

**PENERAPAN METODE PENGEMBANGAN GAME GDLC
(GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE) DALAM
PENGEMBANGAN GAME "HIDE AND SEEK"**

SKRIPSI



disusun oleh

DWI MUHAMMAD JUSTIN

20.82.1063

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PENERAPAN METODE PENGEMBANGAN GAME GDLC
(GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE) DALAM
PENGEMBANGAN GAME "HIDE AND SEEK"**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

DWI MUHAMMAD JUSTIN

20.82.1063

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI**PENERAPAN METODE PENGEMBANGAN GAME GDLC
(GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE) DALAM
PENGEMBANGAN GAME "HIDE AND SEEK"**

yang disusun dan diajukan oleh

Dwi Muhammad Justin
20.82.1063

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Desember 2023

Dosen Pembimbing,



Muhammad Fairul Filza, M.Kom.
NIK. 190302332

SKRIPSI**PENERAPAN METODE PENGEMBANGAN GAME GDLC
(GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE) DALAM
PENGEMBANGAN GAME "HIDE AND SEEK"**

yang disusun dan diajukan oleh

Dwi Muhammad Justin

20.82.1063

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

Muhammad Fairul Filza, M.Kom

NIK. 190302332

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Desember 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dwi Muhammad Justin
NIM : 20.82.1063

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PENERAPAN METODE PENGEMBANGAN GAME GDLC (GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE) DALAM PENGEMBANGAN GAME "HIDE AND SEEK"

Dosen Pembimbing : Muhammad Fairul Filza, 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 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, 28 Desember 2023

Yang Menyatakan,

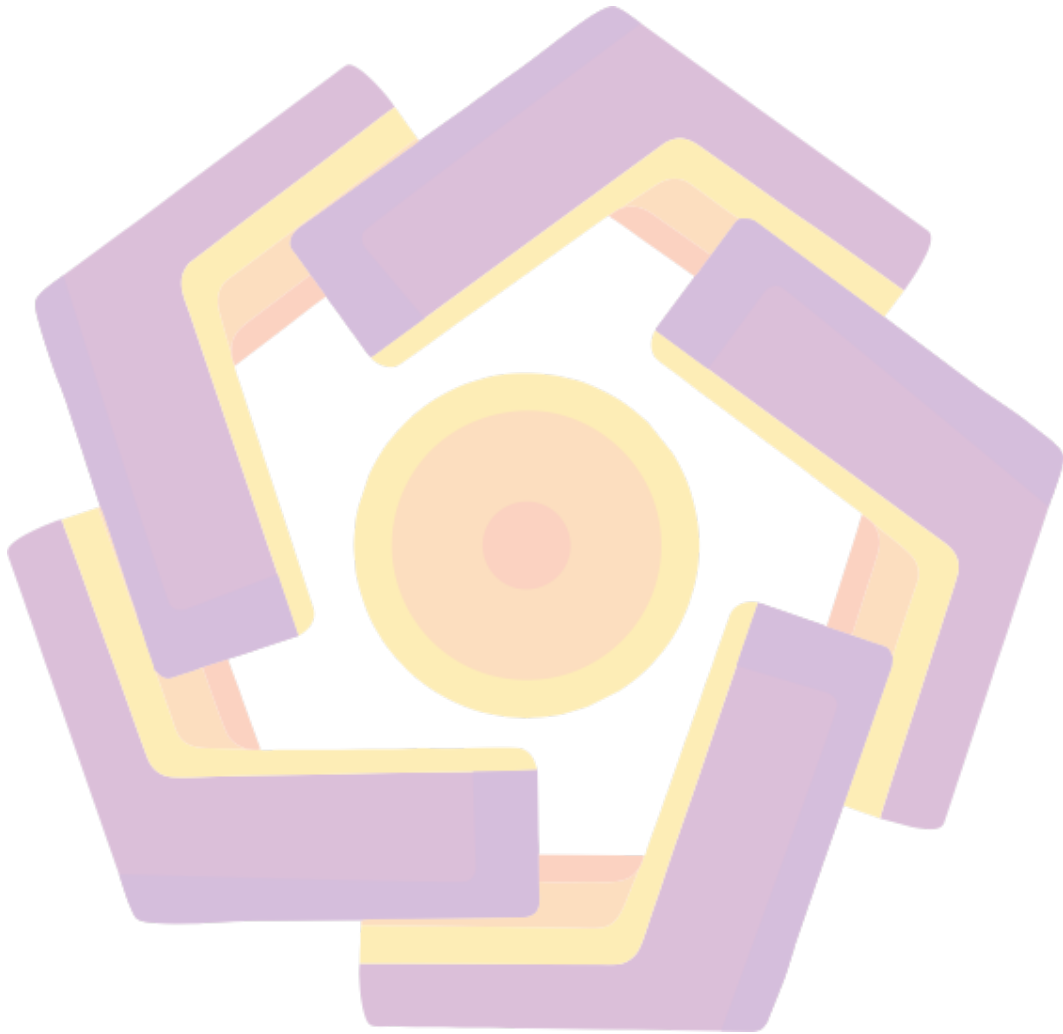


Dwi Muhammad Justin

MOTTO

“Apapun masalahmu, jalanin aja dulu, nanti juga selesai”

(Justin)



PERSEMBAHAN

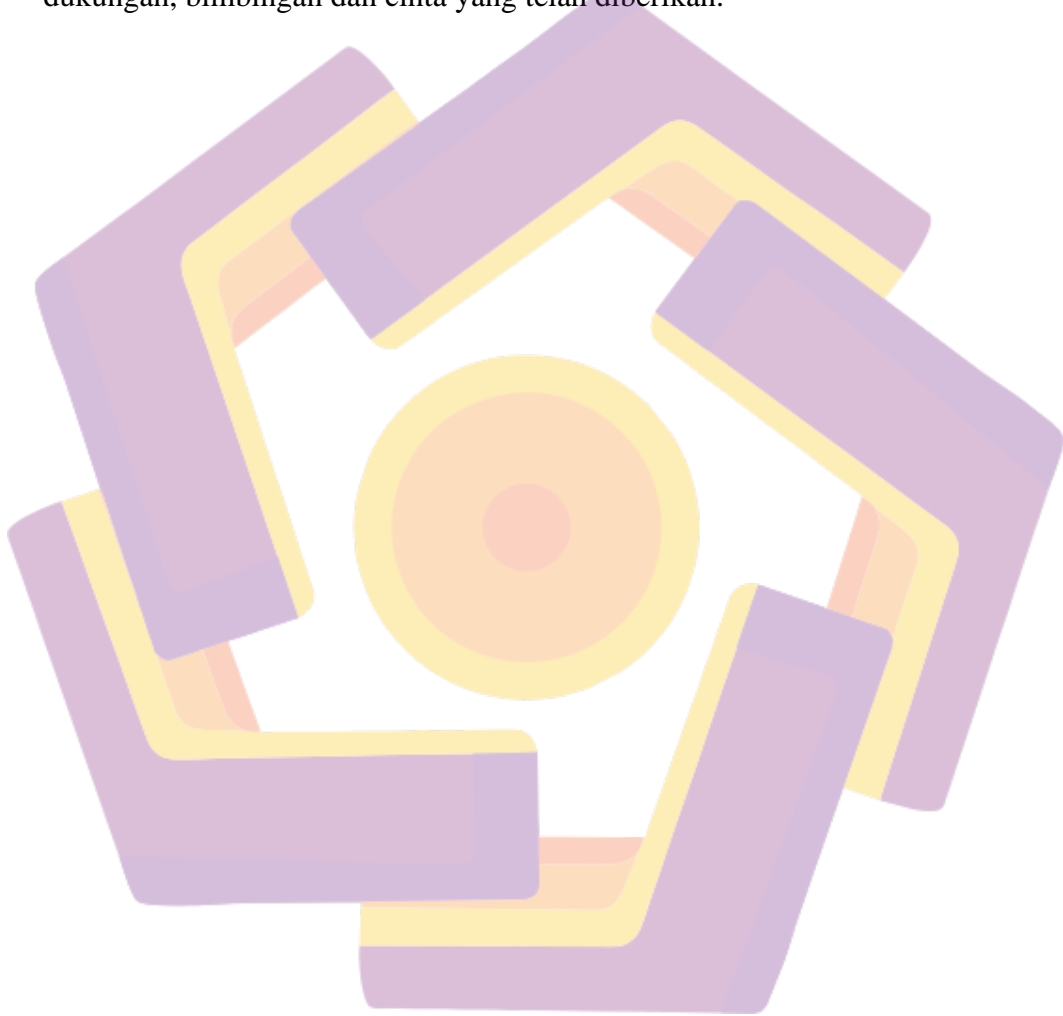
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, hidayah, kesehatan, umur panjang, dan berkah lain yang tidak terhitung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Pengembangan Game GDLC (Game Development Life Cycle) Dalam Pengembangan Game "Hide And Seek"”** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

Dengan rasa syukur dan ucapan terima kasih yang mendalam, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Untuk Ibu penulis, Ibu Vidyah Ningrum yang selama ini selalu memberikan dukungan do'a secara lahir dan batin. Terima kasih atas do'a, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tak terhenti sampai saat ini.
2. Untuk kakak saya tercinta Nursapta Maulina yang selalu memberikan dukungan serta kasih sayang hingga saat ini.
3. Untuk keluarga yang selalu memberikan dukungan berupa moril maupun materiil.
4. Untuk teman-teman yang telah mengenal penulis. Kalian sudah menjadi teman terbaik untuk penulis selama menempuh pendidikan sarjana.
5. Untuk Bapak Muhammad Fairul Filza, S,Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing serta memberikan tenaga,

waktu, dukungan dan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Terima kasih atas segala dukungan, bimbingan dan cinta yang telah diberikan.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dan ibu penulis, Bapak Iswaluyo dan Ibu Vidyah Ningrum, S.Si.T. yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materiil dan doa yang tiada putus dalam semua perjalanan penulis.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Kaprodi Teknologi Informasi dan dosen pembimbing yang sudah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, masukan, dan ilmunya kepada penulis.
5. Dewan penguji yaitu Bapak Bernadhed, M.Kom dan Bapak Bayu Setiaji, M.Kom.

6. Segenap Dosen dan civitas akademik Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah berbagi ilmu dan pengalaman kepada penulis sewaktu penulis menempuh pembelajaran.

Akhir kata, penulis berharap Allah S.W.T berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah turut memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini. Semoga kita semua selalu berada dalam lindungan Allah S.W.T. Amin Ya Robbal Alamin.

Yogyakarta, 6 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 <i>Game</i>	10
2.2.2 <i>Genre Game</i>	10
2.2.3 <i>Single Player</i>	13
2.2.4 3D	13
2.2.5 Unity	14
2.2.7 <i>Flowchart</i>	15
2.2.8 Bahasa Pemrograman C#	16

2.2.9	Skala Likert	16
2.2.10	Menentukan Interval	17
2.3	GDLC (Game Development Life Cycle)	17
2.4	Kebutuhan	22
2.4.1	Kebutuhan Fungsional	22
2.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Gambaran Umum	24
3.2	Alur Penelitian.....	24
3.2.1	<i>Initiation</i>	25
3.2.2	<i>Pre-Production</i>	25
3.2.3	<i>Production</i>	26
3.2.4	<i>Testing</i>	26
3.2.5	<i>Release</i>	27
3.3	Alat dan Bahan	28
3.3.1	Data Penelitian	28
3.7.1.	Wawancara Ahli Game.....	28
3.7.2.	Observasi Program Media Sejenis.....	28
3.4	Analisis Kelayakan.....	34
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	35
3.6	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	35
3.7	Deskripsi Desain Permainan.....	37
3.7.1.	Konsep Karakter.....	37
3.7.2.	Ruang Lingkup Permainan.....	38
3.7.3.	Gambaran Pengalaman Pengguna Permainan.....	39
3.7.4.	Alur Permainan	39
3.7.5.	Rancangan Antar Muka.....	42
3.7.5.1.	Rancangan Antarmuka Menu	42
3.7.5.2.	Rancangan Antarmuka <i>Gameplay</i>	43
3.7.5.3.	Rancangan Antarmuka <i>Ending</i>	44
3.7.6.	Strategi Marketing.....	45
3.7.6.1.	Target Pemain	45

3.7.6.2. Tipe Monetisasi.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Implementasi Aset.....	47
4.2.1 Karakter.....	47
4.2.2 <i>Enemy</i>	48
4.2.3 NPC (<i>Non Playable Character</i>).....	49
4.2.4 Lingkungan	50
4.2.5 User Interface/HUD.....	53
4.2.6.1. <i>Interface Menu</i>	53
4.2.6.2. <i>Interface Gameplay</i>	54
4.2.6 <i>Komponen Dan Script Yang Terdapat di Game Object</i>	57
4.2.6.1. Button.....	57
4.2.6.2. Dialog.....	58
4.2.6.3. Loading	58
4.2.6.4. Objective.....	59
4.2.6.5. Door	60
4.2.6.6. Pick up object.....	61
4.2.6.7. Player	61
4.2.6.8. Flash Light.....	63
4.2.6.9. Unit	64
4.3 Pengujian Dan Evaluasi.....	66
4.3.1 <i>Wawancara Ahli Game</i>	67
4.3.2 Evaluasi Khalayak Umum	68
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Interval Tingkat Intensitas	17
Tabel 3. 1 Pembagian Pekerjaan	25
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Digunakan Untuk Pengujian	36
Tabel 3. 3 Konsep Karakter	38
Tabel 3. 4 Latar Permainan	38
Tabel 3. 5 Demografi Target Pemain	45
Tabel 3. 6 Demografi Target Pemain	46
Tabel 4. 1 Aset Karakter	47
Tabel 4. 2 Aset <i>Enemy</i>	48
Tabel 4. 3 Aset NPC	50
Tabel 4. 4 Aset Lingkungan	51
Tabel 4. 5 Hasil Wawancara Ahli Game.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Chart Pie</i> Pengguna Sistem Operasi di Dunia	15
Gambar 2. 2 Fase dan Proses GDLC	18
Gambar 3. 1 GDLC pada <i>game</i> Hide and Seek	25
Gambar 3. 2 Tampilan <i>Outlast</i>	29
Gambar 3. 3 <i>Game</i> The Forest	30
Gambar 3. 4 <i>Game</i> <i>DreadOut</i>	31
Gambar 3. 5 <i>Gameplay</i> <i>Outlast</i>	32
Gambar 3. 6 <i>Gameplay</i> <i>game</i> The Forest.....	33
Gambar 3. 7 Ruangan rumah sakit tua	33
Gambar 3. 8 Tampilan antarmuka <i>gameplay</i> <i>Deadly Broadcast</i>	34
Gambar 3. 9 Flowchart Menu	40
Gambar 3. 10 Flowchart <i>Gameplay</i>	41
Gambar 3. 11 Rancangan Antarmuka Halaman Menu	42
Gambar 3. 12 Rancangan antarmuka halaman <i>How to Play</i>	43
Gambar 3. 13 Rancangan antarmuka halaman <i>Credit</i>	43
Gambar 3. 14 Rancangan Antar Muka <i>Gameplay</i>	44
Gambar 3. 15 Rancangan Antar Muka <i>Gameplay</i> Saat Mode <i>Pause</i>	44
Gambar 3. 16 Rancangan Antarmuka <i>Ending</i>	45
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Interface Menu</i>	53
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Interface How To Play</i>	53
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Interface Credit</i>	54
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Interface Loading</i>	54
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Interface Cutscene</i>	55
Gambar 4. 6 Tampilan <i>Interface Gameplay</i>	55
Gambar 4. 7 Tampilan <i>Interface Paused</i>	56
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Interface Game Over</i>	56
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Interface Win Game</i>	57
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Script Button</i>	57
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Script Dialog</i>	58

Gambar 4. 12 Tampilan <i>Script Loading</i>	58
Gambar 4. 13 Tampilan <i>Script Objective</i>	60
Gambar 4. 14 Tampilan <i>Script Door</i>	60
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Script Pick Up Object</i>	61
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Script Player</i>	63
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Script FlashLight</i>	64
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Script Unit 1</i>	65
Gambar 4. 19 Tampilan <i>Script Unit 2</i>	66
Gambar 4. 20 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 1.....	68
Gambar 4. 21 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 2.....	69
Gambar 4. 22 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 3.....	69
Gambar 4. 23 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 4.....	70
Gambar 4. 24 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 5.....	70
Gambar 4. 25 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 6.....	71
Gambar 4. 26 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 7.....	71
Gambar 4. 27 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 8.....	71
Gambar 4. 28 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 9.....	72
Gambar 4. 29 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 10.....	72
Gambar 4. 30 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 11.....	72
Gambar 4. 31 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 12.....	73
Gambar 4. 32 Diagram Hasil Evaluasi Wawancara 13.....	73

INTISARI

Game Hide And Seek merupakan sebuah game horror adventure yang mengisahkan tentang dua remaja yang melakukan uji nyali di sebuah rumah sakit tua, tetapi ketika mereka masuk kedalam rumah sakit tersebut, tiba-tiba mereka tidak sadarkan diri, kemudian salah satu remaja tersebut terbangun di suatu ruangan. Pemain akan berperan sebagai Clara yang harus menemukan jalan keluar dari rumah sakit tersebut sembari mencari keberadaan Laila dan melarikan diri dari kejaran makhluk bernama "Ghoul".

Penelitian ini menjelaskan penerapan Metode Pengembangan Game GDLC (*Game Development Life Cycle*) dalam pengembangan permainan "Hide And Seek." Metode GDLC digunakan sebagai kerangka kerja untuk mengelola, merencanakan, dan mengembangkan game dengan lebih efisien. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bagaimana penggunaan GDLC dapat memengaruhi proses pengembangan game, kualitas permainan, serta kepuasan pengguna akhir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan GDLC membantu meningkatkan efisiensi dalam pengembangan game "Hide And Seek." Tim pengembang mendapati bahwa GDLC membantu mereka dalam mengorganisasi tugas, mengidentifikasi risiko potensial, dan memantau kemajuan proyek dengan lebih baik. Selain itu, game yang dihasilkan memiliki tingkat kualitas yang lebih tinggi dan mendapat respon positif dari pengguna akhir.

Kata Kunci : Game, GDLC, Pengembangan, Teknologi, Unity Engine.

ABSTRACT

The game "Hide And Seek" is a horror adventure game that tells the story of two teenagers who embark on a dare in an old hospital. However, when they enter the hospital, they suddenly lose consciousness, and one of the teenagers wakes up in a strange room. Players take on the role of Clara, who must find a way out of the hospital while searching for the whereabouts of Laila and escaping from the pursuing creature known as the "Ghoul."

This research explains the implementation of the Game Development Life Cycle (GDLC) Method in the development of the game "Hide And Seek." The GDLC method is used as a framework to manage, plan, and develop games more efficiently. The main objective of this research is to identify how the use of GDLC can affect the game development process, game quality, and end-user satisfaction. The results of this research indicate that the use of GDLC helps improve efficiency in the development of the game "Hide And Seek." The development team found that GDLC aids them in organizing tasks, identifying potential risks, and monitoring project progress more effectively. Additionally, the game produced has a higher level of quality and receives positive feedback from end-users.

Keywords : *Game, GDLC, Development, Technology, Unity Engine.*