21210038

ABSTRAK

Curatoria is a simulation game that adopts the theme of museum management and is designed as a means of preserving history and culture inspired by Betawi culture at the Betawi Museum “Setu Babakan.” The target audience for this game is players aged 13 to 25 years old, with the aim of providing an entertaining yet educational gaming experience. This final project focuses on game mechanics design using the Game Development Life Cycle method, which includes initiation, pre-production, production, testing, beta, and release phases. The game’s concept is developed based on simulation game theory and cultural content adaptation. As the game designer, the author was involved in creating the Game Design Document, designing the game mechanics, creating 2D visual assets, designing the user interface, and selecting audio assets. Curatoria combines an economic system, a reputation system, visitor management, and gradual content development. Internal and feasibility test were conducted to evaluate the game from a design and gameplay perspective. The feasibility test involved 21 respondents. The evaluation using a Likert scale showed that the game design aspect received an index score of 87.46%, which falls into the “very good” category. Game “Curatoria” was then released on the Itch.io platform and is expected to serve as an interactive digital medium for introducing Betawi culture.

Keywords: *Simulation Game, Museum Management, Betawi Culture, Game Mechanics, Game Development Life Cycle*

“Curatoria” merupakan *game* simulasi yang mengadopsi tema pengelolaan museum dan dirancang sebagai sarana pelestarian sejarah dan budaya yang terinspirasi dari budaya Betawi di Museum Betawi “Setu Babakan”. Target audiens *game* ini diperuntukkan kepada pemain usia 13 hingga 25 tahun dengan tujuan untuk memberikan pengalaman bermain yang menghibur sekaligus edukatif. Tugas akhir ini berfokus pada perancangan mekanika *game* dengan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* yang terdiri dari inisiasi, pra-produksi, produksi, *testing*, *beta*, dan rilis. *Game* ini memiliki konsep yang dikembangkan berdasarkan teori elemen *game* simulasi dan adaptasi konten budaya. Penulis sebagai *game designer* berperan dalam penyusunan *Game Design Document*, perancangan mekanika *game*, desain aset visual 2D, antarmuka pengguna, serta pemilihan aset audio. *Game* “Curatoria” menggabungkan sistem ekonomi, sistem reputasi, pengelolaan pengunjung, serta, perkembangan konten secara bertahap. *Internal testing* dan uji kelayakan dilakukan untuk mengevaluasi *game* dari sisi desain *game* dan pengalaman bermain. Uji kelayakan melibatkan 21 responden. Penilaian menggunakan skala Likert menunjukkan bahwa aspek desain *game* mendapatkan nilai indeks sebesar 87,46% yang termasuk ke dalam kategori sangat baik. *Game* “Curatoria” kemudian dirilis ke platform Itch.io dan diharapkan dapat menjadi media digital yang memperkenalkan budaya Betawi secara interaktif.

Kata kunci: *Game Simulasi, Pengelolaan Museum, Budaya Betawi, Mekanika Game, Game Development Life Cycle*

PRAKATA

Pertama-tama, puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, petunjuk, kekuatan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penyusunan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma-4 Program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *game designer* pada pengembangan *game* “Curatoria”, dan sebagai penyunting tugas akhir yang berjudul “PERANCANGAN MEKANIKA *GAME* SIMULASI “CURATORIA” UNTUK PENGELOLAAN MUSEUM BETAWI “SETU BABAKAN”.

Tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih 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. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain
5. Prily Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom, selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Muh. Sakir, S.Pd., M.T., selaku dosen pembimbing karya.
7. Anggun Gunawan, S.Fil., MA., selaku dosen pembimbing penulisan.
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani penulis selama menempuh pendidikan di sini.
9. Keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

10. Aprillia Putri Dewi, yang membantu, menemani, serta mendukung penuh penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Tim Dreamweavers, Reza dan Fareza yang telah bekerja sama dan membantu untuk menyelesaikan proyek *game* sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman-teman dari tim Dezires Studio, terutama Ilham, Fido, Syahir, dan Riki yang telah memberikan informasi, bantuan, hiburan, serta tempat berkeluh kesah dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Teman-teman penulis, Ejong, Rangga, dan Riyaz yang mendukung dan menghibur penulis.
14. Seluruh teman-teman kelas B angkatan 4 Program Studi Teknologi Permainan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik untuk memperbaiki dan melengkapi tugas akhir ini. Semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan sangat berharga bagi penulis. Dengan penuh rasa syukur, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi yang berguna bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat.

Jakarta, 10 Januari 2025

Penulis



Muhammad Ihsan

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
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penulisan.....	7
F. Manfaat Penulisan.....	8
BAB II KAJIAN SUMBER.....	10
A. <i>Game</i>	10
B. <i>Game</i> Simulasi “Curatoria”	11
C. <i>Game</i> Edukasi	12
D. Mekanika <i>Game</i>	13
E. <i>Game Design</i>	14
F. Museum Betawi Setu Babakan	17
G. Adobe Illustrator	18
H. <i>Game</i> Terdahulu.....	19

BAB III METODE PENCIPTAAN	22
A. Jenis Penciptaan	22
B. Tahapan <i>Game Development Life Cycle</i>	23
1. <i>Initiation</i>	23
2. <i>Pre-production</i>	23
3. <i>Production</i>	26
4. <i>Testing</i>	27
5. <i>Beta</i>	27
6. <i>Release</i>	28
C. Penggunaan Alat	28
D. Peran dan Tugas Anggota Tim dalam Pengembangan <i>Game</i>	30
E. Teknik Pengumpulan Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. <i>Initiation</i>	35
B. <i>Pre-production</i>	36
C. <i>Production</i>	65
D. <i>Testing</i>	81
E. <i>Beta</i>	85
F. <i>Release</i>	88
BAB V PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Peran dan Tugas Anggota Kelompok Dreamweavers	30
Tabel 3. 2 Format Jawaban Kuesioner	34
Tabel 4. 1 Jenis Pengunjung.....	49
Tabel 4. 2 Perilaku Pengunjung	51
Tabel 4. 3 Waktu Tunggu & Berkeliling	52
Tabel 4. 4 Rumus <i>Spawn Rate</i>	53
Tabel 4. 5 Harga Beli, Jual, Stok Ulang Suvenir	54
Tabel 4. 6 Harga Koleksi	55
Tabel 4. 7 <i>Asset Breakdown</i>	64
Tabel 4. 8 Responden Uji Kelayakan “Curatoria” pada versi <i>Beta</i>	86
Tabel 4. 9 Interpretasi Nilai Rata-rata Indeks	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Museum Betawi Setu Babakan	17
Gambar 2. 2 “Idle Museum Tycoon: Art Empire”	19
Gambar 2. 3 “Overcooked”	20
Gambar 3. 1 Tahapan <i>Game Development Life Cycle</i>	22
Gambar 3. 2 Microsoft Word	28
Gambar 3. 3 Google Docs	29
Gambar 3. 4 Adobe Illustrator	29
Gambar 3. 5 Google Drive	30
Gambar 4. 1 Museum Betawi Tampak Depan	37
Gambar 4. 2 Area Locket	38
Gambar 4. 3 Ondel-ondel	38
Gambar 4. 4 Roti Buaya	38
Gambar 4. 5 Kerak Telor	39
Gambar 4. 6 Gambang Kromong	39
Gambar 4. 7 Golok Si Rajut	39
Gambar 4. 8 Ondel-ondel Mini	40
Gambar 4. 9 Bir Pletok	40
Gambar 4. 10 Golok	40
Gambar 4. 11 Bunga Kelapa	41
Gambar 4. 12 Pot Tanaman	41
Gambar 4. 13 Bangku	42
Gambar 4. 14 Tiang Pembatas	42
Gambar 4. 15 WASD <i>Movement</i>	47
Gambar 4. 16 Shift <i>Dash</i>	47
Gambar 4. 17 F <i>Interaction</i>	47
Gambar 4. 18 V <i>Artifact</i>	48
Gambar 4. 19 B Suvenir	48
Gambar 4. 20 Esc <i>Pause</i>	48
Gambar 4. 21 <i>Core Loop</i>	57
Gambar 4. 22 <i>Onion Design</i>	58
Gambar 4. 23 <i>Overview Game Flow</i>	58
Gambar 4. 24 <i>Detail Game Flow</i>	59
Gambar 4. 25 <i>Storyboard</i> Menu Utama	60
Gambar 4. 26 <i>Storyboard</i> Pengaturan	60
Gambar 4. 27 <i>Storyboard</i> Kredit	60
Gambar 4. 28 <i>Storyboard</i> <i>Gameplay</i>	61
Gambar 4. 29 <i>Storyboard</i> Interaksi	61
Gambar 4. 30 <i>Storyboard</i> Artefak & Suvenir	61
Gambar 4. 31 <i>Storyboard</i> Detail Artefak & Suvenir	62
Gambar 4. 32 <i>Storyboard</i> Jeda	62
Gambar 4. 33 Prototipe dan Versi Akhir Judul <i>Game</i> “Curatoria”	66
Gambar 4. 34 Londrina Huruf Kecil	66
Gambar 4. 35 Londrina Huruf Kapital	67
Gambar 4. 36 Tombol Dasar	67

Gambar 4. 37 Tombol Tutup.....	68
Gambar 4. 38 Tombol Jeda	68
Gambar 4. 39 Tombol Artefak dan Tombol Suvenir	68
Gambar 4. 40 Tombol Panah	68
Gambar 4. 41 Tombol Ceklis	69
Gambar 4. 42 Tombol Suvenir.....	69
Gambar 4. 43 Kumpulan Panel	70
Gambar 4. 44 Notifikasi	70
Gambar 4. 45 Status Koin, Pengunjung adir, dan Hari.....	70
Gambar 4. 46 Balon Waktu.....	71
Gambar 4. 47 Progres Waktu	71
Gambar 4. 48 Status Harga	71
Gambar 4. 49 Tampilan Waktu.....	71
Gambar 4. 50 Fase Waktu.....	72
Gambar 4. 51 Interaksi.....	72
Gambar 4. 52 Catatan Hasil	72
Gambar 4. 53 Status Stok.....	72
Gambar 4. 54 Kartu Artefak	73
Gambar 4. 55 Deskripsi.....	73
Gambar 4. 56 <i>Loading Bar</i>	73
Gambar 4. 57 <i>Slider Volume</i>	73
Gambar 4. 58 Denah Museum	75
Gambar 4. 59 Ondel-ondel.....	76
Gambar 4. 60 Roti Buaya.....	76
Gambar 4. 61 Kerak Telor	77
Gambar 4. 62 Gambang Kromong.....	77
Gambar 4. 63 Golok Si Rajut.....	78
Gambar 4. 64 Ondel-ondel Mini	79
Gambar 4. 65 Bir Pletok.....	79
Gambar 4. 66 Golok Mainan.....	80
Gambar 4. 67 Sketsa Karakter	80
Gambar 4. 68 Karakter 2D.....	81
Gambar 4. 69 Volume Tidak Konsisten.....	81
Gambar 4. 70 Musik Latar	82
Gambar 4. 71 Ukuran <i>Loading Bar</i>	82
Gambar 4. 72 <i>Bug</i> Angka Pengunjung.....	83
Gambar 4. 73 Navigasi Membingungkan	83
Gambar 4. 74 Pusat Artefak Polos	84
Gambar 4. 75 Waktu Tunggu Cepat	84
Gambar 4. 76 Tombol Jeda, Tombol Artefak, & Tombol Suvenir	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	94
Lampiran 2 Salinan Lembar Pembimbing I TA.....	95
Lampiran 3 Salinan Lembar Pembimbing II TA	96
Lampiran 4 Dokumentasi Uji Proposal TA	97
Lampiran 5 Dokumentasi Sidang Tugas Akhir.....	98
Lampiran 6 Rekap Data Kuesioner	99
Lampiran 7 Dokumentasi Foto Kegiatan Terkait Tugas Akhir	100
Lampiran 8 Dokumentasi Pengerjaan Antarmuka Pengguna	101