

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE 2D “SLIME HUNTER”
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

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



disusun oleh

KAMALUDDIN ANWAR

17.82.0169

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE 2D “SLIME HUNTER”
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

KAMALUDDIN ANWAR

17.82.0169

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE 2D “SLIME HUNTER”
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**


yang disusun dan diajukan oleh

Kamaluddin Anwar

17.82.0169

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Juli 2023

Dosen Pembimbing,


Haryoko, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302286

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE 2D “SLIME HUNTER”
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**

yang disusun dan diajukan oleh

Kamaluddin Anwar

17.82.0169

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rizky. M.Kom
NIK. 190302311

Bernadhed. M.Kom
NIK. 190302243

Haryoko, S.Kom. M.Cs
NIK. 190302286

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Kamaluddin Anwar
NIM : 17.82.0169

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBUATAN GAME ADVENTURE 2D “SLIME HUNTER” BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY

Dosen Pembimbing : Haryoko, S.Kom., M.Cs

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 Dosen Pembimbing.
3. Dalam 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.

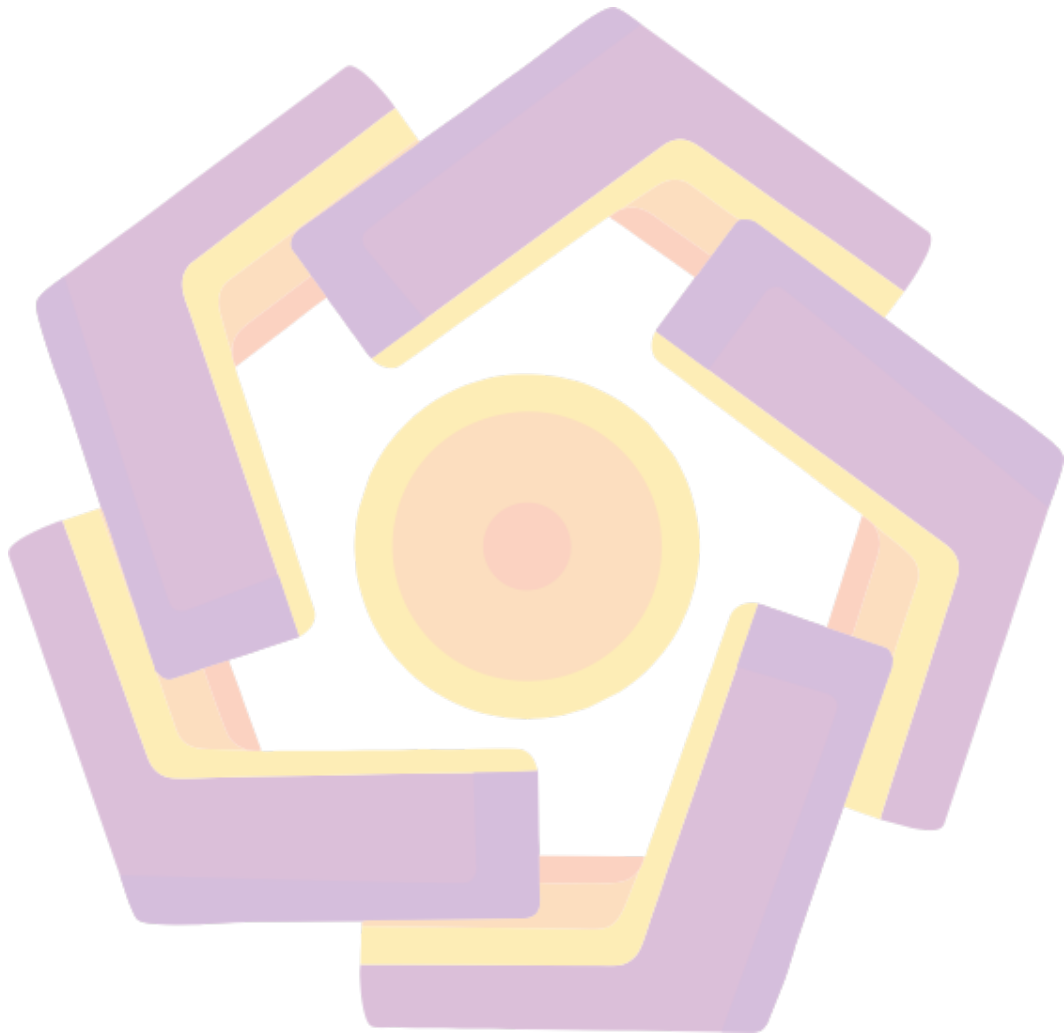
Yogyakarta, 26 juli 2023

Yang Menyatakan,



Kamaluddin Anwar

HALAMAN PERSEMBAHAN



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan serta mengabdikan setiap do'a yang saya panjatkan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain merupakan bukti bahwa telah menyelesaikan jenjang studi Program Strata-1 dan memperoleh gelar Sarjana Komputer. Denga selesainya skripsi ini tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Haryoko, S.Kom., M.Cs. Selaku dosen pembimbing saya yang sudah membimbing saya dan memberikan saran-saran yang sangat membantu saya dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua Orang Tua saya yang telah mendo'akan, memberikan semangat, dan terus memberikan dukungan sampai saat ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak sekali ilmu kepada saya hingga akhir semester ini.
5. Teman-teman kelas Teknologi Infomasi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak semuanya.
6. Seluruh teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak atas segala bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini. Dalam pembuatan skripsi ini tentunya disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, harapan peneliti kepada semua pihak agar menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambahkan kesempurnaan skripsi ini. Namun, tetap dengan berharap akan bermanfaat untuk penelitian yang dilakukan nantinya..

Yogyakarta, 31 Juli 2023

Kamaluddin Anwar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Pengertian Game.....	9
2.2.1 Game Elektronik.....	10
2.2.2 Mekanisme	11
2.2.3 Genre Game.....	12
2.3 Pengertian GDLC(Game Development Life Cycle)	15
2.4 Android.....	20
2.5 Unity	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Latar belakang Perancangan Game.....	25
3.2 Pengumpulan Data.....	25
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	26
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	26
3.4 Metode Game Development Life Cycle	27
3.4.1 Initiation	27

3.4.2 Analisa Kebutuhan	27
3.5 Pre-Production	29
3.6 Production	35
3.6.1 Pembuatan Assets	35
3.6.2 Hirarki Model	40
3.6.3 Diagram Activity	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Produksi	47
4.1.1 Setting Project	47
4.1.2 Membuat MainScene	48
4.1.3 Menyusun Map	49
4.1.4 Handling Input dan Character Control	54
4.1.5 Camera	55
4.1.6 Membuat Rintangan dan Musuh	57
4.1.7 Environment	60
4.1.8 Animasi	60
4.2 Implementasi	63
4.3 Hasil Akhir Produk	63
4.4 Hasil Pengujian dan Pembahasan	67
4.4.1 Alpha Testing	68
4.4.2 Beta Testing	71
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81

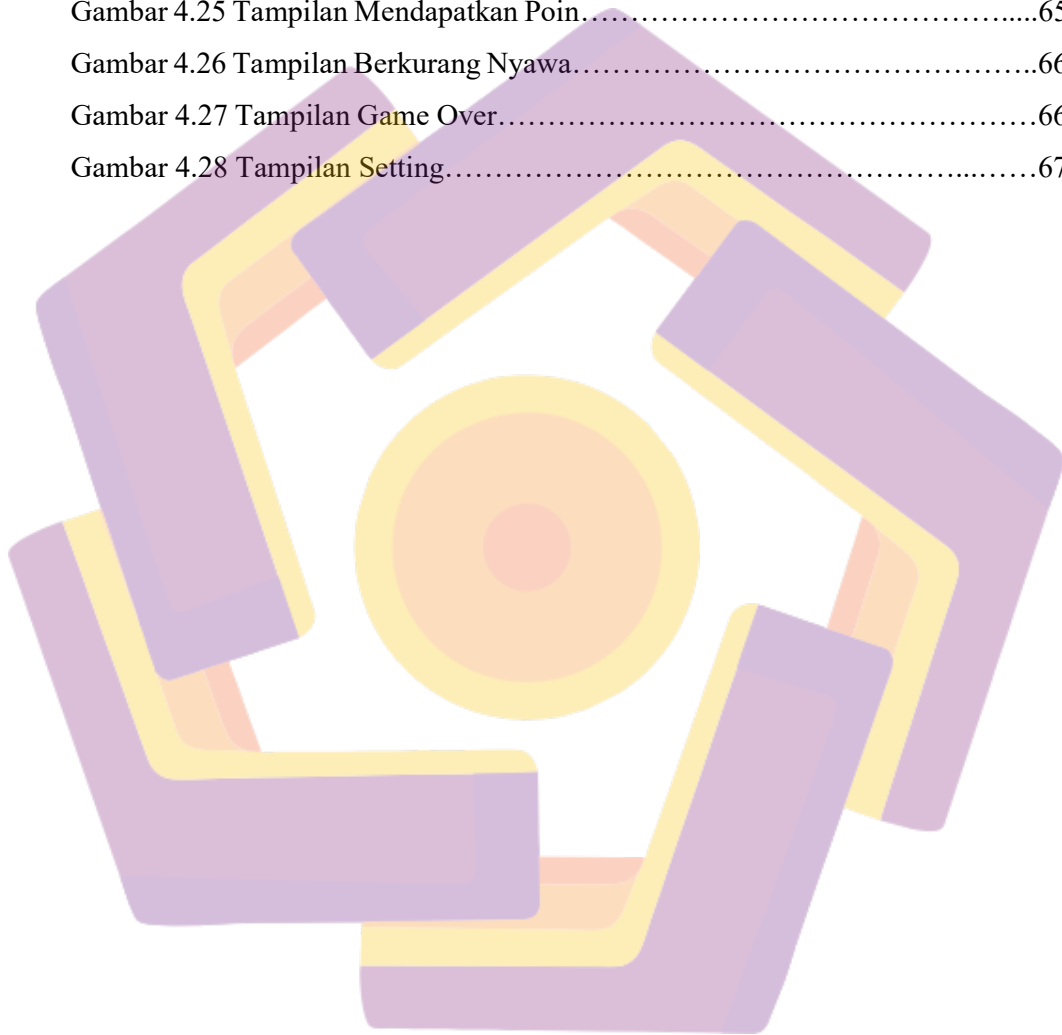
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
Tabel 3.4 <i>Objective & Rewards</i>	31
Tabel 3.5 <i>Gameplay Mechanic</i>	32
Tabel 3.6 <i>Control</i>	33
Tabel 3.7 <i>User Interface</i>	34
Tabel 3.8 Asset Zival.....	36
Tabel 3.9 Asset Monster Slime.....	37
Tabel 3.10 Asset Bos.....	37
Tabel 3.11 Asset dan Environment.....	38
Tabel 3.12 <i>Background</i>	39
Tabel 4.1 Blackbox Testing.....	68
Tabel 4.2 Kuesioner Pengalaman Bermain Game 2D Adventure Slime Hunter.....	71
Tabel 4.3 Interval Uji Aspek Kelayakan.....	73
Tabel 4.4 Hasil Uji Aspek Kelayakan.....	74

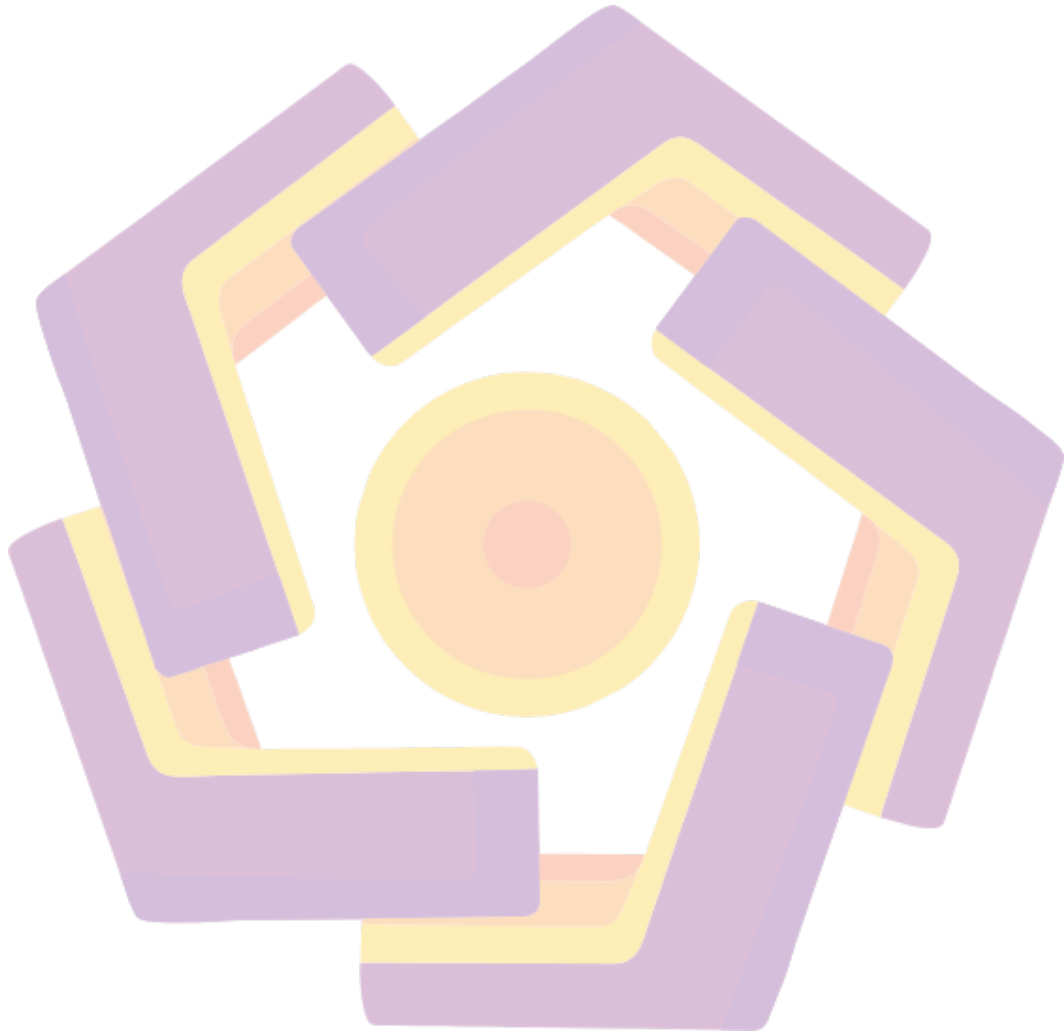
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Sprite Botol.....	38
Gambar 3.2 Hirarki Model.....	41
Gambar 3.3 Activity Diagram <i>Gameplay</i>	42
Gambar 3.4 Tampilan Menu Utama.....	43
Gambar 3.5 Menu Pengaturan.....	44
Gambar 3.6 <i>Gameplay</i> Screen.....	44
Gambar 3.7 <i>Gameplay</i> Screen 2.....	45
Gambar 3.8 <i>Gameplay</i> Screen 3.....	45
Gambar 3.9 Pause <i>Gameplay</i>	46
Gambar 4.1 Setting project.....	47
Gambar 4.2 MainScene Unity2D.....	48
Gambar 4.3 Membuat Background.....	49
Gambar 4.4 Add Tilemap.....	50
Gambar 4.5 Child Tilemap.....	50
Gambar 4.6 Sprite Tilemap.....	51
Gambar 4.7 Pallette.....	52
Gambar 4.8 Menyusun Map.....	53
Gambar 4.9 Tilemap Collider 2D.....	53
Gambar 4.10 Add Character.....	54
Gambar 4.11 Test Camera.....	56
Gambar 4.12 Chinemachine.....	56
Gambar 4.13 Camera dan Chinemachine Brain.....	57
Gambar 4.14 Enemy(Slime).....	58
Gambar 4.15 Skrip Enemy.....	59
Gambar 4.16 Enemy(BOS).....	59
Gambar 4.17 Background dan environment.....	60
Gambar 4.18 Animation.....	61
Gambar 4.19 Animator.....	61
Gambar 4.20 Botol.....	62

Gambar 4.21 Skrip Botol.....	62
Gambar 4.22 Tampilan Main Menu.....	63
Gambar 4.23 Tampilan <i>gameplay</i>	64
Gambar 4.24 Tampilan <i>gameplay</i> pause.....	64
Gambar 4.25 Tampilan Mendapatkan Poin.....	65
Gambar 4.26 Tampilan Berkurang Nyawa.....	66
Gambar 4.27 Tampilan Game Over.....	66
Gambar 4.28 Tampilan Setting.....	67



DAFTAR LAMPIRAN



INTISARI

Coding adalah kegiatan atau perintah yang dilakukan oleh seorang *programmer* untuk dapat mengkodekan dan berkomunikasi dengan komputer, *coding* juga merupakan basis data utama dari sebuah *game* atau bisa disebut perintah yang digunakan dalam sebuah game melalui bahasa *pemrograman*, dan dengan *coding* sebuah *game* dapat berjalan sesuai dengan apa yang diperintahkan dalam bentuk *script* yang telah dibuat oleh *programmer*, dengan berbagai fungsi dan perintah seperti berjalan, menyerang, menembak, melompat, merunduk, dan sebagainya.

Game adalah permainan yang dimainkan oleh individu atau kelompok melalui *digital*, pembuatan *game* bisa melalui berbagai *software* atau *aplikasi* salah satunya *Unity*. *Unity* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat *game* 2D (dua dimensi), 3D (tiga dimensi), *virtual reality*, *augmented virtual* berbasis bahasa *pemrograman* C#, oleh karena itu fokus penulisan ini adalah pergerakan atau pergerakan pemain di *Unity* menggunakan *coding* atau bahasa *pemrograman*. pada game *Slime Hunter* yang dibuat dengan menggunakan *software* *Unity* berbasis bahasa *pemrograman* C#.

Keyword: *Game, 2D Adventure, Coding, Hack and Slash, Unity, C#.*

ABSTRACT

Coding is an activity or command that is carried out by a programmer to be able to code and communicate with a computer, coding is also the main data base of a game or can be called a command used in a game through a programming language, and with coding a game can run according to with what is ordered in the form of scripts that have been made by programmers, with various functions and commands such as walking, attacking, shooting, jumping, ducking, and so on.

Game is a game that is played by individuals or groups via digital, making games can be through various software or applications, one of which is Unity. Unity is software used to create 2D (two-dimensional), 3D (three-dimensional) games, virtual reality, augmented virtual based on the C# programming language, therefore the focus of this writing is the movement or movement of players in Unity using coding or programming languages. in the Slime Hunter game which was made using the Unity software based on the C# programming language.

Keyword: *Game, 2D Adventure, Coding, Hack and Slash, Unity, C#.*