

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN ASSET 3D PADA GAME**

***“MONSTROUS GREEN”***

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan**

**untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan**



**Disusun Oleh :**

**NOVRIELFA SALSABILAH JUWITA**

**19021045**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN**

**JURUSAN DESAIN**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**

**JAKARTA**

**2023**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN ASSET 3D PADA GAME**

**“MONSPTROUS GREEN”**

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan**

**untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan**



**Disusun Oleh :**

**NOVRIELFA SALSABILAH JUWITA**

**19021045**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN**

**JURUSAN DESAIN**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**

**JAKARTA**

**2023**

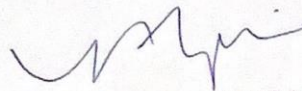
## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan *Asset* 3D Pada *Game Monstrous Green*  
(*Game Artist*)  
Penulis : Novrielfa Salsabilah Juwita  
NIM : 19021045  
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, 20 Juli 2023.

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



**Nofiandri Setyasmara, ST.,M.Ak.,MT.**

NIP. 197811202005011005

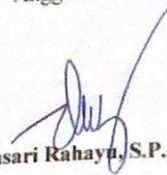
Anggota 1



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

NIP. 199104192019032015

Anggota 2



**Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M.**

NIP. 198801052019032012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



**Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T.,**

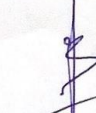
NIP. 198011122010122003

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan *Asset 3D* pada *Game Monstrous Green (Game Artist)*  
Penulis : Novrielfa Salsabilah Juwita  
NIM : 19021045  
Program Studi : D-IV Teknologi Permainan  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 20 Juli 2023.

Pembimbing 1

  
Rudy Cahyadi, S.Si., MT

NIP. 197503192008121002

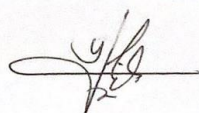
Pembimbing 2

  
Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M.

NIP. 198801052019032012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Permainan

  
Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T

NIP. 19860762019032010

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novrielfa Salsabilah Juwita  
NIM : 19021045  
Program Studi : D-IV Teknologi Permainan  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2022-2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: **PEMBUATAN ASSET 3D PADA GAME "MONSTROUS GREEN" (GAME ARTIST) 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, 07 Juli 2023  
Yang menyatakan,



Novrielfa Salsabilah Juwita  
NIM. 19021045



## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Novrielfa Salsabilah Juwita  
NIM : 19021045  
Program Studi : D-IV Teknologi Permainan  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2022-2023

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: **PEMBUATAN ASSET 3D PADA GAME "MONSTROUS GREEN" (*GAME ARTIST*)** 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, 07 Juli 2023

Yang menyatakan,



Novrielfa Salsabilah Juwita  
NIM. 19021045

## ABSTRAK

*The lack of children's memory in understanding information when only reading and listening is because children are more effective at understanding information visually or pictorially. Therefore, the presentation of the Timun Mas folklore with games keeps the children interested. The Monstrous Green game is made using the toon low polly style so that the appearance of the game looks like a cartoon and is fun. Therefore, the Monstrous Green game was made as a medium of entertainment with the adventure genre. By using the GDLC (Game Development Life Cycle) method in making assets in the game "Monstrous Green". So, the results of this study also aim as a game artist in making art and visual aspects in the game "Monstrous Green" which makes players interested in this game.*

**Keywords:** *Game, Timun Mas, Game Artist, and Game Adventure.*

Kurangnya daya ingat anak-anak dalam memahami informasi ketika hanya membaca dan mendengar dikarenakan anak-anak lebih efektif memahami informasi secara visual atau bergambar. Oleh karena itu, penyampaian cerita rakyat Timun Mas dengan *game* membuat anak-anak tertarik. *Game Monstrous Green* dibuat menggunakan *style toon low polly* sehingga membuat tampilan pada *game* terlihat seperti *cartoon* dan menyenangkan. Maka dari itu *game Monstrous Green* dibuat sebagai media sarana hiburan dengann genre *adventure*. Dengan menggunakan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) dalam pembuatan *asset* pada *game "Monstrous Green"*. Maka hasil penelitian ini bertujuan pula sebagai *game artist* dalam pembuatan segi *art* dan visual pada *game "Monstrous Green"* yang membuat *player* tertarik pada *game* ini.

**Kata Kunci:** *Game, Timun Mas, Game Artist, dan Game Adventure.*

## 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 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 berperan sebagai *artist* dalam pembuatan karya produk permainan tentang Timun Mas. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun Tugas Akhir dengan judul “*Monstrous Green*”

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, S.E, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Nova Darmanto, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Desain
4. Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T, selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan yang kian bersedia untuk menyetujui laporan magang dan lampiran-lampiran di dalamnya yang telah di susun dan dikerjakan oleh penulis.
5. Pembimbing I Rudy Cahyadi, ST., MT Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberikan semua arahan dalam pengerjaan *project game* ini.



Serta seluruh arahan yang selalu dilimpahkan kepada penulis sampai proses sidang berlangsung.

6. Pembimbing II Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberikan semua arahan dalam pengerjaan laporan ini. Serta dukungan, motivasi, bimbingan, dan semangat yang selalu dilimpahkan kepada penulis sampai proses sidang berlangsung.
7. Muhammad Zuhelmy, S.Kom selaku Bagian Administrasi Program Studi Teknologi Permainan
8. Seluruh Dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan ilmu kepada mahasiswa/i selama penulis menempuh Pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
9. Kedua orang tua penulis Fahmi dan Wuryastini yang telah mendukung dan meningkatkan motivasi bagi penulis selama menjalani seluruh rangkaian proses praktik magang dalam berbagai bentuk dukungan. Baik do'a, dukungan rohani hingga semangat yang selalu dilimpahkan kepada penulis.
10. Teman-teman tim Toonka Studio I Ketut Gede Siwasesana Pande dan Naufal Anugrahito yang telah berkontribusi dalam pengerjaan *project* Tugas Akhir ini.
11. Sahabat-sahabat terbaikku Nilam Nadzla dan Keisya Darmawan yang selalu ada untuk sekedar mendengarkan keluh kesah, sekaligus telah memberikan suntikan semangat kepada penulis
12. Seluruh anggota Bakekok: Siti Zanuba Alfiatul Jannah, Rida Faradila, Oka Adeliانا, Yuli Pikryyah, dan Zahra Meillany sebagai teman penelitian. Terima

kasih karena selalu berada di samping peneliti dalam kondisi apapun, membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan sabar.

13. *Playlist* lagu-lagu indah dan penuh makna dari Reality Club dan Tame Impala yang menemani kesendirian penulis saat proses pengerjaan Tugas akhir berlangsung.
14. Seseorang yang masih dalam genggaman tuhan, yang saya tunggu dengan sabar dan Ikhlas.
15. Teman-teman seperjuangan di Politeknik Negeri Media Kreatif, terutama dari Program Studi Teknologi Permainan yang selalu berbagi ilmu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam 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



Novrielfa Salsabilah Juwita

Nim. 19021045

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah .....	5
1.5. Tujuan Penelitian .....	5
1.6. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Cerita Rakyat.....	7
2.2. Timun Mas .....	7
2.2.1. Jurnal .....	7
2.2.2. Buku .....	8
2.3. Definisi <i>Game</i> .....	10
2.3.1. Pengertian <i>Game Adventure</i> .....	11
2.4. Perkembangan <i>Game</i> Di Indonesia.....	11
2.5. Visual Video <i>Game</i> .....	12
2.5.1. <i>Game</i> 2D .....	12
2.5.2. <i>Game</i> 3D .....	12
2.6. <i>Game Artist</i> .....	12
2.6.1. <i>Character Design</i> .....	13
2.7. <i>3D Blender</i> .....	15
2.7.1. <i>Texturing</i> .....	16
2.7.2. <i>Rigging</i> .....	16
2.7.3. <i>Modelling</i> .....	17
2.7.4. <i>Material</i> .....	17

2.7.5. <i>Uv Mapping</i> .....	17
2.7.6. <i>Lighting</i> .....	17
2.7.7. <i>Camera</i> .....	18
2.7.8. <i>Render Baking</i> .....	18
2.8. Referensi Dan Inovasi .....	19
<b>BAB III METODEDE PENCIPTAAN</b> .....	<b>21</b>
3.1. Jenis Kajian .....	21
3.1.1. Proses Atau Langkah Kerja Pada GDLC ( <i>Game Development Life Cycle</i> )	
21	
3.2. Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.3. Peran Tugas Tim Pembuat <i>Game</i> .....	25
3.4. <i>Timeline</i> .....	26
<b>BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
4.1 <i>Initiation</i> .....	27
4.1.1. Penentuan Konsep .....	27
4.1.2. <i>Pra Production</i> .....	28
4.1.3. <i>Production</i> .....	29
4. <i>Icon UI</i> .....	55
4.4. <i>Pasca Production</i> .....	57
4.4.1. Pengujian <i>Game “Monstrous Green”</i> .....	57
4.5. Rilis .....	59
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>60</b>
5.1. Kesimpulan .....	60
5.2. Saran .....	60
Daftar Pustaka .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Reference <i>Game Artist</i> Pada <i>Games Analysis</i> Toonka Studio .....	19
Tabel 2. Peran Dan Tanggung Jawab Anggota Toonka Sudio.....	39
Tabel 3 <i>Timeline</i> Pengerjaan Sebagai <i>Game Artist</i> .....	40
Tabel 4. Pertanyaan <i>Testing</i> Pada <i>Game Monstrous Green</i> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi Perjanjian Raksasa Dan Mbok Rondo.....	9
Gambar 2. Ilustrasi Kehidupan Timun Mas Dan Mbok Rondo.....	10
Gambar 3. Ilustrasi Timun Mas Melawan Raksasa .....	10
Gambar 4. Metode GDLC.....	21
Gambar 5. Logo <i>Software Blender 3D</i> .....	28
Gambar 6. Logo <i>Software Adobe Illustrator</i> .....	29
Gambar 7. Hasil Sketsa Tampak Depan .....	30
Gambar 8. Hasil Sketsa Tampak Samping.....	30
Gambar 9. Proses Pembuatan Kepala Pada Karakter Timun Mas .....	31
Gambar 10. Hasil <i>Modelling Body</i> Karakter Timun Mas .....	32
Gambar 11. Hasil <i>Modelling</i> Pakaian Karakter Timun Mas.....	33
Gambar 12. Hasil <i>Uv Mapping</i> Kepala Karakter Timun Mas .....	34
Gambar 13. Hasil <i>Texturing</i> Pakaian Karakter Timun Mas.....	35
Gambar 14. Karakter Buto Ijo Sebelum Modifikasi .....	36
Gambar 15. Karakter Buto Ijo Sesudah Modifikasi.....	36
Gambar 16. Hasil <i>Modelling</i> Dan <i>Texturing</i> Pada Tanah .....	37
Gambar 17. Hasil Pemakaian <i>Object</i> Rumput Pada Tanah.....	38
Gambar 18. Hasil <i>Modelling</i> Batang Pohon .....	39
Gambar 19. Hasil <i>Modelling</i> Pohon Kecil .....	39
Gambar 20. Hasil Penambahan <i>Object Tree Branch</i> Sebagai Daun .....	40
Gambar 21. Hasil Penambahan <i>Object Tree Branch</i> Pohon Kecil .....	41
Gambar 22. <i>Texture</i> Albedo Dan Normal Pada Batang Pohon.....	41
Gambar 23. Hasil Penambahan <i>Texturing</i> Pada Batang Pohon .....	42
Gambar 24. Hasil <i>Modelling</i> Object Semak - Semak .....	43
Gambar 25. Hasil Penambahan Warna Solid Hijau Pada <i>Object</i> Semak - Semak ....	44
Gambar 26. Hasil <i>Modelling</i> Object Batu.....	44
Gambar 27. Hasil Pemakaian <i>Texturing</i> Pada <i>Object</i> Batu .....	45
Gambar 28. <i>Modelling Object</i> Pagar Kayu.....	46
Gambar 29. Hasil <i>Texturing Object</i> Pagar .....	47
Gambar 30. Hasil <i>Modelling Object</i> Portal.....	48



Gambar 31. Hasil Pemakaian Warna Pada <i>Object Portal</i> .....	49
Gambar 32. Hasil <i>Modelling Object Heal Sign</i> .....	50
Gambar 33. Hasil <i>Modelling Object Kantung Ajaib</i> .....	51
Gambar 34. Hasil <i>Texturing Object Kantung Ajaib</i> .....	52
Gambar 35. Hasil <i>Modelling Object Timun Mas</i> .....	53
Gambar 36. Hasil Pembuatan <i>Texturing Object Timun Mas</i> .....	54
Gambar 37 . Hasil Akhir <i>Texture Object Timun Mas</i> .....	54
Gambar 38. Hasil Pemakaian <i>Texturing Object Timun Mas</i> .....	55
Gambar 39. Hasil Ilustrasi <i>Heart Object</i> .....	56
Gambar 40. Hasil Ilustrasi <i>Object Heart</i> .....	56
Gambar 41. Hasil Ilustrasi <i>UI Pause</i> .....	56
Gambar 42. Hasil <i>Survey</i> Tingkat Pendidikan Responden .....	68
Gambar 43. Hasil <i>Survey</i> Sumber Pengetahuan Cerita Rakyat Timun Mas .....	68
Gambar 44. Domisili Responden Survei <i>Beta Testing Game Monstrous Green</i> .....	69
Gambar 45. Usia Responden Survei <i>Beta Testing Game Monstrous Green</i> .....	69
Gambar 46. Hasil Persentasi Jenis Kelamin Responden <i>Beta Testing Game Monstrous Green</i> .....	70
Gambar 47. Hasil Persentasi Ketertarikan Gambar Dan Visual Pada <i>Game Monstrous Green</i> .....	70
Gambar 48. Hasil Persentasi Ketertarikan Animasi Pada <i>Game Monstrous Green</i> ..	71
Gambar 49. Hasil Persentasi Ketertarikan Karakter Timun Mas Pada <i>Game Monstrous Green</i> .....	71
Gambar 50. Hasil Persentasi Keseraman Karakter Buto Ijo Pada <i>Game Monstrous Green</i> .....	71
Gambar 51. Hasil Persentasi Kenyamanan Pemilihan Warna Pada <i>Game Monstrous Green</i> .....	72
Gambar 52. Dokumentasi Foto Bersama Responden Kegiatan <i>Testing Beta</i> .....	72
Gambar 53. Dokumentasi Kegiatan <i>Testing Beta</i> Bersama Responden .....	73
Gambar 54. Dokumentasi Kegiatan <i>Testing Beta</i> Bersama Responden .....	73
Gambar 55. Dokumentasi Kegiatan <i>Testing Beta</i> .....	74
Gambar 56. Dokumentasi Kegiatan Penataan <i>Asset</i> Kedalam <i>Software Unity 3D</i> ....	75

Gambar 57. Dokumentasi Pembuatan UI Pada *Software Unity 3D*..... 75