

KARYA TUGAS AKHIR
PEMBUATAN *GAME* 2D “MY POLIMEDIA” DENGAN
KONSEP *ART CARTOON* SEBAGAI *GAME ASSET*

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya/Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

ADAM ADITYA SUGIANTO
19021002

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA


2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN GAME 2D "MY POLIMEDIA" DENGAN
KONSEP ART CARTOON SEBAGAI GAME ASSET
Penulis : Adam Aditya Sugianto
NIM : 19021002
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 ~~Kamis~~, tanggal ~~20~~ Juli..

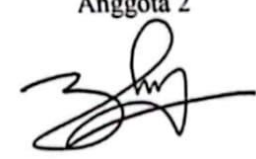
Disahkan oleh:
Ketua Penguji,


Rudy Cahyadi, S.Si., MT
NIP. 197503192008121002


Anggota 1


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

Anggota 2


Andrian, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198611302020121004

Mengetahui,
Ketua Jurusan


Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T.,
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Game 2D "My Polimedia" Dengan Genre
Adventure Platform Dan Puzzle
Penulis : Adam Aditya Sugianto
NIM : 19021002
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: Game Artist)
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 10 Juli 2023

Pembimbing 1



Rudy Cahyadi, S.Si, MT
NIP 197503192008121002

Pembimbing 2



Andrian, S.Kom., M.Kom.
NIP 198611302020121004

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



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

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Adam Aditya Sugianto
NIM : 19021002
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi : Game Artist)
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2023

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:

“PEMBUATAN GAME 2D MY POLIMEDIA DENGAN KONSEP ART CARTOON SEBAGAI GAME ASSET” 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 Juli 2023

Yang menyatakan,



Adam Aditya Sugianto
NIM: 19021002

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adam Aditya Sugianto
NIM : 19021002
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi : Game Artist)
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
**PEMBUATAN GAME 2D MY POLIMEDIA DENGAN KONSEP ART
CARTOON SEBAGAI GAME ASSET**
**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 2023

Yang menyatakan,



Adam Aditya Sugianto
NIM: 19021002

ABSTRAK

Game "My Polimedia" game is a 2D adventure platform and puzzle game with content that introduces the campus environment of the Creative Media State Polytechnic. Making this art game is an effort to contribute to the designer's contribution to the process of making game assets "My Polimedia". In making the game "My Polimedia", unity software is used as a game engine and editor, Adobe Illustrator and Adobe Photoshop as tools for making game assets, as well as mechanics that will be formed by programmers. The final task of the game "My Polimedia" is to produce a 2D game with the adventure and puzzle method as a medium for introducing the campus environment so that it looks more attractive and can be conveyed properly. In the game "My Polimedia" all game assets use a type of cartoon art style design, in game design that focuses on game assets. So a 2D game "My Polimedia" was made as a medium for environmental recognition using a cartoon art style visual design, and it is hoped that it can help provide a good and attractive visual campus environment.

Game “My Polimedia” ini adalah game 2D adventure platform dan puzzle dengan konten pengenalan lingkungan kampus Politeknik Negeri Media Kreatif. Pembuatan art game ini merupakan upaya kontribusi perancang dalam proses pembuatan asset game “My Polimedia”. Maka dibuatlah game 2D “My Polimedia” sebagai salah satu media pengenalan lingkungan menggunakan jenis visual desain cartoon art style, serta diharapkan dapat membantu memberikan visual lingkungan kampus yang baik dan menarik. Dalam pembuatan game “My Polimedia”, software unity digunakan sebagai game engine dan editor, adobe illustrator dan adobe photoshop sebagai tools pembuatan game asset, serta mekanik yang akan dibentuk oleh programmer. Tugas akhir game “My Polimedia” ini dapat menghasilkan game 2D dengan metode adventure dan puzzle sebagai sarana media pengenalan lingkungan kampus agar terlihat lebih menarik dan dapat disampaikan dengan baik. Dalam game “My Polimedia” seluruh game asset menggunakan jenis desain cartoon artstyle, dalam perancangan game yang memfokuskan kepada asset game. Dari hasil pengujian beta kepada player atau user dapat disimpulkan bahwa visual game baik dan siap di release dengan hasil pengujian sebesar 92,5 %.

Keyword : Game 2D, Adventure, Puzzle, Pengenalan Lingkungan Kampus

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan proposal tugas akhir adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa agar dapat menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis menuangkan segala daya upaya dalam pembuatan karya produk permainan edukasi tentang perancangan dan pembuatan karya tugas akhir ini. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun proposal tugas akhir dengan judul “**My Polimedia**”

Proposal tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada disekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Nova Darmanto, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT, Ketua Jurusan Desain
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain Grafis
5. Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T, Koordinator Program Studi Teknologi Permainan
6. Rudy Cahyadi, S.Si, MT., Dosen Pembimbing I
7. Andrian, S.Kom, M.Kom, Dosen Pembimbing II
8. Kedua orang tua saya, yang selalu mendoakan dan memberi dukungan berupa moril maupun materil.
9. Seluruh Dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan ilmu kepada mahasiswa/i selama penulis menempuh Pendidikan disini.

10. Teman-teman seperjuangan di Politeknik Negeri Media Kreatif, terutama dari Program Studi Teknologi Permainan yang selalu berbagi ilmu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam proposal tugas akhir ini Oleh karenanya, penulis berharap akan kritik dan saran yang membangun untuk tugas akhir ini agar menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi khalayak umum.

Jakarta, 27 Juli 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adam' followed by a stylized flourish.

Adam Aditya Sugianto
NIM 19021002

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Politeknik Negeri Media Kreatif.....	5
2.2 <i>Game</i>	7
2.2.1 Definisi <i>Game</i>	7
2.2.2 Genre <i>Game</i>	7
2.3 <i>Game Adventure</i>	9

2.3.1 <i>Hidden Object</i>	9
2.3.2 <i>Side Scrolling</i>	9
2.4 <i>Cartoon Art Style</i>	9
2.5 <i>Game Development Life Cycle (GDLC)</i>	10
2.6 Referensi <i>Game</i>	13
BAB III	14
METODE PENGAJIAN	14
3.1 Analisis <i>Game</i>	14
3.2 <i>Initiation</i>	14
3.2.1 Konsep <i>Game</i>	14
3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat	15
3.3 <i>Pre Production</i>	16
3.3.1 Rancangan Karakter	16
3.3.2 Rancangan <i>Environment</i>	24
3.3.3 Rancangan <i>Asset</i> Objek	32
3.3.4 Rancangan Antarmuka (UI)	36
BAB IV	40
HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Implementasi Desain <i>Game</i>	40
4.1.1 Spesifikasi Komputer	40
4.1.2 Implementasi Desain	40
4.2 Pembahasan	58
4.2.1 Implementasi Desain Dalam <i>Game</i>	58
4.2.2 Pengujian	69
4.2.3 <i>Release</i>	82
BAB V	83
PENUTUP	84
5.1 KESIMPULAN	85

5.2 SARAN.....	83
----------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gedung A Polimedia Jakarta.....	5
Gambar 2.2 Gedung pusat kegiatan mahasiswa.....	6
Gambar 2.2 Gedung E Polimedia Jakarta	6
Gambar 3.1 Karakter Adam	17
Gambar 3.2 Karakter Humas.....	17
Gambar 3.3 Karakter Mahasiswa Desain Mode	18
Gambar 3.4 Karakter Mahasiswa Gametechnology.....	18
Gambar 3.5 Karakter Dosen Desain Mode	19
Gambar 3.6 Karakter dosen penyiaran.....	20
Gambar 3.7 Karakter dosen praktik lab	20
Gambar 3.8 Karakter Mahasiswa Hotel	21
Gambar 3.9 Karakter Satpam.....	22
Gambar 3.10 Karakter Karyawan	22
Gambar 3.11 Karakter Mahasiswa Kuliner.....	23
Gambar 3.12 Gedung A Polimedia dan Polimart.....	24
Gambar 3.13 Lorong Kantin Teknik Grafika Kemasan.....	25
Gambar 3.14 Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa	25
Gambar 3.15 Masjid Polimedia Jakarta	26
Gambar 3.16 Gedung E Polimedia Jakarta	27
Gambar 3.17 Gedung Hotel Polimedia	27
Gambar 3.18 Lorong Gedung Teknik Grafika Kemasan.....	28
Gambar 3.19 Hall Gedung E Polimedia Jakarta	29
Gambar 3.20 Ruang Kelas Gedung E	29
Gambar 3.21 Lorong Gedung B Polimedia Jakarta	30
Gambar 3.22 Lorong Gedung B Polimedia Jakarta	31
Gambar 3.23 Lorong Gedung A Polimedia Jakarta.....	31

Gambar 3.24 Game Objek Alat Kebersihan	33
Gambar 3.25 Game Objek Pos Satpam.....	33
Gambar 3.26 Papan Informasi.....	34
Gambar 3.27 Game Objek <i>Sofa Large</i>	35
Gambar 3.28 Game Objek <i>Sofa Single Seat</i>	36
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka <i>Health</i> dan <i>Coin Bar</i>	37
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka <i>Sign</i>	37
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka <i>Puzzle</i>	38
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka <i>Popup Box 1</i>	38
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka <i>Popup Box 2</i>	39
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Dialog	39
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka <i>Button</i>	40
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Indikator Zona	40
Gambar 4.1 Karakter Adam	41
Gambar 4.2 Karakter NPC Humas.....	42
Gambar.3 Karakter Mahasiswa Desain Mode	42
Gambar 4.4 Karakter Mahasiswa Gametechnology.....	43
Gambar 4.5 Karakter Dosen Desain Mode	43
Gambar 4.6 Hasil Karakter Dosen Penyiaran	44
Gambar 4.7 Hasil Karakter Dosen Praktik Lab	44
Gambar 4.8 Hasil Karakter Mahasiswa Perhotelan	45
Gambar 4.9 Hasil Karakter Satpam	45
Gambar 4.10 Hasil Karakter Mahasiswa Karyawan	46
Gambar 4.11 Hasil Karakter Mahasiswa Kuliner	46
Gambar 4.12 Hasil Gedung A Polimedia dan Polimart	45
Gambar 4.13 Hasil Gedung Lorong Teknik Grafika Kemasan.....	45
Gambar 4.14 Hasil Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa	46
Gambar 4.15 Hasil Gedung Masjid Polimedia.....	46

Gambar 4.16 Hasil Gedung E Polimedia Jakarta.....	49
Gambar 4.17 Hasil Gedung Hotel Polimedia.....	50
Gambar 4.18 Hasil Lorong Gedung Teknik Grafika Kemasan.....	50
Gambar 4.19 Hasil Hall Gedung E Polimedia Jakarta.....	51
Gambar 4.20 Hasil Ruang Kelas Gedung E.....	51
Gambar 4.21 Hasil Lorong Gedung B Polimedia Jakarta.....	52
Gambar 4.22 Hasil Lorong Gedung B Polimedia Jakarta.....	52
Gambar 4.23 Hasil Lorong Gedung A Polimedia Jakarta.....	53
Gambar 4.24 Hasil <i>Asset</i> objek Alat Kebersihan.....	54
Gambar 4.25 Hasil <i>Asset</i> objek Pos Satpam	55
Gambar 4.26 Hasil <i>Asset</i> objek Papan Informasi	55
Gambar 4.27 Hasil <i>Asset</i> objek Sofa <i>Large</i>	56
Gambar 4.28 Hasil <i>Asset</i> objek Sofa <i>Single Seat</i>	56
Gambar 4.27 Hasil antarmuka (UI) <i>In Game</i>	58
Gambar 4.28 Hasil antarmuka (UI) Mekanisme <i>Game</i>	58
Gambar 4.29 Hasil antarmuka (UI) <i>Game Puzzle</i>	59
Gambar 4.30 Hasil antarmuka (UI) Dialog Teks	59
4.20 Implementasi dalam <i>game</i> Gedung A.....	60
4.21 Implementasi dalam <i>game</i> Lobby Gedung A	61
4.22 Implementasi dalam <i>game</i> Lorong Gedung B	61
4.23 Implementasi dalam <i>game</i> Kantin Teknik Grafika Kemasan	62
4.24 Implementasi dalam <i>game</i> Lorong Gedung Teknik Grafika Kemasan.....	62
4.25 Implementasi dalam <i>game</i> Pusat Kegiatan Mahasiswa.....	63
4.26 Implementasi dalam <i>game</i> Hotel Polimedia	63
4.27 Implementasi dalam <i>game</i> Masjid Polimedia	64
4.28 Implementasi dalam <i>game</i> Tampilan Luar Gedung E.....	64
4.29 Implementasi dalam <i>game</i> Tampilan Dalam Gedung E.....	65
4.30 Implementasi dalam <i>game</i> Lorong Kelas Gedung E Polimedia.....	65

4.31 Tampilan Level 1 <i>Game Puzzle</i>	66
4.32 Tampilan Level 2 <i>Game Puzzle</i>	66
4.33 Tampilan Level 3 <i>Game Puzzle</i>	67
4.34 Tampilan Main Menu Utama <i>Game</i>	67
4.35 Tampilan Prolog Awal <i>Game</i>	68
4.36 Implementasi Antarmuka <i>Scene</i> Berhasil	68
4.37 Implementasi Antarmuka <i>Scene</i> Gagal	69
4.38 Implementasi desain dialog	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Refrensi <i>Game</i>	12
Tabel 4.1 Tabel Pengajuan Pengguna	70
Tabel 4.2 Hasil pengujian pertanyaan pertama	72
Tabel 4.3 Hasil pengujian pertanyaan kedua	72
Tabel 4.4 Hasil pengujian pertanyaan ketiga	73
Tabel 4.5 Hasil pengujian pertanyaan keempat	73
Tabel 4.6 Hasil pengujian pertanyaan kelima	74
Tabel 4.7 Hasil pengujian pertanyaan keenam	74
Tabel 4.8 Hasil pengujian pertanyaan ketujuh.....	75
Tabel 4.9 Hasil pengujian pertanyaan kedelapan.....	75
Tabel 4.10 Hasil pengujian pertanyaan kesembilan.....	76
Tabel 4.11 Hasil pengujian pertanyaan kesepuluh.....	76
Tabel 4.12 Hasil pengujian pertanyaan kesebelas.....	77
Tabel 4.13 Hasil pengujian pertanyaan ke duabelas	77
Tabel 4.14 Hasil pengujian pertanyaan ke tigabelas	78
Tabel 4.15 Hasil pengujian pertanyaan ke empatbelas	78
Tabel 4.16 Hasil pengujian pertanyaan ke limabelas.....	79
Tabel 4.17 Hasil pengujian pertanyaan ke enambelas	79
Tabel 4.18 Hasil pengujian pertanyaan ke tujuhbelas.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata.....	73
Lampiran 2. Lembar Bimbingan.....	74
Lampiran 3. Dokumen Uji Proposal	75
Lampiran 4. Dokumen Pendukung Penyusun TA	76
Lampiran 5. Dokumentasi Foto Kegiatan terkait dengan TA	81

