

Perancangan Game Survival Horror “Kepunan” Menggunakan Unity Game Engine

M Jevon Lee^{*1}, Meiyl Darlies², Fithri Selva Jumeilah³

^{1,2,3}Jalan Srijaya Negara, Palembang 3013, Telp.0711-353414 Fax. 0711-355918

^{1,2,3}Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang

e-mail: ^{*1}mcjeconlee@gmail.com, ²meiyidarlies@gmail.com,

³fithri.selva.jumeilah@polsri.ac.id

Abstrak

Game adalah kegiatan terstruktur yang dilakukan saat waktu luang, baik bersama orang lain maupun sendirian, dengan tujuan utama untuk menghibur dan menantang pengguna. Genre game horror menarik perhatian karena dapat membangkitkan rasa takut serta mengekspresikan nuansa seram. Belum ada game yang memanfaatkan latar bersejarah di Kota Palembang, khususnya Goa Jepang, yang memiliki lorong-lorong gelap dan misteri mendalam. Penelitian ini bertujuan merancang game horror bertema Goa Jepang dengan memanfaatkan elemen historis dan suasana mencekam sebagai latar game. Metode yang digunakan meliputi penyusunan Game Design Document (GDD) yang mencakup Game Overview, User Interface Design, Level Design, World Design, Content Design, dan System Design, serta penerapan style pixel art untuk menciptakan nuansa nostalgia. Selain itu, metode finite state machine (FSM) diterapkan untuk membuat gameplay lebih dinamis dan responsif. Pengembangan game juga mengikuti metode Game Development Life Cycle (GDLC), yang mencakup fase perencanaan, desain, pengembangan, pengujian, dan peluncuran untuk memastikan kualitas dan validitas game. Penelitian ini berfokus pada perancangan elemen horor dalam game, seperti suara, musik, visual, dan cerita berupa aplikasi game horror 2d dengan judul game "Kepunan".

Kata kunci—Game, Survival Horror, Pixel Art, GDLC

Abstract

Gaming is a structured activity performed during leisure time, either alone or with others, with the primary aim of entertaining and challenging users. The horror game genre is particularly captivating as it evokes fear and expresses a chilling atmosphere. To date, there are no games set in historical locations in Palembang, specifically the Japanese Cave, which features dark corridors and profound mysteries. This research aims to design a horror game themed around the Japanese Cave, utilizing historical elements and a tense atmosphere as the game's setting. The methods employed include creating a Game Design Document (GDD) covering Game Overview, User Interface Design, Level Design, World Design, Content Design, and System Design, as well as implementing pixel art style to create a nostalgic feel. Additionally, the finite state machine (FSM) method is applied to enhance gameplay dynamics and responsiveness. The game development also follows the Game Development Life Cycle (GDLC) method, encompassing phases of planning, design, development, testing, and launch to ensure the quality and effectiveness of the game. This study focuses on designing horror elements in games, such as sound, music, visuals, and stories in the form of a 2d horror game application with the game title "Kepunan".

Keywords— Game, Survival Horror, Pixel Art, GDLC

1. PENDAHULUAN

Game adalah kegiatan terstruktur yang dilakukan saat waktu luang, baik bersama orang lain maupun sendirian. Tujuan utama dari game adalah untuk menghibur dan menantang pengguna setelah menjalani berbagai aktivitas sehari-hari. Salah satu genre yang khususnya menarik perhatian adalah *game horror* yang tidak hanya diciptakan untuk membangkitkan rasa

takut dan menantang pemain, tetapi bisa juga mengekspresikan nuansa seram dengan memanfaatkan berbagai aspek khususnya untuk nuansa horor pada *game*[1].

Game dengan *genre horror* ini lebih tepatnya masuk ke dalam sub-*genre survival horror* telah banyak digemari karena memberikan sensasi tersendiri bagi mereka yang menyukai *horror* dimana pemain harus melarikan diri dari hal-hal mistis sekaligus merasakan kesendirian dengan diberikannya event-event yang mencekam[2]. Beberapa *game survival horror* dari Indonesia memberikan wawasan tentang elemen-elemen yang membuat *genre* ini menarik. Contoh *game* seperti "DreadOut" dan "Pamali: Indonesian Folklore Horror" menekankan suasana mencekam serta penggunaan elemen astral dan teka-teki yang kompleks. *Game* indie seperti "Pulang: Insanity" dan "Pamali: Indonesian Folklore Horror" juga menunjukkan bagaimana keterbatasan sumber daya dapat meningkatkan rasa takut dan ketegangan [3].

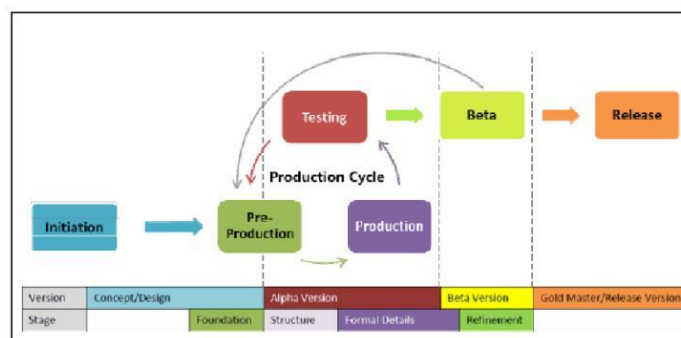
Sampai saat ini belum ada *game* yang berlatar belakang lokasi di Kota Palembang padahal Kota Palembang memiliki banyak tempat yang bernuansa *horror*. Salah satunya adalah Goa Jepang, yang akan digunakan sebagai salah satu referensi untuk menciptakan nuansa *horror* yang cocok dalam *game*[4]. Dalam merancang sebuah *game* langkah pertama yang harus dilakukan adalah merancang *game design document* atau *GDD* yang 5 elemen utama, yaitu *Game Overview*, *User Interface Design*, *Level Design*, *World Design*, *Content Design*, dan *System Des*[5].

Dengan menggunakan gaya pixel art, *game* yang dibuat mampu menghadirkan nuansa nostalgia, tetap terasa kontemporer dan relevan, serta menciptakan pengalaman yang memorable dan ikonik. Gaya visual ini diterapkan untuk membangun suasana horor yang tepat, sehingga pemain dapat merasakan kesan mendalam sekaligus bernostalgia[6]. Untuk meningkatkan interaksi pada merancang *game* akan diterapkan *finite state machine (FSM)*. *FSM* adalah sebuah metodologi perancangan sistem kontrol yang menggambarkan tingkah laku atau prinsip kerja sistem dengan menggunakan *state* (Keadaan), *event* (kejadian) dan *action* (aksi). Penggunaan *FSM* dalam pengembangan *game* membuat *gameplay* menjadi lebih dinamis dan responsif, memungkinkan musuh untuk beradaptasi sehingga menciptakan pengalaman menantang[7].

Berdasarkan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa *game survival horror "Kepunan"* memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dari segi cerita dan fungsionalitas, serta cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman pemain tentang nilai-nilai dan tantangan dalam cerita. Beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh ahli cerita dan ahli media telah dicatat untuk pengembangan lebih lanjut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan model pengembangan GDLC (*Game Development Life Cycle*), GDLC adalah suatu proses pengembangan sebuah *game* yang terdiri dari 6 fase pengembangan, dimulai dari fase inisialisasi/pembuatan konsep, preproduction, production, testing, beta dan release.



Gambar 1 Metode GDLC

Dalam proses perancangan GDLC merupakan serangkaian tahapan dan proses yang harus ditempuh dalam pengembangan suatu permainan.

GDLC terdiri dari 6 tahap yaitu Inisiasi, Pra-Produksi, Produksi, Testing, Beta, dan Rilis. Dalam dijelaskan mengenai tahapan dari GDLC:

2.1 Inisiasi

Pengembangan desain game adalah fokus pra-produksi. Dokumen Desain Game (GDD), yang mendefinisikan genre game, gameplay, mekanika, alur cerita, karakter, teka-teki, faktor kesenangan, dan aspek teknis, adalah fokus utama dari desain game.

1. Sinopsis Game



Gambar 2 Logo Game

Rizki dan Agung, dua mahasiswa dari Politeknik Negeri Sriwijaya, baru saja menyelesaikan studi kasus mereka di Goa Jepang. Selama studi, Agung secara diam-diam mencuri sebuah artefak topeng kuno tanpa sepengetahuan Rizki.. Dengan penuh rasa ingin tahu, Agung mencuri sebuah topeng kuno peninggalan sejarah tanpa mengetahui bahwa topeng tersebut memiliki kekuatan supranatural. Saat tiba di lokasi, Agung tiba-tiba menghilang setelah hendak mengembalikan topeng itu. Rizki segera mencarinya, tetapi malah terjebak dalam kegelapan yang mengancam di dalam goa yang mencekam. Rizki harus bertahan hidup, mengungkap misteri, dan menghadapi rintangan astral, sementara Agung diculik oleh hantu tentara Jepang yang marah karena pencurian topeng tersebut. Sekarang, Rizki harus memperbaiki kesalahan Agung sebelum mereka menjadi korban dari serangkaian peristiwa yang mengancam nyawa mereka. Game ini ditujukan untuk para penggemar genre horor yang mencari pengalaman yang mendalam dan menegangkan. dan

2. Deskripsi Game

Berikut ini adalah tabel deskripsi Game yang akan dibuat:

Tabel 1 Deskripsi Game

Deskripsi Game	
Judul	"Kepunan"
Genre	<i>Survival Horror</i>
Perspektif	<i>Horizontal side-scrolling</i>
Grafik	2D Pixel Art
Resolusi Game	1920X1080
Platform	<i>PC (Personal Computer)</i>
Bahasa	Indonesia
Klasifikasi Usia	13+

3. Desain Karakter Game

Karakter dirancang dengan gaya piksel, menampilkan karakter utama Rizki sebagai mahasiswa. NPC dalam "Kepunan" berperan sebagai elemen naratif yang mengungkap potongan-potongan misteri Goa Jepang.

4. Desain Environment

Desain lingkungan dalam Game "Kepunan" mengambil lokasi di dalam Goa Jepang yang gelap dan hanya memiliki satu gerbang untuk keluar. Goa ini terbagi menjadi tiga stage yang semakin menantang.

2.2 Pra-Produksi

Di tahap pra-produksi, proses dilanjutkan dengan menjelaskan secara lebih rinci dari tahapan inisiasi yang telah dilakukan sebelumnya, yakni melalui pembuatan prototipe Game.

2.3 Produksi

Tahap ini melibatkan pembuatan aset dan pemrograman menggunakan bahasa pemrograman sehingga Game menjadi sebuah aplikasi. Detail umum diperhatikan, seperti keseimbangan Game, penambahan fitur, perbaikan performa, dan perbaikan bug.

1. Fitur *Game*

- Karakter

Hit Points (HP):

HP karakter tidak ditampilkan sebagai *health bar*, namun kondisi kesehatan karakter tercermin melalui perubahan *sprite* menjadi sakit.

Kematian:

Karakter dapat mati jika musuh menyentuhnya selama 2 detik sebanyak tiga kali, dengan *sprite* berubah menjadi kondisi kesakitan setiap kali.

- Fitur *Medkit (Medical Kit)*

Item *Medkit* :

Karakter dapat kembali sehat jika menemukan item penambah darah di sekitar map.

Kondisi Pemulihan :

Sprite karakter akan kembali seperti semula setelah menggunakan item penambah darah.

- Fitur Berlari (*Stamina*)

Penggunaan Fitur : Berlari dapat digunakan dengan menekan tombol “shift”.

Tampilan *Stamina* : Bar *stamina* akan muncul ketika pemain menekan tombol shift.

Pemulihan *Stamina*: Jika *stamina* habis, karakter tidak dapat berlari dan harus menunggu hingga *stamina* penuh kembali sebelum dapat menggunakan fitur *stamina* lagi.

- Perilaku Musuh

Dalam game yang menggunakan mesin keadaan, musuh direpresentasikan sebagai entitas yang memiliki perilaku yang terstruktur dan responsif terhadap perubahan dalam lingkungan permainan..

Ghost State: Keadaan awal musuh ketika tidak ada pemain yang terdeteksi di bidang pandangnya. Musuh mungkin melakukan patroli atau menunggu pemain untuk muncul.

2. *Game Stage*

Stage 0: Hari Itu

Deskripsi:

Pemain memulai di pintu masuk Goa Jepang, diperkenalkan dengan cerita latar belakang melalui cutscene. Rizki dan Agung melihat artefak di perpustakaan, sebelum memulai berangkat ke Goa Jepang. Sebelum memulai perjalanan Agung terlihat mencuri artefak terlarang, menyebabkan peristiwa misterius.

Objektif:

- Menyelesaikan dialog.
- Perkenalan kontrol dasar dan mekanik permainan.
- Memperlihatkan cutscene pencurian artefak.

Stage 1: Lorong Gelap

Objektif:

- Membaca catatan yang terdapat di *itembox*
- Temukan catatan sebagai petunjuk untuk menyelesaikan stage.
- Temukan Puzzle untuk membuka pintu menuju stage berikutnya.
- Kumpulkan item yang diperlukan untuk melanjutkan ke stage berikutnya, seperti Kunci dan pecahan fragmen artefak.

Stage 2: Ruang Misterius

Objektif:

- Pecahkan teka-teki untuk menemukan petunjuk kedua.
- Kumpulkan item penting kunci & fragmen kedua

Stage 3: Jeritan Kematian.

Phase 1 :

Menampilkan cut scene sesaat setelah Rizki menyatukan kedua artefak. Hantu Tentara menjerit lalu mengejar Rizki, memaksa pemain untuk berlari melalui lorong terakhir yang penuh jebakan mematikan.

Objektif: Bertahan dari pengejaran dengan menghindari jebakan dan memanfaatkan

perangkap. Pemain harus mencapai ujung lorong untuk masuk ke ruangan merah.

Phase 2 :

Deskripsi:

Setelah mencapai ruangan merah, Rizki menemukan bahwa satu-satunya cara untuk menghentikan Hantu Tentara adalah dengan meledakkan bom waktu untuk menutup goa.

Objektif:

- Berlari dari Kejaran Waktu,
- Begitu bom waktu aktif, pemain harus segera melarikan diri

2.4 Testing

Tahap pengujian internal untuk menguji kemampuan aplikasi Game setelah diproduksi. Pengujian dilakukan melalui playtesting untuk mengidentifikasi adanya bug sebelum melanjutkan ke tahap beta.

2.5 Beta

Tahap yang melibatkan pihak ketiga (biasanya disebut beta tester) untuk menguji *Game* yang telah melewati siklus produksi. Tujuan dari pengujian pada tahap beta adalah untuk mengevaluasi *Game* dengan menganalisis pengalaman pengguna melalui survei kepuasan terhadap *Game* yang dimainkan.

2.6 Rilis

Setelah menyelesaikan pengembangan dan berhasil melewati uji beta, dapat disimpulkan video *Game* tersebut telah siap untuk diluncurkan atau disebarluaskan kepada masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

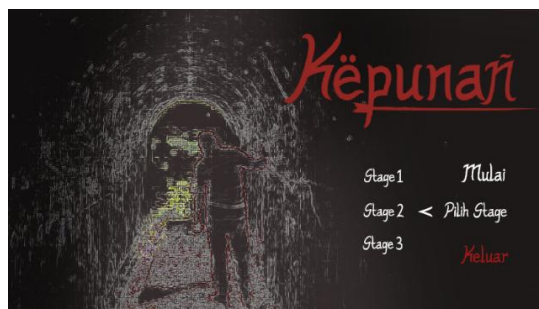
Penelitian ini menghasilkan game survival horror "Kepunan" yang berhasil mengintegrasikan elemen-elemen horor dengan nuansa *horror* dari Goa Jepang di Palembang, menciptakan pengalaman bermain yang mendalam dan menegangkan. Tahap produksi game survival horror "Kepunan" dimulai dengan perencanaan konsep, desain cerita, karakter, dan lingkungan yang terinspirasi dari Goa Jepang di Palembang.

3.1 Hasil Pembuatan Game

Hasil pembuatan meliputi penggabungan aset dan pemrograman aplikasi berdasar rancangan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, kemudian diakhiri dengan penyelesaian produk.

1. Halaman Menu Utama

Menu utama *Kepunan* menghadirkan nuansa horor lewat visual Goa Jepang yang gelap dan pencahayaan dramatis. Tiga opsi utama—"Pilih Stage", "Mulai", dan "Keluar"—disajikan secara sederhana dan mudah diakses. Musik dan efek suara menegangkan memperkuat atmosfer.



Gambar 3 Halaman Menu Utama

2. Tahap Pembuatan Aset Karakter

Tahap pembuatan aset dalam pengembangan game survival horror "Kepunan" dimulai dengan penelitian dan pengumpulan referensi visual dari Goa Jepang di Palembang untuk memastikan nuansa horror. Proses ini melibatkan desain konseptual karakter,

lingkungan, dan elemen lainnya menggunakan gaya pixel art dengan palet warna yang sesuai untuk nuansa horor.



Gambar 4 Tahapan Pembuatan Karakter

3. Tahapan Pembuatan Aset Lingkungan

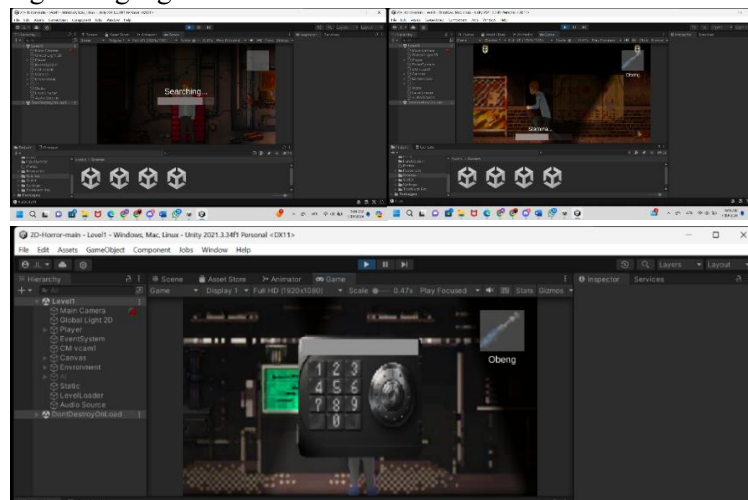
Tahap pembuatan background dalam game "Kepunan" dimulai dengan penelitian mendalam mengenai suasana dan estetika yang ingin dicapai, terutama yang berkaitan dengan nuansa horor dari Goa Jepang. Referensi visual dari goa-goa nyata, terutama yang memiliki sejarah kelim atau terkait dengan cerita mistis



Gambar 5 Tahapan Aset Lingkungan

4. Halaman Permainan

Halaman permainan *Kepunan* dirancang untuk menghadirkan pengalaman horor yang intens. Gaya pixel art digunakan untuk menciptakan karakter dan lingkungan yang khas. Fitur puzzle memberikan tantangan logika, sementara sistem stamina menambah elemen strategi dalam menghadapi bahaya. Seluruh elemen mendukung gameplay survival yang menegangkan dan dinamis.

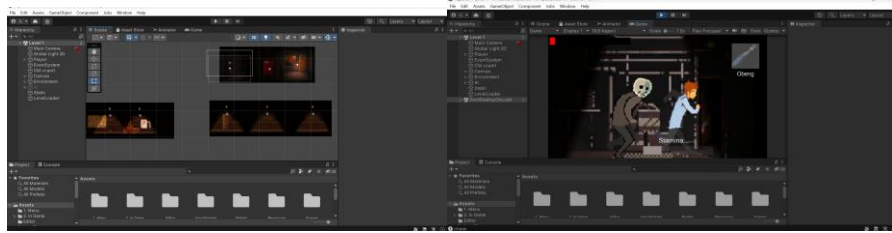


Gambar 6 Fitur Mencari, Stamina, dan Puzzle

5. Tahap Pengembangan

Game ini terdiri dari tiga stage utama yang dirancang dengan latar berbeda, masing-masing memiliki rintangan, teka-teki, dan tantangan unik. Setiap scene disusun

dengan elemen seperti background, pencahayaan, audio, dan trigger untuk membangun atmosfer yang menegangkan.



Gambar 7 Tahap Pengembangan Game

3.2 Hasil Pengujian dan Analisa Data Game

1. Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan melibatkan 2 ahli media pada pengujian alpha dalam pengembangan game "Kepunan", keterlibatan ahli media game menjadi kunci untuk memberikan perspektif yang berharga sebelum peluncuran.

Hasil Validasi Ahli Media Game

Pada tahap validasi ini, peneliti melakukan pengujian kepada 2 ahli media yang bersedia dan juga sudah berpengalaman di bidang game. Pada tahap ini peneliti memberikan kuisioner dalam sbentuk link google form dan juga didalamnnya terdapat link untuk mendownload game nya agar para ahli media sebelum memberikan nilai dan masukan mereka harus mencoba game "Kepunan"

$$Va = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \frac{32}{40} \times 100\% = 80\%$$

hasil perhitungan pada lembar validasi kuisioner oleh ahli media game 1 menunjukkan nilai validitas sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa game yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang valid.

$$Va = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \frac{30}{40} \times 100\% = 85\%$$

hasil perhitungan pada lembar validasi kuisioner oleh ahli media 2 menunjukkan nilai validitas sebesar 85%. Hal ini menunjukkan bahwa game yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat valid.

Untuk menghitung rata-rata validitas yang diberikan oleh kedua Ahli terhadap game "Kepunan", kita perlu menjumlahkan total seluruh ahli tersebut dengan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu Validitas Gabungan.

$$v = \frac{80 + 85}{2} = 82,5\%$$

Dengan demikian, rata-rata nilai validitas yang diberikan oleh kedua ahli media untuk game "Kepunan" adalah sekitar 82,5%, yang menunjukkan bahwa game ini memiliki tingkat validitas yang sangat valid sesuai dengan kriteria validitas.

Kritik dan saran yang diterima oleh pengujian oleh ahli materi dan ahli media, sebagian besarberfokus pada materi pembelajaran, ahli media merekomendasi perbaikan UI dan penambahan fitur. Berdasarkan saran diatas maka dilakukan perbaikan pada perancangan berdasarkan saran yang telah diberikan.



Gambar 8 Hasil Evaluasi Game

2. Hasil Pengujian Beta

Pada pengujian black box melalui beta testing untuk game ini, evaluasi menyeluruh dilakukan terhadap fungsionalitas dan kinerja aplikasi pada berbagai perangkat seperti Asus, Lenovo, dan Acer yang menggunakan sistem operasi Windows. Pengujian ini melibatkan 100 penduduk Kota Palembang berusia 13-25 tahun, yang dipilih menggunakan metode Slovin untuk menentukan ukuran sampel dengan data yang dikumpulkan secara online melalui Google Form. Hasil pengujian black box ini disajikan dalam Berikut.

Tabel 2 Hasil Pengujian Beta

No	Komponen yang diuji	Bentuk Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Install Aplikasi	Membuka Aplikasi	Tampil halaman utama dari game Kepunan	Berhasil di 100 perangkat laptop
2.	Menu	Klik tombol Mulai	Permainan dimulai dan masuk ke Level 0 dengan cerita awal tampil.	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Klik tombol Pilih <i>Stage</i>	Daftar stage muncul, pemain dapat memilih stage yang tersedia.	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Klik tombol Keluar	Keluar dari aplikasi Permainan keluar dan kembali ke desktop.	Berhasil di 100 perangkat laptop
3.	Gerak Karakter	Tekan Tombol A <i>keyboard</i>	Karakter bergerak kekiri	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Tekan Tombol D <i>keyboard</i>	Karakter bergerak kekanan	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Tekan Tombol E <i>keyboard</i>	Karakter berinteraksi pada objek yg ditentukan pada permainan	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Tekan Tombol E Menggunakan Item	Karakter menggunakan <i>item</i> yang dikumpulkan	Berhasil di 100 perangkat laptop
		<i>Scroll Mouse</i>	Mengganti item yang dipakai	Berhasil di 100 perangkat laptop
4.	Fitur	<i>Hit Point</i>	Karakter memiliki bar Hit point akan berkurang jika musuh mendekati dan membiarkannya menyentuh karakter selama 2 detik	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Stamina	Stamina bar muncul, karakter berlari. Jika stamina habis, karakter berhenti berlari hingga stamina penuh kembali.	Berhasil di 100 perangkat laptop
		Teka Teki	Pintu Terbuka setelah teka-teki selesai.	Berhasil di 96 perangkat laptop
		<i>Item Kertas Petunjuk</i>	Kertas petunjuk dapat dibaca dan memberikan petunjuk yang diperlukan.	Berhasil di 96 perangkat laptop
		Musuh	Musuh muncul, mengejar karakter,.	Berhasil di 96 perangkat laptop
		Stage	Berhasil Menyelesaikan 1 Stage	Berhasil di 96 perangkat laptop
6.	Jeda Permainan	Tekan tombol Lanjut Permainan	Melanjutkan permainan	Berhasil di 100 perangkat laptop

		Tekan tombol Lanjut Kembali ke menu	Kembali kemenu tampilan awal	Berhasil di 100 perangkat laptop
--	--	-------------------------------------	------------------------------	----------------------------------

3. Hasil Evaluasi Alpha & Beta Test

Berdasarkan hasil evaluasi dari pengujian alpha dan beta, dapat disimpulkan bahwa game survival horror "Kepunan" memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dari segi cerita dan fungsionalitas, serta cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman pemain tentang nilai-nilai dan tantangan dalam cerita. Beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh ahli cerita dan ahli media telah dicatat untuk pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, game "Kepunan" dapat dianggap sebagai media hiburan yang valid dan cukup efektif untuk digunakan dalam memberikan pengalaman bermain yang bernuansa horor.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil merancang dan mengembangkan game survival horror berjudul "Kepunan," yang menghadirkan fitur-fitur yang cocok untuk genre ini. Semua elemen dalam game ini dirancang untuk menciptakan nuansa horor yang autentik. Dengan hasil pengujian menunjukkan validitas sangat baik, yakni 82,5% yang termasuk dalam kriteria "Sangat Valid," game "Kepunan" terbukti sebagai media hiburan yang memberikan nuansa horor.

5. SARAN

Berdasarkan kualitas permainan dan keterbatasan yang dibahas sebelumnya dalam penelitian, beberapa saran dapat diberikan untuk penggunaan dan pengembangan game survival horror "Kepunan" sebagai media hiburan tambahan:

1. Menambahkan elemen baru seperti plot tambahan untuk memperdalam cerita horor dan meningkatkan keterlibatan pemain.
2. Pengembangan Sistem Interaktif: Perlu untuk terus mengembangkan game ini dengan meningkatkan kemudahan penggunaan dan responsivitas elemen-elemen interaktif, seperti kontrol dan sistem dialog, untuk memastikan pengalaman bermain yang lebih lancar dan memuaskan.

Dengan menerapkan saran-saran ini, game "Kepunan" diharapkan dapat menjadi lebih efektif dalam memberikan pengalaman bernuansa horor yang berkualitas dan menjadi referensi berharga untuk pengembangan game selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, A., Evel, A., Susanti, S., & Rahmaddeni, R. (2021). Implementasi metode finite state machine pada permainan tradisional Setatak berbasis Android. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(2), 738–751. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.580>
- [2] Arifudin, D., Suliswaningsih, S., Pramesti, D., & Heryanti, L. (2022). Implementasi game design document pada perancangan game based learning. *CogITO Smart Journal*, 8(2), 385–397. <https://doi.org/10.31154/cogito.v8i2.431.385-397>
- [3] Deli, R. (2021). Desain karakter video game dengan menggunakan vector graphics: Case study Hollow Knight. *Combines Journal*, 1(1), 702–709. <https://journal.uib.ac.id/index.php/combines/article/view/4499>
- [4] Fernida, Y., & Nurdianto, N. (2024). Pembuatan game 3D "Uji Nyali: The Game" berbasis mobile. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 3(3), 149–154. <https://doi.org/10.24036/javit.v3i3.155>
- [5] Hisham, M. R., Pratama, J., Andito, L., Kho, A., & Wijaya, H. (2022). Analisa klasifikasi genre game PC terpopuler. *Jurnal Information System and Hospitality Technology*, 4(1), 27–31. <https://doi.org/10.37823/insight.v4i01.145>

- [6] Mulyanto, A., Apriyadi, A., & Prasetyawan, P. (2018). Rancang bangun game edukasi "Matching Aksara Lampung" berbasis smartphone Android. *Computer Engineering and Science System Journal*, 3(1), 36. <https://doi.org/10.24114/cess.v3i1.8225>
- [7] Sintaro, S. (2020). Rancang bangun game edukasi tempat bersejarah di Indonesia. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 51–57. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.153>
- [8] Utomo, N. P. (2022). *Penciptaan game action-platformer "Arcapada: Resurrection" dengan teknik visual pixel art berbasis folklor Jawa* (Skripsi tidak diterbitkan). [Nama Universitas jika tersedia].