

**PEMBUATAN GAME KOMPUTER "ALIEN ERASER"
MENGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI NON REGULER

*Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi*



Disusun oleh

FARRAS NAUFAL

21.82.1108

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN JUDUL
PEMBUATAN GAME KOMPUTER "ALIEN ERASER"
MENGGUNAKAN UNITY
SKRIPSI NON REGULER

*Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi*



Disusun oleh
FARRAS NAUFAL
21.82.1108

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME KOMPUTER "ALIEN ERASER"
MENGUNAKAN UNITY**

yang disusun dan diajukan oleh

FARRAS NAUFAL

21.82.1108

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Mei 2025

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER

PEMBUATAN GAME KOMPUTER "ALIEN ERASER"
MENGGUNAKAN UNITY

yang disusun dan diajukan oleh

FARRAS NAUFAL

21.82.1108

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juni 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhimar Adi Satria, S.Kom, M.Kom.
NIK. 190302427

Rifai Ahmad Mustofa, M.Kom.
NIK. 190302552

Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Juni 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kursini, M. Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa
NIM

: Farras Naufal
: 21.82.1108

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBUATAN GAME KOMPUTER "ALIEN ERASER" MENGGUNAKAN UNITY

Dosen Pembimbing

: Agus Purwanto, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Juni 2025

Yang Menyatakan,



The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow revenue stamp. The stamp is a 10,000 Rupiah stamp with the text 'METERAI TEMPEL' and a serial number '6510FAMX355363047'. The signature is written in a cursive style.

Farras Naufal

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirabbil 'alamin. Saya bersyukur dalam membuat sebuah karya dan menyelesaikan skripsi dengan berjudul “PEMBUATAN GAME KOMPUTER "ALIEN ERASER" MENGGUNAKAN UNITY” dengan usaha semaksimal. Dan semua bisa diselesaikan berkat:

1. Kepada Allah SWT yang maha kuasa, yang sudah memberikan kesabaran dan pemberi petunjuk untuk menyelesaikan proyek ini.
2. Orang Tua dalam mendukung dan memberikan dorongan dalam proses pembuatan proyek.
3. Untuk Bapak Muhammad Fairul Filza, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing untuk memberikan pembelajaran dan saran dalam mengajar sehingga bisa menjadi sebuah konsep proyek.
4. Untuk Bapak Agus Purwanto, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing juga mengadakan acara Puntadewa dan Pandawa, dalam bantu membuat skripsi ini dan persiapan untuk sidang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	2
1.3. BATASAN MASALAH	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN	2
BAB II	
TEORI DAN ANALISIS	3
2.1. TEORI TENTANG UNITY	3
2.2. TEORI ANALISIS KEBUTUHAN	3
2.2.1. BRIEF PRODUKSI	4
2.2.2. TEORI KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	4
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL	5
Tabel 2.2: Software dan Hardware.....	5
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI.....	5
2.3.1. ASPEK KREATIF	6
2.3.2. ASPEK TEKNIS	8
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI.....	9
2.4.1. IDE DAN KONSEP	9
2.4.2. NASKAH DAN STORYBOARD	9
2.4.3. DESAIN	10
2.4.4. FLOWCHART	11

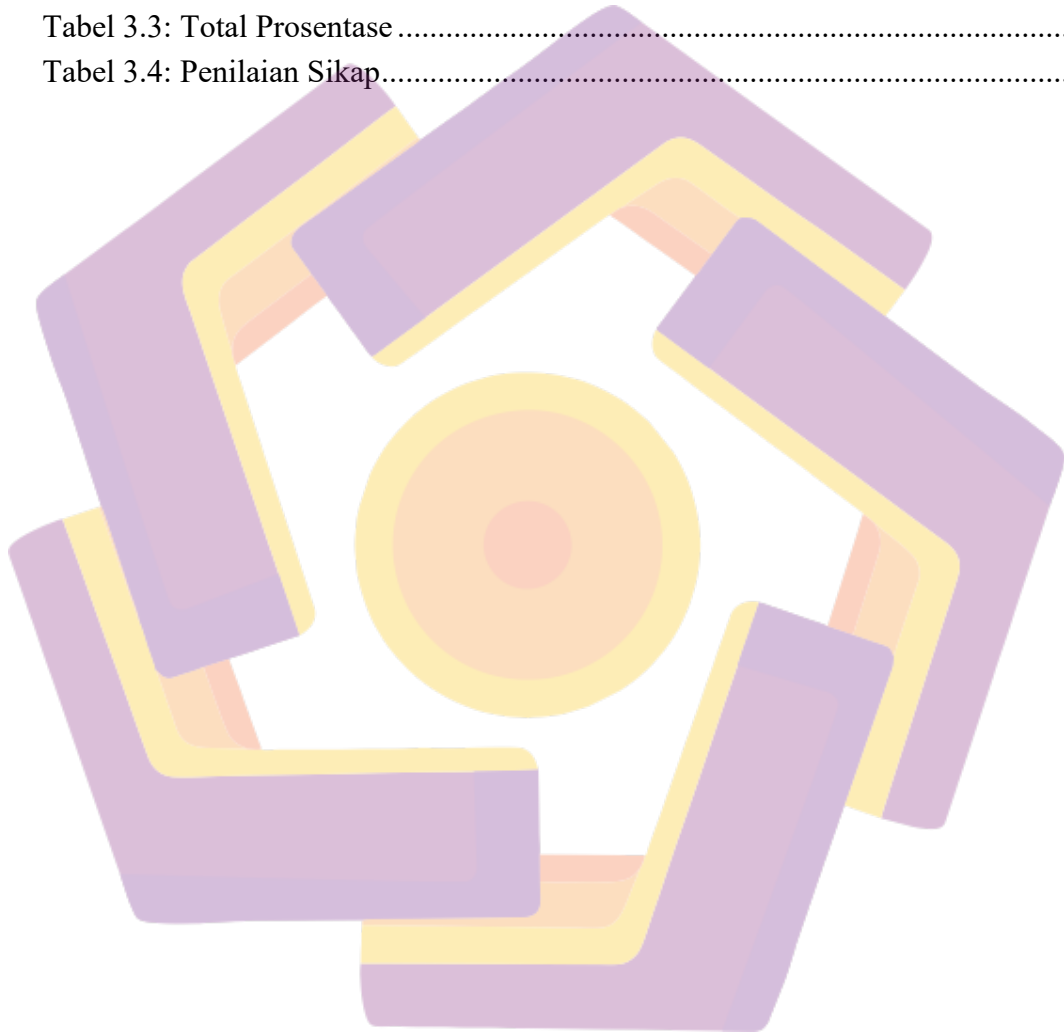
BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1. PRODUKSI.....	12
3.1.1. PEMBUATAN BAHAN.....	12
3.1.1.1 Pembuatan pesawat dengan bentuk hewan buas.	12
1. Hiu (<i>Shark</i>).....	12
2. Elang (<i>Eagle</i>).....	13
3. Singa (<i>Lion</i>).....	13
4. Gorila (<i>Gorilla</i>)	14
1. <i>Ranger (Enemy)</i>	15
2. <i>Ranger Hive (Boss)</i>	16
3. <i>Mage (Enemy)</i>	17
4. <i>Mage Root (Boss)</i>	18
5. <i>Tank (Enemy)</i>	19
6. <i>Tank Demon (Boss)</i>	20
3.1.1.3 Membuat pesawat bisa terkena dan menghindari senjata musuh.	21
1. Senjata Musuh.....	22
2. Senjata <i>Boss Ranger Hive</i>	22
3. Senjata <i>Boss Mage Root</i>	23
4. Senjata <i>Boss Tank Demon</i>	23
3.1.1.4 Membuat pesawat bisa menembak senjata ke musuh hingga kena atau meleset.	24
1. Konsep Sketsa Senjata dan Kemampuan	25
2. <i>Asset Senjata Peluru</i>	25
3. <i>Asset Healing Shield</i>	26
4. <i>Asset Wave Shot</i>	26
5. <i>Asset Laser Beam</i>	27
6. <i>Asset Shield Blast</i>	27
7. <i>Asset Mini Turret</i>	28
8. <i>Asset Spinning Orb</i>	28
9. <i>Asset Energy Ball</i>	28
3.1.1.5 Membuat kotak <i>Pick-Up</i> bisa diambil atau ditinggalkan.	29
1. Konsep Sketsa Kotak <i>Pick-up</i>	30
2. Desain <i>Asset Kotak Pick-up</i>	30
3.1.1.6 Membuat pesawat dapat terluka apabila menyentuh musuh.	31
1. <i>Asset Ledakan</i>	31

3.1.1.7 Membuat background terlihat berjalan dalam progress.	32
1. <i>Asset Default Environment</i>	33
2. <i>Asset Hornet Nest</i>	33
3. <i>Asset Power Plant</i>	34
4. <i>Asset Asteroid Star</i>	35
3.1.1.8 Pemilih pesawat dan pilot yang berbeda.	35
1. Drake	37
2. Lynda	38
3. Cole	39
4. Roselyne	40
3.1.2. PRODUKSI VISUAL	41
3.1.1. <i>Intro Cutscene</i>	41
1. <i>Storyboard</i>	41
2. <i>Asset Cutscene</i>	42
3.1.2. <i>Font</i>	45
3.1.3. Tombol dan <i>UI</i>	45
3.1.4. <i>Icon Skill</i> dan <i>Burst</i>	47
3.1.5. <i>Lifebar</i>	48
3.2. EVALUASI	49
BAB IV	
PENUTUP	51
4.1. KESIMPULAN	51
4.2. SARAN	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2: <i>Software dan Hardware</i>	5
Tabel 3.1: Tabel Indeks	49
Tabel 3.2: Penilaian Produk	49
Tabel 3.3: Total Prosentase	50
Tabel 3.4: Penilaian Sikap.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Gambar <i>Dummy Storyboard</i>	9
Gambar 2.2: Desain Pesawat Luar Angkasa.	10
Gambar 2.3: Desain Pilot.	10
Gambar 2.4: Beberapa contoh <i>Environment</i>	10
Gambar 2.5: Sebuah <i>Flowchart</i> untuk Game “ <i>Alien Eraser</i> ”	11
Gambar 3.1: Referensi, Sketsa, dan Pembuatan asset dari Sketsa desain Hiu.	12
Gambar 3.2: Referensi, Sketsa, dan Pembuatan asset dari Sketsa desain Elang.	13
Gambar 3.3: Referensi, Sketsa, dan Pembuatan asset dari Sketsa desain Singa.	13
Gambar 3.4: Referensi, Sketsa, dan Pembuatan asset dari Sketsa desain Gorila.	14
Gambar 3.5: Referensi, Sketsa dan Hasil bentuk <i>Ranger</i>	15
Gambar 3.6: Sketsa dan Hasil <i>boss Ranger Hive</i> dalam bentuk utuh.	16
Gambar 3.7: Referensi, Sketsa dan Hasil bentuk <i>Mage</i>	17
Gambar 3.8: Sketsa dan Hasil <i>boss Mage Root</i> dalam bentuk utuh.	18
Gambar 3.9: Referensi, Sketsa dan Hasil bentuk <i>Mage</i>	19
Gambar 3.10: Sketsa dan Hasil <i>boss Tank Demon</i> dalam bentuk utuh.	20
Gambar 3.11: Salah satu <i>Prefab</i> dari Musuh <i>Mage</i>	21
Gambar 3.12: <i>Script C# Unity</i> Peluru Musuh mengenai Pesawat atau hilang.	21
Gambar 3.13: <i>Asset</i> peluru dari musuh <i>Mage</i> dan <i>Tank</i>	22
Gambar 3.14: <i>Asset</i> peluru dan efek dari <i>boss Ranger Hive</i>	22
Gambar 3.15: <i>Asset</i> peluru dan efek dari <i>boss Mage Root</i>	23
Gambar 3.16: <i>Asset</i> peluru dan efek dari <i>boss Mage Root</i>	23
Gambar 3.17: <i>Prefab</i> untuk peluru pesawat.	24
Gambar 3.18: <i>Script C#</i> untuk peluru pesawat mengenai musuh atau hilang.	24
Gambar 3.19: Sketsa untuk konsep senjata dan kemampuan.	25
Gambar 3.20: <i>Asset</i> untuk berbagai macam peluru.	25
Gambar 3.21: <i>Asset</i> untuk <i>Healing Shield</i>	26
Gambar 3.22: <i>Asset</i> untuk <i>Wave Shot</i>	26
Gambar 3.23: <i>Asset</i> untuk <i>Laser Beam</i>	27
Gambar 3.24: <i>Asset</i> untuk <i>Shield Blast</i>	27
Gambar 3.25: <i>Asset</i> untuk <i>Mini Turret</i>	28
Gambar 3.26: <i>Asset</i> untuk <i>Spinning Orb</i>	28
Gambar 3.27: <i>Asset</i> untuk <i>Energy Ball</i>	28
Gambar 3.28: <i>Prefab</i> untuk kotak <i>Pick-Up</i>	29
Gambar 3.29: <i>Script C#</i> untuk kotak <i>Pick-Up</i> mengenai pesawat atau hilang.	29
Gambar 3.30: Sketsa untuk konsep kotak <i>Pick-Up Box</i>	3

Gambar 3.31: Referensi dan <i>asset</i> untuk kotak <i>Pick-Up Box</i>	30
Gambar 3.32: <i>Prefab</i> Pemain dan Musuh dengan <i>collision</i> -nya.....	31
Gambar 3.33: <i>Script C#</i> musuh mengenai pesawat akan memberi serangan kepada pesawat tersebut.	31
Gambar 3.34: Referensi dan <i>asset</i> untuk efek ledakan.	31
Gambar 3.35: Bentuk level “ <i>Hornet Nest</i> ” dan <i>Prefab</i> -nya	32
Gambar 3.36: <i>Script C#</i> dari <i>Prefab</i> level “ <i>Hornet Nest</i> ”.	32
Gambar 3.37: <i>Asset</i> untuk langit gelap dan debu angkasa.	33
Gambar 3.38: <i>Dummy</i> , Referensi, dan <i>Asset</i> untuk level <i>Hornet Nest</i>	33
Gambar 3.39: Referensi, dan <i>Asset</i> untuk level <i>Power Plant</i>	34
Gambar 3.40: Referensi, dan <i>Asset</i> untuk level <i>Asteroid Star</i>	35
Gambar 3.41: Tampilan menu pemilihan pesawat dan pilot.....	36
Gambar 3.42: Salah satu bagian <i>script</i> dari “ <i>PlayerData.cs</i> ”.	36
Gambar 3.43: Referensi, Sketsa, dan <i>Asset</i> untuk karakter pilot Drake.....	37
Gambar 3.44: Referensi, Sketsa, dan <i>Asset</i> untuk karakter pilot Lynda.	38
Gambar 3.45: Referensi, Sketsa, dan <i>Asset</i> untuk karakter pilot Cole.....	39
Gambar 3.46: Referensi, Sketsa, dan <i>Asset</i> untuk karakter pilot Roselyne.	40
Gambar 3.47: Sketsa awal <i>storyboard</i> dengan 8 panel.	41
Gambar 3.48: <i>Asset Dummy</i> yang digunakan di dalam game untuk sementara.....	41
Gambar 3.49: Referensi dan <i>Asset</i> untuk <i>Scene 1</i> dari <i>Intro Cutscene</i>	42
Gambar 3.50: Hasil untuk <i>Scene 1</i> dari <i>Intro Cutscene</i>	42
Gambar 3.51: Referensi <i>tracing</i> dan <i>Asset</i> untuk <i>Scene 2</i> dari <i>Intro Cutscene</i>	43
Gambar 3.52: Hasil untuk <i>Scene 2</i> dari <i>Intro Cutscene</i>	43
Gambar 3.52: <i>Asset</i> sebelumnya dengan beberapa perubahan.....	44
Gambar 3.53: Referensi, Sketsa, <i>Dummy</i> , dan <i>Asset</i> untuk karakter NPC Kapten.	44
Gambar 3.54: Hasil untuk <i>Scene 3</i> dari <i>Intro Cutscene</i>	44
Gambar 3.55: Referensi dan Hasil Desain Logo.....	45
Gambar 3.56: Referensi dan hasil <i>asset</i> -nya dengan contohnya.	45
Gambar 3.57: Referensi dengan hasil tampilan jadinya. Dengan <i>Asset Icon Controller</i>	46
Gambar 3.58: <i>Asset</i> untuk <i>Icon Skill</i> dan <i>Burst</i>	47
Gambar 3.59: <i>Asset Lifebar</i> dalam bentuk sheet dengan contoh hasilnya.	48
Gambar 3.60: <i>Asset Lifebar Boss</i> dengan contoh hasilnya di dalam game.....	48

INTISARI

Skripsi ini dengan berjudul Pembuatan Game “Alien Eraser” yang diketik di komputer dengan pemiliknya, Farras Naufal.

Penelitian ini berfokus dengan game yang sudah diciptakan sejak dahulu maupun usia muda hingga tua pun mereka bisa memainkannya untuk sebuah waktu peluang dari aktivitas, hingga sekarang game sudah dibuat dalam teknologi bertenaga listrik.

Genre Aksi (*Action*) adalah sebuah media dengan kontennya penuh gerak dan reaksi cepat membuat penonton/pemain ikut bereaksi cepat. Tipe Media ini cukup banyak jumlahnya di dalam film dan juga Game.

Genre terdapat kategorinya sampingan yang disebut Sub-Genre. Dengan Aksi (*Action*) tersebut ada sampingan yang namanya *Shoot Em Up*, yang berfokus dengan menembak beberapa target yang jumlah tidak sedikit sampai tujuan tertentu. Subgenre ini yang memiliki element – element yang sering digunakan dengan temanya benda luar angkasa

Berkaitan sub-genre, Luar Angkasa adalah tempat yang Dimana benda-benda seperti meteor, Bintang, dan Planet lain selain Bumi yang sangat jauh jaraknya dari dan jumlahnya tidak bisa ditentukan dan bisa dijelajahi menggunakan pesawat luar angkasa.

Pada masalah ini, orang membutuhkan sebuah tantangan untuk memberikan stimulasi dalam pikir dan gerak. Mereka bisa memilih dengan kekuatan nya cocok buat mereka, atau bekerja sama untuk menyelesaikannya.

Kata kunci: *Teknologi Informasi, Gim, Aksi, Luar Angkasa, Tembak*

ABSTRACT

This Script with Title Making “Alien Eraser” Game was typed in computer by owner named, Farras Naufal.

This Research is more focusing on games that have been created for a very long time, from younger to older they can play it for break time from activities. From now, games have been created in the form of technology with electricity.

Action Genre is the media with content full of moving and quick reactions that make viewers/players also quick reaction. This type media has big amount number in movies and also games

In Genre, there’s another side of the category which is Sub-Genre. With the Action genre one side was called Shoot Em Up, which focused on shooting several or fewer targets until reaching the goal. This sub-genre always has elements that are used with themes about outer space.

Related to sub-genre, Space is a place that is something like a meteor, star, and planet other than earth with a very far distance and can’t be measured.

In this problem, people need challenges to give stimulations on thinking and moving. They can choose with an ability that is suitable for them or teamwork to finish that challenge.

Keyword: Information Technology, Game, Action, Space, Shoot