

Implementasi Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) Pada Pengembangan *Game* Horor “Desa Terbengkalai”

Muhammad Rizqi Aryobimo¹, Robby Candra^{*2}, Yulia Chalri³, Hasma Rasjid⁴

^{1,4}Sistem Informasi, Universitas Gunadarma

²Magister Teknik Sipil, Universitas Gunadarma

³Teknik Komputer, Universitas Gunadarma

Email: ¹rizqi.aryobimo@gmail.com, ²robb13.c7@gmail.com, ³liapsa@staff.gunadarma.ac.id,
⁴hasmapsa@staff.gunadarma.ac.id

Abstrak

Game horor adalah genre yang menekankan suasana tegang, rasa takut, dan elemen supranatural untuk membangkitkan emosi pemain. Penelitian ini membahas perancangan dan pengembangan *game* horor “Desa Terbengkalai” menggunakan Roblox Studio menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). Tujuan dari penelitian ini yaitu melatih agar dapat berfikir lebih cepat untuk memecahkan rintangan yang terdapat dalam *game* bergenre horor ini. Fitur utama yang dikembangkan mencakup *cutscene*, efek *jumpscare*, dan audio pendukung. Pada pengujian menggunakan metode *blackbox testing*, seluruh fitur berfungsi sesuai rancangan. Hasil dari perancangan *game* ini, pemain dalam memainkan *game* ini harus dapat berfikir secara cepat karena dalam *game* ini ada rintangan yang harus diatasi seperti mobil yang mogok, gudang yang terkunci dan jembatan yang rusak. Pengujian terkait kepuasan pengguna melalui kuesioner skala Likert pada 30 responden menghasilkan nilai rata-rata 88,6% (Sangat Setuju). *Game* ini telah berhasil dipublikasi ke platform Roblox sehingga dapat diakses dan dimainkan oleh pengguna secara luas, pengguna dapat membuka tautan berikut <https://www.roblox.com/games/7725201199/Desa-Terbengkalai> sehingga dapat diakses dan dimainkan oleh pengguna secara luas.

Kata kunci: *Game*, GDLC, Horor, Roblox

Implementation of the Game Development Life Cycle (GDLC) Method in the Development of the Horror Game "Desa Terbengkalai"

Abstract

Horror games are a genre that emphasizes tension, fear, and supernatural elements to evoke emotions in players. This study discusses the design and development of the horror game "Desa Terbengkalai" using Roblox Studio using the Game Development Life Cycle (GDLC) method. The aim of this research is to train players to think faster to solve the obstacles in this horror genre game. The main features developed include cutscenes, jumpscare effects, and supporting audio. In testing using the blackbox testing method, all features functioned as designed. The result of this game design is that players in playing this game must be able to think quickly because in this game there are obstacles that must be overcome such as broken down cars, locked warehouses and damaged bridges. Testing related to user satisfaction through a Likert scale questionnaire on 30 respondents produced an average value of 88.6% (Strongly Agree). This game has been successfully published on the Roblox platform so that it can be accessed and played by users widely. Users can open the following link <https://www.roblox.com/games/7725201199/Desa-Terbengkalai> so it can be an option for games with the horror genre.

Keywords: Games, GDLC, Horror, Roblox

1. PENDAHULUAN

Game adalah bentuk aktivitas atau permainan yang biasanya dimainkan untuk hiburan, rekreasi, atau pendidikan karena mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, aplikatif, dan mendekatkan siswa pada pengalaman dunia nyata, sehingga meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pemahaman konsep [1] [2]. *Game* merupakan salah satu jenis kegiatan bermain dengan pemainnya berusaha meraih tujuan dari *game* tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari *game* tersebut [3].

Salah satu genre yang banyak diminati oleh para pemain *game* di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia, adalah *game* dengan genre horor yang menekankan suasana tegang, rasa takut, dan elemen supranatural untuk membangkitkan emosi pemain. Daya tarik dari *game* dengan genre karena mampu menghadirkan pengalaman menegangkan dan penuh kejutan bagi para pemain *game*. Genre horor menjadi salah satu jenis *game* yang memiliki banyak peminat di kalangan pemain Roblox, di mana genre ini dikenal memiliki basis penggemar yang besar karena memicu adrenalin pemain [4]. Elemen ketegangan, atmosfer gelap, dan misteri menjadi daya tarik tersendiri dalam menciptakan pengalaman bermain yang mendebarkan. Roblox dipilih sebagai platform pengembangan *game* karena memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas [5]. *Game* yang dibuat di Roblox dapat dijalankan pada perangkat dengan spesifikasi rendah. Hal ini memungkinkan lebih banyak pemain untuk mengakses dan memainkan *game*.

Game horor adalah salah satu jenis *game* yang populer yang mengharuskan pemain mencapai tujuan dengan menggunakan elemen menyeramkan untuk menakut-nakuti pemain [6] dan merupakan salah satu media yang dapat digunakan sebagai sarana untuk mengelola rasa takut [7]. Elemen tersebut dapat berupa karakter hantu, lingkungan yang gelap, kejar-kejaran serta audio yang menyeramkan. Seringkali, *game* horor digabungkan dengan genre lain, seperti petualangan atau teka-teki, untuk meningkatkan cerita dan *gameplay*. Pemain tidak hanya harus menghadapi ketakutan, tetapi mereka juga harus menyelesaikan teka-teki dan membuat keputusan yang tepat, yang semuanya akan berdampak pada cerita *game*.

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan berkaitan dengan *game* horor berjudul “Kepunah” yang menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). Hasil pengujian menunjukkan bahwa *game* ini memperoleh tingkat validitas sebesar 82,5%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Valid”, sehingga terbukti bahwa metode GDLC mampu menghasilkan *game* yang sesuai dengan tujuan pengembangan [8]. Penelitian lain oleh Fauzy, Asriyanik dan Azzahra [9] membuktikan bahwa penerapan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) efektif dalam mengarahkan proses perancangan dan pengembangan *game*. Setiap tahapan mulai dari inisialisasi, pra-produksi, produksi, pengujian, hingga rilis dijalankan secara sistematis sehingga menghasilkan *game* horor dengan alur cerita, mekanisme permainan, serta desain visual yang sesuai dengan konsep awal. Hasil pengujian *blackbox* memastikan seluruh fungsi berjalan sebagaimana mestinya, sementara umpan balik dari 27 responden menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 75,56%, yang menandakan *game* ini sudah dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Saputra, Putra dan Yusron dengan judul Pembuatan *Game* Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) Berbasis Android, penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan *game* edukasi berjudul “MARBEL Budaya Nusantara” dengan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) hasil pengujian fungsionalitas menggunakan *blackbox testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur *game* berjalan optimal. Beta *testing* dilakukan terhadap 20 responden menghasilkan nilai usability sebesar 83,7% yang termasuk dalam kategori memuaskan [10].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ningsih, Sulistiyowati, Santoso, Novia, Maharani dengan judul Studi Kasus Pembuatan *Game* Edukasi Sains Belajar.MU Berbasis Metaverse Menggunakan Aplikasi Roblox Studio, penelitian ini menggunakan Roblox Studio. Tujuan utama penelitian ini adalah membantu memvisualisasikan objek-objek abstrak dalam pembelajaran sains agar lebih mudah dipahami siswa. *Game* ini mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan mudah dipahami, dibandingkan metode konvensional [11]. *Game* edukasi ini memungkinkan penyajian materi yang sulit dibayangkan menjadi lebih mudah dipahami melalui lingkungan *virtual* interaktif.

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini akan dirancang dan dibuat *game* horor pada platform Roblox. Dengan memanfaatkan fitur-fitur interaktif Roblox dan menggabungkannya dengan cerita horor, diharapkan *game* ini dapat menghadirkan suasana yang mencekam. Metode yang digunakan adalah metode *Game Development Life Cycle* (GDLC), yaitu suatu pendekatan yang sistematis dalam pembuatan *game* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu Inisiasi, Pra-Produksi, Produksi, Pengujian dan Rilis, dimana setiap tahap berfokus pada pengembangan ide, perancangan mekanik *gameplay*, pengujian kualitas, hingga proses publikasi *game*. Tahapan tersebut memiliki tujuan mengarahkan pengembangan *game* agar dapat sesuai dengan konsep yang diinginkan dan memastikan *game* yang dihasilkan dapat memenuhi standar kualitas yang ditentukan. Pemilihan *game* berbasis *desktop* dipilih dikarenakan memiliki tampilan antarmuka yang baik untuk *input* maupun *output*, *output* visual kualitas tinggi karena layar komputer memiliki resolusi yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan perangkat *mobile*. Tujuan dari penelitian ini yaitu melatih agar dapat berfikir lebih cepat untuk memecahkan rintangan yang terdapat dalam *game* bergenre horor ini.

2. METODE PENELITIAN

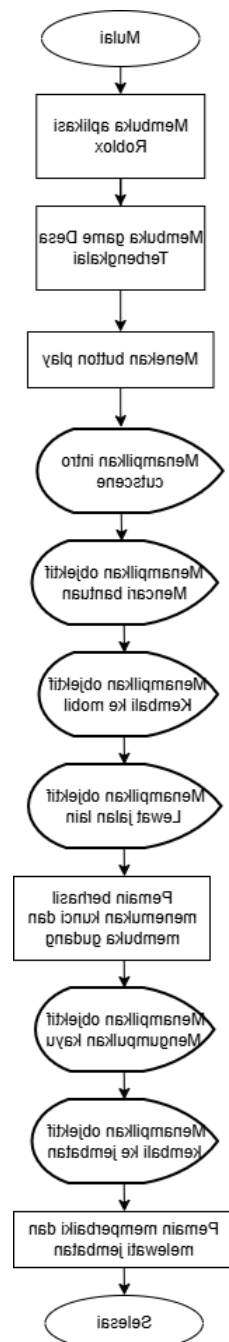
Metode penelitian ini yaitu menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC), GDLC adalah suatu proses pembuatan sebuah *game* yang menerapkan pendekatan yang terdiri dari fase yang dimulai dari tahap

inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian dan rilis [12] [13]. Tahapan tersebut memiliki tujuan mengarahkan pengembangan *game* agar dapat sesuai dengan konsep yang diinginkan dan memastikan *game* yang dihasilkan dapat memenuhi standar kualitas yang ditentukan. Pada tahap inisiasi, menjabarkan konsep dasar *game* yang dibuat. Pengembangan *game* dilakukan menggunakan Roblox Studio dengan pemrograman Lua. Roblox adalah *platform game online* yang memungkinkan pemain untuk membuat dan menjelajahi dunia virtual yang dibuat oleh pengguna lain. *Platform* ini memiliki lebih dari 200 juta pengguna aktif bulanan dan lebih dari 20 juta permainan yang dibuat oleh pengguna. Beberapa pengguna bahkan dapat menghasilkan uang dari *platform* ini dengan menjual barang-barang *virtual*, berlangganan, atau berbagi pendapatan iklan [14] sehingga komunitas *virtual* di mana interaksi sosial terjalin secara intens [15]. *Game* ini berjudul “Desa Terbengkalai” yang termasuk dalam genre horor. *Game* tersebut dapat diakses melalui situs roblox dan dimainkan secara daring dan Tunggu pemain melalui perangkat *desktop*. Target audiens dari *game* ini adalah remaja berusia 13 tahun keatas. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa visualisasi *jumpscare*. Judul “Desa Terbengkalai” dipilih karena menggambarkan desa yang telah di tinggalkan penduduknya karena hal tertentu yang menyebabkan desa tersebut menjadi tidak berpenghuni atau terbengkalai.

Game ini terdiri dari beberapa misi yang harus diselesaikan pemain untuk menyelesaikan *game*. Penjelasan dari seluruh misi dijabarkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Objektif *Game*

No	Nama Misi	Jenis Misi	Penjelasan
1	Mencari pertolongan	Muncul dialog yang menggambarkan isi pikiran karakter.	Misi dialog awal merupakan misi yang dijalankan oleh pemain sesaat setelah permainan di mulai, pemain akan mengetahui kondisi sekitar yang mengharuskan pemain meminta pertolongan.
2	Memasuki area desa	Memandu pemain untuk menuju lokasi tertentu.	Saat pemain memasuki area gapura desa, maka pemain akan mencari seseorang untuk diminta tolong.
3	Jalan buntu	Memandu pemain untuk menuju lokasi tertentu.	Pemain tidak menemukan orang dan menemukan jalan buntu yang mengharuskan kembali ke tempat awal.
4	Jalan tertutup pohon	Memandu pemain untuk menuju lokasi tertentu.	Saat pemain Kembali ke jalan awal terdapat pohon yang rubuh yang mengharuskan pemain melewati jalan lain.
5	Jembatan rusak	Memandu pemain untuk menuju lokasi tertentu.	Saat pemain melewati jalan lain, pemain menemukan jembatan rusak yang perlu diperbaiki untuk lewat.
6	Gudang yang terkunci	Mencari kunci untuk membuka gudang	Pemain harus mencari kunci untuk membuka gudang.
7	Mengambil kayu	Mengambil kayu dan memandu pemain untuk menuju lokasi tertentu.	Pemain mengambil kayu dari dalam gudang dan diarahkan untuk menuju jembatan rusak.
8	Jembatan telah diperbaiki	Memandu pemain untuk melewati jembatan	Pemain diarahkan untuk melewati jembatan yang sudah selesai diperbaiki.

Gambar 1. *Flowchart game “Desa Terbengkalai”*

Tahapan selanjutnya adalah tahap pra-produksi, Dimana sebuah *game* dirancang sebelum masuk ke tahap produksi. Tahap ini terdiri dari penyusunan *storyboard*, *flowchart* dan perancangan desain. *Storyboard* disusun untuk memberikan gambaran visual dari alur cerita, urutan peristiwa dan interaksi antara pemain dan lingkungan dalam *game*. *Flowchart* berikut digunakan untuk menggambarkan alur permainan yang dirancang dalam *game* berjudul “Desa Terbengkalai”. *Flowchart* ini bertujuan untuk memberikan visualisasi terstruktur mengenai urutan aktivitas yang dialami oleh pemain sejak awal hingga akhir permainan. Gambar 1 merupakan *flowchart* dari *game* “Desa Terbengkalai”.

Selanjutnya dilakukan proses implementasi asset baik dari rancangan desain maupun mekanisme misi dalam *game*. Tahap selanjutnya yaitu tahap pengujian, pengujian dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* pada setiap fitur yang dibuat. Setelah dilakukan pengujian, selanjutnya *game* akan dirilis. Perilisan *game* dilakukan pada platform Roblox dan dapat dimainkan oleh pemain umum pengguna Roblox.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap produksi yang merupakan tahap inti dari pembuatan *game* “Desa Terbengkalai”, seluruh aset dan fitur utama dibuat menggunakan Roblox Studio. Proses diawali dengan membuat *map* sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap pra-produksi. Terdapat beberapa tempat utama yang terdapat dalam *map* “Desa Terbengkalai” yang merupakan mobil mogok, gerbang desa, perumahan desa, area gudang dan jembatan rusak. Setelah membuat area *game* selesai diimplementasikan, tahap berikutnya adalah penerapan fitur-fitur penting yang terdapat di dalam permainan. Fitur-fitur tersebut dikembangkan dengan tujuan untuk mendukung alur cerita serta membangun suasana yang sesuai dengan konsep *game* meliputi implementasi pencahayaan, *cutscene*, sistem misi, sistem pengumpulan barang, *jumpscare*, teleportasi, dan audio.

Mobil mogok yang diilustrasikan pada Gambar 2 merupakan titik awal kemunculan pemain ketika pertama kali memulai *game* sebelum masuk ke area desa. Pada lokasi ini, akan muncul dialog yang menjelaskan kondisi mobil yang tidak dapat berjalan, sehingga menimbulkan suasana kebingungan dan rasa penasaran. Pemain kemudian diarahkan untuk mencari bantuan di sekitar area tersebut, yang menjadi pemicu awal perjalanan dan membuka jalan menuju alur cerita selanjutnya.



Gambar 2. Mobil Mogok

Gerbang desa merupakan akses utama bagi pemain untuk memasuki area desa. Gerbang desa ini menampilkan suasana desa yang tampak sunyi dan minim penghuni bagi pemain. Perumahan desa merupakan tempat pertama yang pemain kunjungi setelah masuk ke dalam desa. Setelah pemain menemui perumahan desa, pemain mencari warga desa, tetapi pada setelah sampai di area perumahan desa pemain tidak menemukan siapapun lalu pemain diarahkan untuk kembali ke mobil. Gerbang desa dan perumahan desa ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Gerbang Desa



Gambar 4. Perumahan Desa

Pemain selanjutnya diarahkan untuk kembali ke arah mobil, jalur yang sebelumnya dilalui tertutup oleh pohon tumbang. Kondisi ini menghalangi akses utama sehingga pemain diarahkan untuk mencari jalan lain. Dalam proses pencarian tersebut, pemain menemukan sebuah area yang terdiri dari sebuah Gudang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5. Gudang ini dalam kondisi terkunci, namun melalui bagian celah terlihat bahwa di dalamnya terdapat beberapa kayu.



Gambar 5. Area Gudang

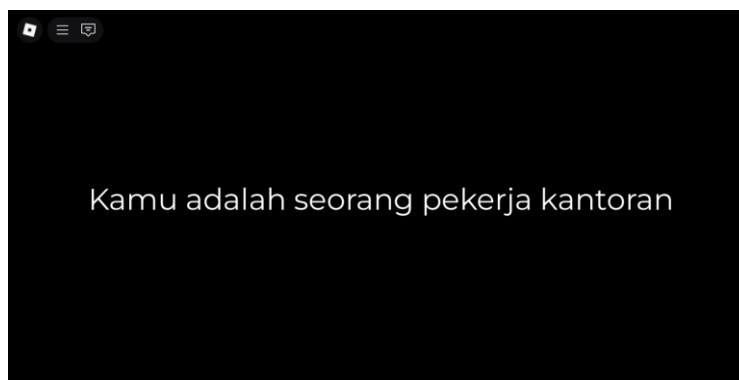
Setelah pemain melewati area gudang yang terkunci, tidak jauh dari lokasi tersebut terdapat sebuah jembatan rusak yang diilustrasikan pada Gambar 6, dimana jembatan rusak ini menghalangi akses menuju ke wilayah selanjutnya. Disini pemain menyadari bahwa terdapat kayu di dalam gudang yang sebelumnya ditemukan, dan kayu tersebut dapat dimanfaatkan sebagai material untuk memperbaiki jembatan agar dapat digunakan untuk menyeberang. Namun, karena kondisi gudang masih terkunci, pemain diwajibkan menyelesaikan tugas tambahan berupa pencarian kunci gudang. Setelah kunci ditemukan, pemain dapat membuka pintu gudang, mengambil kayu di dalamnya, dan selanjutnya menggunakan kayu tersebut untuk memperbaiki jembatan.



Gambar 6. Jembatan Rusak

Setelah penyusunan area *game* selesai diimplementasikan, tahap berikutnya adalah penerapan fitur-fitur penting yang terdapat di dalam permainan. Fitur-fitur tersebut dikembangkan dengan tujuan untuk mendukung alur cerita serta membangun suasana yang sesuai dengan konsep *game*. Pencahayaan merupakan elemen pendukung yang sangat penting dalam sebuah *game* karena berperan besar dalam membangun atmosfer yang sesuai, khususnya pada genre horor. Pengaturan pencahayaan yang tepat mampu menghadirkan suasana yang menakutkan serta menegangkan bagi pemain. Oleh karena itu, dalam *game* pencahayaan sengaja dirancang dengan nuansa gelap dan redup serta ditambahkan efek kabut untuk menimbulkan kesan yang menyeramkan.

Cutscene pembuka dalam *game* “Desa Terbengkalai” ditampilkan ketika pemain pertama kali memulai permainan. *Cutscene* tersebut berupa teks narasi yang muncul secara berurutan dengan efek ketikan di atas latar belakang berwarna hitam, sehingga mampu menambah kesan mencekam. Narasi ini berfungsi untuk memberikan latar belakang cerita sebelum pemain mulai menjalankan permainan. Setelah seluruh teks narasi selesai ditampilkan, *cutscene* akan berakhir secara otomatis dan permainan akan langsung dimulai. Gambar 7 menunjukkan *Cutscene* pembuka dari *game* “Desa Terbengkalai”.

Gambar 7. *Cutscene* Pembuka *Game* “Desa Terbengkalai”

Objektif adalah implementasi sistem misi, merupakan elemen utama yang berperan dalam memberikan arahan kepada pemain agar tetap mengikuti jalannya alur cerita permainan. Objektif akan muncul secara otomatis dengan menggunakan mekanisme *trigger*. Tabel 2 menunjukkan misi utama yang menjadi pembentuk alur cerita sekaligus pengalaman bermain secara keseluruhan. Setiap misi dirancang untuk memberi petunjuk secara bertahap bagi pemain.

Tabel 2. Misi *Game* “Desa Terbengkalai”

No	Nama Misi	Pemicu Mulai	Pemicu Akhir
1	Cari Bantuan	Pemain melewati gerbang desa	Pemain tidak menemukan siapapun dan bertemu jalan buntu
2	Kembali ke mobil	Pemain melewati area perumahan	Pemain berjalan kembali ke arah gerbang desa namun jalan tertutup oleh pohon rubuh

3	Cari jalan lain	Pemain mendekati pohon rubuh	Pemain mengambil jalan lain dan menemukan jembatan rusak
4	Cari cara untuk membuka gudang	Pemain tiba di jembatan rusak	Pemain menemukan kunci dan membuka pintu gudang
5	Kumpulkan kayu	Pemain memasuki gudang	Pemain mengumpulkan kayu
6	Kembali ke jembatan	Pemain berhasil mengumpulkan kayu	Pemain memperbaiki jembatan

Tahap pengujian menggunakan metode *blackbox testing* untuk menguji seluruh fitur yang ada pada *game* “Desa Terbangkalai”. Proses pengujian dilakukan dengan menggunakan *laptop* dengan spesifikasi seperti yang tertera pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Perangkat Pengujian

No	Perangkat	Spesifikasi	
1	Laptop Asus TUF Gaming A15	Processor	AMD Ryzen 7 4800H
		RAM	Nvidia GeForce GTX 1650 TI
		GPU	16 GB
2	Laptop Asus Vivobook Go 15	Processor	AMD Ryzen 5 7520U
		RAM	AMD Radeon Graphics
		GPU	16 GB

Berdasarkan spesifikasi perangkat yang terdapat pada Tabel 3, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Adapun bagian yang diuji beserta hasilnya ditampilkan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

No	Bagian yang diuji	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Objektif cari bantuan	Pemain melewati gerbang desa dan objektif tampil	Objektif tampil dilayar pemain setelah	Sesuai harapan	Berhasil
2	Objektif kembali ke mobil	Pemain melewati area perumahan	Objektif tampil dilayar pemain setelah pemain melewati area perumahan	Sesuai harapan	Berhasil
3	Objektif cari jalan lain	Pemain mendekati pohon rubuh	Objektif tampil dilayar pemain setelah pemain mendekati pohon rubuh	Sesuai harapan	Berhasil
4	Objektif cari cara untuk membuka gudang	Pemain tiba di jembatan rusak	Objektif tampil dilayar pemain setelah pemain tiba di jembatan rusak	Sesuai harapan	Berhasil
5	Objektif kumpulkan kayu	Pemain mengambil kayu dengan menekan tombol E	Objektif tampil dilayar pemain setelah mengumpulkan kayu	Sesuai harapan	Berhasil
6	Objektif kembali ke jembatan	Pemain berhasil mengumpulkan kayu	Objektif tampil dilayar pemain setelah pemain berhasil mengumpulkan kayu	Sesuai harapan	Berhasil
7	<i>Jumpscare</i>	Pemain melewati area yang telah ditentukan sebagai <i>trigger jumpscare</i>	Gambar <i>jumpscare</i> tampil dilayar dan suara terdengar	Sesuai harapan	Berhasil

Pengujian berkaitan dengan evaluasi dari pengguna, dilakukan dengan mengisi kuesioner skala Likert pada 30 responden. Dari 30 responden yang telah mengisi kuesioner, diperoleh hasil perhitungan yang kemudian dianalisis dan ditampilkan pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Perhitungan Bobot Nilai

No	Pernyataan	Penilaian Responden					Bobot Nilai
		SS	S	RR	TS	STS	
		(x5)	(x4)	(x3)	(x2)	(x1)	
1	Seluruh tampilan antarmuka (UI) game Desa Terbengkalai mudah dipahami dan berjalan dengan lancar.	16x5 = 80	14x4 = 56	0	0	0	136
2	Fitur-fitur yang tersedia dapat digunakan dan berfungsi dengan baik	13x5 = 65	13x4 = 52	4x3 = 12	0	0	129
3	Seluruh efek suara berfungsi dan terdengar dengan jelas.	13x5 = 65	13x4 = 52	4x3 = 12	0	0	129
4	Model objek seperti pohon, rumah dan lingkungan desa berhasil dimuat dengan baik dan berfungsi sesuai dengan perannya masing-masing.	14x5 = 70	12x4 = 48	4x3 = 12	0	0	130
5	Suasana horor dalam game (pencahayaan, efek kabut, suara) berhasil menciptakan rasa tegang dan menyeramkan.	11x5 = 55	17x4 = 68	2x3 = 6	0	0	129
6	Instruksi misi yang diberikan mudah dimengerti dan berjalan dengan baik sesuai alur cerita.	11x5 = 55	13x4 = 52	6x3 = 18	0	0	125
7	Interaksi objek seperti membuka pintu yang terkunci dapat berfungsi dengan baik	9x5 = 45	19x4 = 76	2x3 = 6	0	0	127
8	Misi pengumpulan barang serta penyelesaian di jembatan berjalan dengan lancar.	13x5 = 65	12x4 = 48	5x3 = 15	0	0	128
9	Efek jumpscare aktif pada momen yang sesuai sehingga berhasil meningkatkan ketegangan dalam permainan.	15x5 = 75	8x4 = 32	7x3 = 21	0	0	128
10	Setelah permainan selesai, pemain akan otomatis terputus dari server sesuai dengan konsep game.	19x5 = 95	11x4 = 44	0	0	0	139

Data tersebut kemudian diolah lebih lanjut untuk memperoleh nilai rata-rata, yang selanjutnya digunakan dalam perhitungan persentase pada setiap pernyataan guna mengetahui tingkat kualitas *game*. Perhitungan rata-rata dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{Bobot nilai responden}}{\text{Total responden}}$$

Dan setelah itu menghitung presentase yang dilakukan dengan rumus.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai rata - rata}}{\text{Bobot Maksimum}} * 100\%$$

Berikut hasil perhitungan yang dapat dilihat pada Table 6 berikut :

Tabel 6. Hasil Perhitungan Rata-rata dan Persentase

No	Nilai Rata-rata	Nilai Persentase
1	$\frac{136}{30} = 4.53$	$\frac{4.53}{5} * 100\% = 90.6\%$
2	$\frac{129}{30} = 4.3$	$\frac{4.3}{5} * 100\% = 86\%$
3	$\frac{129}{30} = 4.3$	$\frac{4.3}{5} * 100\% = 86\%$
4	$\frac{130}{30} = 4.33$	$\frac{4.33}{5} * 100\% = 86.6\%$
5	$\frac{129}{30} = 4.3$	$\frac{4.3}{5} * 100\% = 86\%$
6	$\frac{125}{30} = 4.16$	$\frac{4.16}{5} * 100\% = 83.2\%$
7	$\frac{127}{30} = 4.23$	$\frac{4.23}{5} * 100\% = 84.6\%$
8	$\frac{128}{30} = 4.26$	$\frac{4.26}{5} * 100\% = 85.2\%$
9	$\frac{128}{30} = 4.26$	$\frac{4.26}{5} * 100\% = 85.2\%$
10	$\frac{139}{30} = 4.63$	$\frac{4.63}{5} * 100\% = 92.6\%$

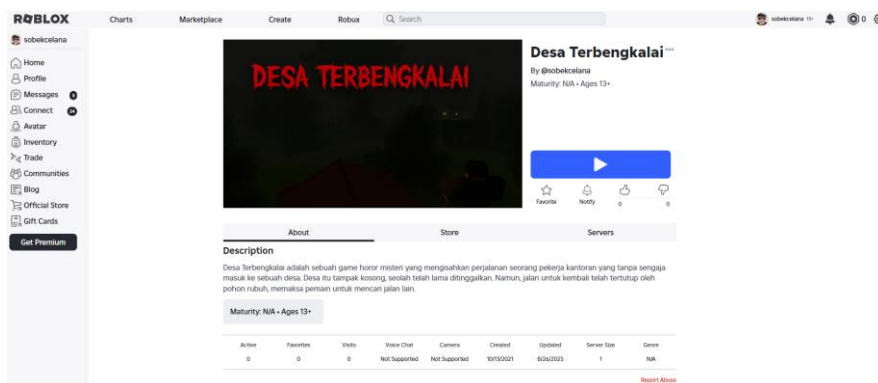
Setelah dilakukan perhitungan pada setiap pernyataan, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan hasil persentase dari seluruh pernyataan, kemudian membaginya dengan jumlah total pernyataan. Perhitungan ini bertujuan untuk memperoleh rata-rata hasil kuesioner secara keseluruhan, yang kemudian dikategorikan ke dalam skala interval. Kategori skala interval tersebut dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Skala Interval

Kategori	Interval
Sangat Setuju	80% - 100%
Setuju	60% - 79,99%
Ragu - Ragu	40% - 59,99%
Tidak Setuju	20% - 39,99%
Sangat Tidak Setuju	0% - 19,99%

Hasil dari perhitungan penjumlahan persentase dibagi dengan jumlah total pernyataan menunjukkan total skor yaitu 88.6%, dengan total skor tersebut termasuk dalam kategori Sangat Setuju.

Tahap akhir dari pengembangan *game* “Desa Terbangkalai” yaitu melakukan publikasi pada *Platform* Roblox yang ditunjukan pada Gambar 8. Agar permainan dapat diakses dan dimainkan oleh siapa saja melalui situs Roblox maka status yang terdapat pada *platform* Roblox diubah menjadi publik dan *game* tersebut dapat dijalankan dengan membuka tautan yang tersedia.

Gambar 8. *Game* “Desa Terbangkalai” pada Roblox

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tahapan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan *game* horor “Desa Terbengkalai” menggunakan Roblox Studio menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). *Game* ini dilengkapi fitur pendukung seperti alur cerita berbasis misi, sistem dialog, efek jumpscare, dan audio yang mendukung suasana mencekam. Hasil dari perancangan *game* ini, pemain dalam memainkan *game* ini harus dapat berfikir secara cepat karena dalam *game* ini ada rintangan yang harus diatasi seperti mobil yang mogok, gudang yang terkunci dan jembatan yang rusak. *Game* ini telah berhasil dipublikasi ke *platform* Roblox sehingga dapat diakses dan dimainkan oleh pengguna secara luas, pengguna dapat membuka tautan berikut <https://www.roblox.com/games/7725201199/Desa-Terbengkalai> sehingga dapat menjadi pilihan *game* dengan genre horor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Sartika, N. K. Fitri, P. P. S. Panggabean, A. Isman, and M. Giatman, “Studi Literatur: Pengaruh Game Base Learning Terhadap Hasil Belajar pada Peserta Didik di SMK,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 1, pp. 123–130, 2026.
- [2] R. W. Putra and J. Annissa, “Analisis Komunikasi Budaya Dalam Bentuk Visualisasi Pada Karakter Game Honor Dreadout,” *AGUNA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, vol. 1, no. 2, pp. 66–78, 2021.
- [3] M. A. S. Jaya, I. B. Trisno, and D. T. Hidayat, “Game Horror Escape of the Dark Berbasis Unreal Engine,” *Seminar Nasional Ilmu Terapan (SNITER)*, vol. 10, pp. 1–8, 2023.
- [4] D. K. Wardani and M. K. Mayangsari, “Analysis Hybrid Metrics for Emotion Detection (Case Study: Gaming Context),” *The Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 14, no. 1, pp. 140–153, 2025.
- [5] U. S. Yahsy and M. Syas, “Komodifikasi Users pada Platform Game Online Roblox,” *Jurnal InterAct*, vol. 11, no. 2, pp. 98–109, 2022.
- [6] Kevin, J. Pragantha, and D. A. Haris, “Pembuatan Game 2D Horror ‘ Black , White , And ... ’ Dengan Platform Windows,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 1–8, 2022.
- [7] D. R. Putra, H. Rasjid, R. Candra, Y. Karyanti, and Y. Chalri, “Game The Investigation Bergenre Horor Berbasis Desktop,” *Jurnal Teknik dan Kajian Multidisiplin Aplikatif.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–17, 2025.
- [8] M. . Lee, M. Darlies, and F. . Jumeilah, “Perancangan Game Survival Horror ‘Kepunan’ Menggunakan Unity Game Engine,” *Jurnal TIMD*, vol. 2, no. 2, pp. 61–70, 2025.
- [9] S. Fauzy, Asriyanik, and F. Azzahra, “Implementasi Game Development Life Cycle Dalam Pembuatan Game Buana Ruh,” *INDEXIA : Informatic and Computational Intelligent Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 19–34, 2023.
- [10] A. A. Saputra, F. N. Putra, and R. D. R. Yusron, “Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android,” *JACIS : Journal Automation Computer Information System*, vol. 2, no. 1, pp. 66–73, 2022.
- [11] D. U. Ningsih, T. I. Sulistiyowati, A. M. Santoso, T. Novia, and O. A. Maharani, “Studi Kasus Pembuatan Game Edukasi Sains Belajar.MU Berbasis Metaverse Menggunakan Aplikasi Roblox Studio,” *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)*, vol. 6, pp. 602–610, 2023.
- [12] A. R. Hermawan, T. Bustomi, and D. Nurcahyono, “Pembuatan Game Edukasi Sebagai Media Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Android,” *Jurnal Vokasi Teknik (JuVoTek)*, vol. 2, no. 2, pp. 210–223, 2024.
- [13] F. Sutmo, B. A. Dewanto, M. A. M. Mucoffa, Y. I. Kurniawan, and B. Wijayanto, “Math Runner: Game Edukasi Matematika Untuk Anak Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, vol. 3, no. 4, pp. 165–173, 2023.
- [14] M. A. Maulana and N. Nurcahyani, “Tinjauan Hukum Hak Atas Kekayaan Intelektual Pada Platform Roblox,” *Jurnal Analisis Hukum (JAH)*, vol. 6, no. 1, pp. 68–84, 2023.
- [15] N. Darmayunita, Farida, and M. R. I. Fadillah, “Roblox sebagai ruang sosial hibrid : Bagaimana roblox membangun pengalaman komunikasi anak-orang,” *Jurnal Mahasiswa Komunikasi Cantrik*, vol. 5, no. 2, pp. 143–156, 2025.