

GAME EDUKASI OPEN WORLD PEMBELAJARAN TARIAN DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN METODE GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE (GDLC)

Farhan Maulana Arliansyah, Iwan Rizal Setiawan, Fathia Frazna Az-Zahra

Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Jl. R. Syamsudin, SH. No. 50 Kota Sukabumi Jawa Barat Indonesia 43113, Indonesia

Farhan015@ummi.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Di Indonesia, yang memiliki keanekaragaman budaya yang kaya, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah *game* edukasi dengan tema tarian tradisional Jawa Barat menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). Tujuan utamanya adalah memperkenalkan kekayaan budaya bangsa kepada anak-anak melalui platform *game* yang menarik dan interaktif. Dalam penelitian ini, *game* dikembangkan menggunakan *Unity 3D* dan bahasa pemrograman C#, dengan model 3D dan bersifat offline. *Game* ini dapat dikontrol menggunakan controller dan hanya dapat dimainkan oleh satu orang, dengan fokus utama pada tarian tradisional Jawa Barat. Metodologi yang digunakan mencakup tahapan GDLC mulai dari inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian alfa dan beta, hingga rilis. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan survei pengguna via Google Form, dengan data primer diperoleh dari survei selama tahap *beta testing* dan data sekunder berasal dari jurnal-jurnal yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan *game* edukasi yang inovatif dan menarik dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memperkenalkan dan melestarikan warisan budaya tarian Jawa Barat kepada anak-anak dan pelajar. Manfaat penelitian ini meliputi penambahan opsi media pembelajaran, menjadi referensi bagi pembuatan *game* edukasi lainnya, dan meningkatkan pemahaman serta apresiasi terhadap budaya tarian Indonesia di kalangan anak-anak dan pelajar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang berarti dalam upaya pelestarian budaya melalui teknologi yang inovatif dan menarik. Kesimpulan dari hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut adalah bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam nilai rata-rata pengguna di semua level setelah mengikuti intervensi atau pelatihan yang dilakukan. Secara spesifik, nilai rata-rata meningkat masing-masing sebesar 46,7% di level 1, 44,0% di level 2, dan 42,6% di level 3. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas intervensi atau pelatihan dalam meningkatkan kinerja atau pemahaman pengguna di ketiga level yang diuji.

Kata kunci : *Game edukasi, tarian tradisional Jawa Barat, Game Development Life Cycle (GDLC), Unity 3D, pembelajaran berbasis game, pelestarian budaya, teknologi pendidikan.*

1. PENDAHULUAN

Seiring waktu, berbagai aspek kehidupan, termasuk sosial, budaya, ekonomi, seni, serta Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), terus berkembang. Teknologi informasi mencakup semua yang terkait dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sementara itu, teknologi komunikasi mencakup berbagai hal, termasuk salah satunya adalah tarian.[1]

Tarian adalah bentuk seni pertunjukan, namun dalam konteks tertentu, tarian juga berfungsi sebagai bagian dari ritual upacara dan perayaan hari besar di berbagai daerah. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan tujuan dan cara penyajian tarian pada akhirnya mempengaruhi format pertunjukan serta peran dan fungsi tari dalam Masyarakat. Pada tarian daerah di beberapa tempat, musik pengiring yang digunakan adalah seperangkat gamelan slendro dan pelog yang disebut satu pangkon. Belum ada penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan *game* yang bertujuan untuk mengenalkan tarian tradisional dari Jawa Barat. Ini menunjukkan bahwa ada celah dalam kajian akademis dan inovasi digital yang berpotensi

untuk dieksplorasi lebih lanjut. Penelitian semacam ini dapat berkontribusi pada pelestarian budaya sekaligus meningkatkan minat generasi muda terhadap seni tari tradisional melalui media interaktif.[2]

Dalam pengembangan *game*, penulis menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) yang terdiri dari enam fase, yaitu inisialisasi/pembuatan konsep, preproduction, production, testing, beta, dan release. Keenam fase tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga proses utama, yaitu inisialisasi, produksi, dan release.[3]

Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) dan *Finite State Machine* (FSM) memiliki kelebihan masing-masing dalam konteks yang berbeda. GDLC lebih tepat digunakan untuk pengembangan *game* secara keseluruhan, dengan penekanan pada seluruh tahapan siklus hidup proyek, kerja sama tim, manajemen risiko, serta kontrol kualitas. Di sisi lain, FSM lebih sesuai untuk memodelkan dan mengelola logika status dan transisi dalam sistem, terutama jika diperlukan kesederhanaan, modularitas, serta efisiensi dalam pengelolaan status.[4]

Semakin banyak anak-anak dan remaja yang terfokus pada layar gadge mereka, menghabiskan waktu dengan aktivitas yang kurang edukatif. Hal ini mengakibatkan penurunan minat mereka dalam mempelajari warisan budaya yang kaya dan beragam di Indonesia. Para orang tua dan pendidik merasa perlu mengambil langkah-langkah kreatif dan proaktif untuk mengenalkan kekayaan budaya bangsa kepada anak-anak, tanpa mengabaikan daya tarik teknologi yang begitu besar.

Oleh karena itu, dibuatlah game berjudul "*Game Edukasi Open World Pembelajaran Tarian Di Jawa Barat Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (Gdlc)*". *Game* ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif, tetapi juga untuk menanamkan rasa bangga dan cinta terhadap keberagaman budaya Indonesia. Dengan memanfaatkan teknologi yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan anak-anak masa kini, diharapkan game ini dapat menjadi platform yang efektif untuk menyebarkan pengetahuan dan memperkuat hubungan generasi muda dengan warisan budaya bangsa.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tarian Jawa Barat

Jawa Barat memiliki kekayaan budaya yang meliputi berbagai jenis tarian tradisional yang unik dan beragam. Beberapa tarian tradisional yang terkenal di Jawa Barat antara lain tari jaipong, tari merak, tari topeng Cirebon, tari serampang dua belas, tari panen, tari topeng priangan, tari ngapung, tari ketuk tilu, tari ronggeng gunung, dan tari sintren.[5]

a. Tari Jaipong

Tari Jaipong, yang diciptakan sekitar tahun 1975 oleh seniman Gugum Gumbira dan H. Suanda, berasal dari Karawang dan Bandung. Gerakan tari Jaipong sangat enerjik, unik, dan mudah ditiru oleh berbagai kalangan, baik orang dewasa maupun anak-anak.[6]

b. Tari Ketuk Tilu

Tari Ketuk Tilu merupakan tarian pergaulan yang berfungsi sebagai hiburan di kalangan rakyat, sekaligus sebagai sarana untuk mengekspresikan rasa kebersamaan. Di sisi lain, Tari Ketuk Tilu dapat dianggap sebagai cerminan batin masyarakatnya. Tarian ini menggambarkan kehidupan masyarakat agraris, yang secara implisit memuat kesan tentang proses yang dimulai dari menanam (melak) hingga mencapai masa panen.[7]

c. Tari Ronggeng Gunung

Tari Ronggeng Bugis memiliki perbedaan dengan tari Ronggeng lainnya yang biasanya ditarikan oleh wanita dan identik dengan tarian pergaulan. Keunikan Tari Ronggeng Bugis di Sanggar Pringgadhing terletak pada fakta bahwa tarian ini dibawakan oleh laki-laki dengan gaya tarian yang jenaka.[8]

d. Tari Topeng

Tari Topeng di Indramayu, khususnya di Desa Tambi, memiliki kesamaan dengan sanggar-sanggar lainnya di wilayah Indramayu dan Cirebon, seperti yang terdapat di Desa Pekandangan, Sukagumiwang, Plumbon, Klagenan, dan tempat-tempat lainnya.[9]

e. Tari Sintren

Kesenian Sintren pada masa ini digunakan sebagai sarana untuk mendekati dan berkomunikasi dengan roh leluhur yang dikenal sebagai Batara Tunggal. Hal ini terlihat dalam pertunjukan Sintren, di mana makanan dan sesaji yang dipersembahkan kepada roh leluhur selalu menjadi prioritas, serta dupa, tongkat, atau gosok digunakan untuk mengundang roh-roh dari kahyangan agar ikut masuk ke dalam tubuh para penari Sintren.[10]

2.2. Game

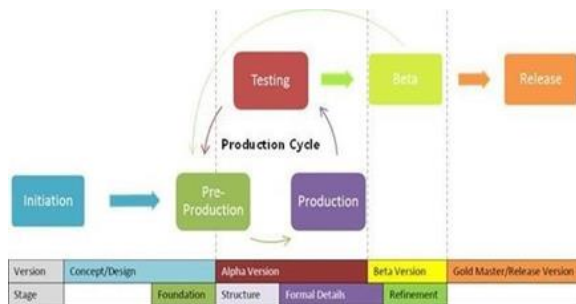
Istilah "*game*" berasal dari bahasa Inggris dan merujuk pada sebuah aktivitas atau hiburan yang bisa dinikmati oleh semua usia. Selain berfungsi sebagai penghilang rasa bosan, *game* juga dapat berperan dalam meningkatkan kreativitas pemainnya. Karena alasan ini, *game* sangat populer di berbagai kelompok usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, yang membuatnya selalu menarik dan mudah dipelajari. Menurut Wijaya Ariyana & Arifianto, *game* adalah sebuah kebutuhan sekaligus tantangan besar bagi pengguna komputer. Hal ini dikarenakan *game* memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi agar dapat dijalankan dengan nyaman, berbeda dengan penggunaan komputer untuk keperluan biasa. Dari berbagai definisi *game* tersebut, dapat disimpulkan bahwa *game* adalah program yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan hiburan manusia. Hiburan dianggap penting karena dapat menyegarkan pikiran setelah menjalani berbagai aktivitas yang melelahkan, baik secara fisik maupun mental. *Game* 3D menerapkan tiga elemen, yaitu elemen x (horizontal), elemen y (vertikal), dan elemen z (atas-bawah). Nilai dari ketiga elemen ini didasarkan pada pengaturan kamera dalam *game* 3D, sehingga menciptakan visualisasi yang menyerupai kehidupan nyata. Edukasi adalah proses di mana individu menemukan identitasnya melalui observasi dan pembelajaran, yang kemudian tercermin dalam tindakan dan perilaku mereka.[11]

3. METODE PENELITIAN

Siklus Pengembangan Permainan (*Game Development Life Cycle/GDLC*) adalah serangkaian langkah dan proses yang diperlukan dalam pembuatan sebuah *game*. Tahapan-tahapan ini mencakup konseptualisasi, perancangan, pengembangan, pengujian, dan peluncuran *game*. [12].

Game Development Life Cycle (GDLC) terdiri dari enam tahapan utama. Dalam penelitian ini, metode GDLC digunakan untuk merancang dan mengembangkan *game* edukasi tentang tarian di Jawa

Barat yang ditujukan untuk masyarakat umum. Metode ini memfasilitasi penyusunan langkah-langkah penelitian secara lebih terstruktur dan sistematis, sehingga memudahkan pengelolaan penelitian. Penerapan GDLC juga memastikan penelitian tetap berfokus pada jalur yang jelas dan memberikan gambaran besar yang menyeluruh.



Gambar 1. Metode GDLC

Tahapan utama yang digunakan dalam metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) adalah sebagai berikut:

a. Inisiasi

Pada tahap inisiasi memerlukan mengumpulkan berbagai bahan yang diperlukan untuk penelitian. Game dibuat menggunakan software Unity 2021. Aset dan materi yang digunakan diambil dari Unity Asset Store dan Canva. Selain itu, penulis juga melakukan pengecekan serta evaluasi pada setiap aset yang digunakan untuk memastikan semua elemen sesuai dengan kebutuhan dan tujuan game yang sedang dikembangkan.

b. Pra Produksi

Pada tahap berikutnya, Langkah pertama akan menjelaskan jenis game yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini, game yang dirancang adalah game edukasi open-world tentang tarian tradisional di Jawa Barat. Proses perancangan dan pengembangan dimulai dengan pembuatan aset-aset game yang mencakup elemen gameplay serta aturan-aturan yang berlaku dalam game tersebut.

c. Produksi

Pada tahap produksi, berfokus pada mengumpulkan berbagai bahan dan materi game menggunakan Unity 3D, Blender, serta aset lainnya. Penulis juga menulis skrip untuk mengatur fungsi setiap objek dalam game. Selain itu, dilakukan uji coba awal guna memastikan setiap objek dan fitur berfungsi sebagaimana mestinya, serta melakukan penyesuaian yang diperlukan sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan berikutnya.

d. Testing Alpha dan Beta

Pada fase pengujian, langkah pertama yang dilakukan adalah alpha testing menggunakan dua metode, yaitu format detail testing dan refinement testing. Format detail testing bertujuan untuk menguji kemudahan akses ke dalam permainan, kenyamanan pengguna, serta kesesuaian fitur-fitur permainan dengan konsep yang telah dirancang.

Sementara itu, refinement testing berfokus pada evaluasi kualitas permainan, termasuk aspek kesenangan, tingkat tantangan, dan faktor lainnya. Setelah alpha testing selesai, langkah selanjutnya adalah beta testing. Beta testing adalah proses pengujian eksternal yang melibatkan partisipasi sejumlah kecil pengguna. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan masukan dari pemain guna memastikan game tersebut nyaman dan menyenangkan untuk dimainkan.

e. Release

Jika pada tahap perilis tidak ditemukan masalah seperti bug atau error, dan semua persyaratan telah dipenuhi, game tersebut akan diluncurkan dan digunakan sebagai alat pembelajaran interaktif untuk anak-anak dan remaja berusia antara 13 hingga 35 tahun.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

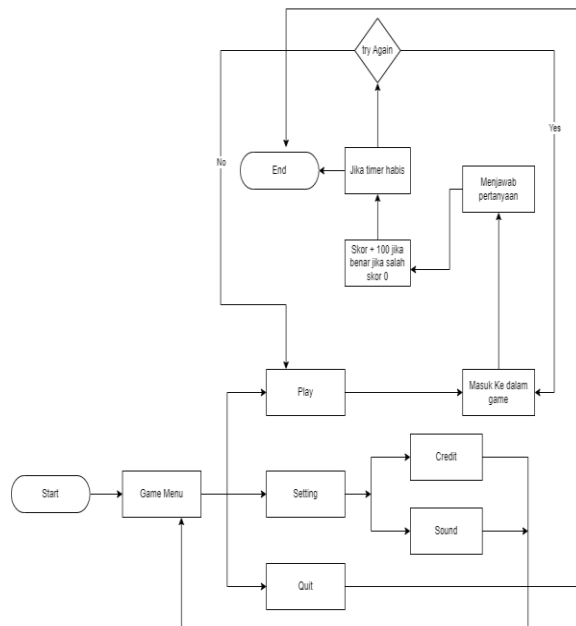
4.1. Inisiasi

Pada tahap awal, persiapan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan penelitian ini, termasuk pengadaan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan untuk pengembangan dan pengujian *game*. Selain itu, dilakukan analisis hasil survei melalui Google Form untuk memperoleh wawasan lebih dalam mengenai genre game yang disukai oleh anak-anak dan remaja serta membandingkan waktu yang dihabiskan responden untuk bermain *game*. Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa 7,7% responden menghabiskan waktu bermain *game* selama 15 menit, 38,5% bermain selama 30 menit, 30,8% bermain selama 1 jam, dan 23,1% menghabiskan waktu bermain *game* lebih dari 1 jam, *game* tarian di Jawa Barat yang mengajarkan materi tentang tarian di Jawa Barat yang di anggap sesuai untuk masyarakat umum, dengan hasil para responden 76,9% memberi respon setuju, 23,1% tidak. Responden setuju bahwa game ini cocok untuk masyarakat umum. Mengenai efektivitas game sebagai media pembelajaran 76,9% memberikan respon efektif, 23,1% memberi respon tidak efektif.

Dapat disimpulkan bahwa *game* tarian dengan materi tarian Jawa Barat sangat sesuai dan diterima baik oleh sebagian besar responden, meskipun ada variasi dalam penilaian efektivitasnya sebagai media pembelajaran; oleh karena itu, *game* ini memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan tentang tarian di Jawa Barat, namun perlu mempertimbangkan umpan balik pengguna untuk mengoptimalkan efektivitasnya.

4.2. Pra-produksi

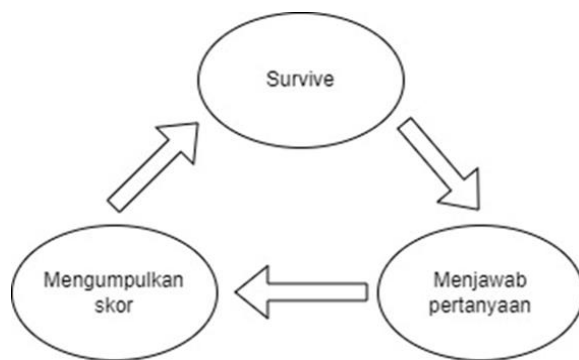
Pada tahap pra-produksi, langkah awal dalam merancang dan mengembangkan *game* adalah menciptakan gambaran umum sistem, yang meliputi jenis *game*, alur permainan, *storyboard*, *flowchart*, *gameplay*, serta tantangan dalam game. Proses ini diterapkan dalam perancangan *game* edukasi tentang tarian di Jawa Barat, dengan fokus khusus pada anak-anak dan remaja.



Gambar 2. Flowchart Sistem Game

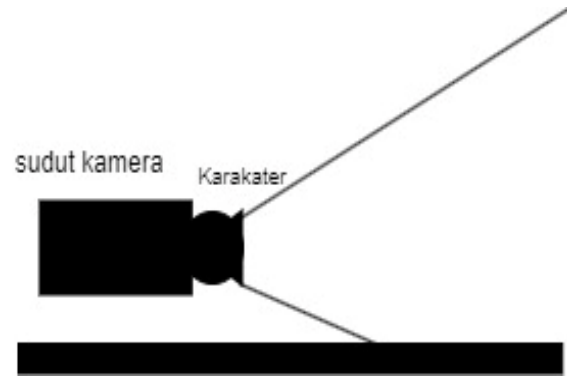
Dalam desain *flowchart* untuk game ini, terdapat berbagai elemen melalui layar menu. Misalnya, ada tombol-tombol dengan fungsi spesifik, seperti tombol "Play" yang membawa pemain untuk memulai permainan, tombol "Setting" yang mengarahkan ke menu pengaturan, dan tombol "Quit" yang memungkinkan pemain keluar dari permainan.

Melalui serangkaian aksi atau aktivitas utama yang berulang, inti dari *gameplay Learn West Javanese Dance* terbentuk. *Core loop* dalam game ini memiliki struktur dasar yang mendorong keterlibatan pemain dengan permainan.



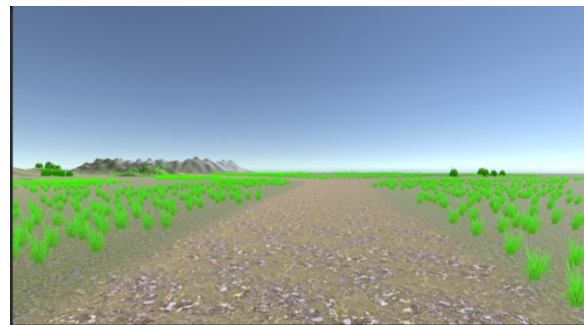
Gambar 3. Core Loop Game

Core loop dalam game edukasi *Learn West Javanese Dance* dimulai dengan fase bertahan hidup, di mana pemain mencari NPC untuk mendapatkan misi, menjawab pertanyaan dengan benar untuk mengumpulkan skor, lalu kembali ke awal untuk mengulangi siklus tersebut.



Gambar 4. Posisi Camera

Camera ditempatkan di dalam karakter (POV) sehingga pemain merasakan pengalaman bermain yang lebih imersif. Dengan sudut pandang ini, pemain dapat lebih menyatu dengan lingkungan permainan, membuat interaksi dan eksplorasi dalam *game* terasa lebih nyata dan mendalam.



Gambar 5. Control Game

Permainan ini sangat sederhana, pemain cukup menggunakan tombol kiri atau kanan serta WASD untuk menggerakkan karakter, tombol SHIFT untuk melompat, dan tombol CTRL untuk jongkok. Ketika dihadapkan dengan pertanyaan, cukup ketik jawaban untuk menjawabnya.

Pada desain level dalam permainan ini, terdapat serangkaian level dari 1 hingga 3, di mana level baru akan terbuka setiap kali pemain berhasil menjawab pertanyaan dengan benar. Selanjutnya, tingkat kesulitan pertanyaan akan meningkat dengan setiap level baru yang terbentuk setelah pencapaian tersebut.

Dalam *game* ini, terdapat berbagai tantangan yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman pemain tentang tari di Jawa Barat. Tantangan-tantangan ini melibatkan menjawab pertanyaan serta mencari berbagai karakter *non-playable* (NPC) yang berperan sebagai penghalang saat pemain menjawab pertanyaan. Berikut adalah fitur dan tantangan yang ada dalam permainan ini:

Tabel 1. *Challenge Game*

Tantangan	Deskripsi
Question	Pemain harus menjawab pertanyaan tarian di Jawa Barat
Npc	Pemain harus mencari <i>npc</i> agar dapat menjawab setiap soal yang sudah di siapkan oleh si <i>npc</i>

4.3. Produksi

Pada tahap perencanaan produksi, langkah-langkah telah disusun untuk mengelola aspek-aspek utama dalam pengembangan permainan yang berfokus pada tarian di Jawa Barat, termasuk proses pengumpulan aset yang dibutuhkan untuk pembuatan game, pemrograman, serta pengembangan secara menyeluruh.



Gambar 6. Karakter

Karakter dalam *game* menggunakan seorang Wanita dengan pakaian tradisional. Proses pengambilan aset karakter ini dilakukan secara gratis dari *Unity Asset Store*.



Gambar 7. Npc

NPC dalam *game* ini adalah karakter yang tidak dapat dikendalikan oleh pemain, namun memiliki peran penting dalam menciptakan dunia *game* yang

dinamis dan penuh kehidupan. Karakter NPC tersebut mencakup penduduk desa dan petani.



Gambar 8. Pertanyaan

Pertanyaan dalam *game* edukasi open-world ini disusun untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik terkait tarian di Jawa Barat. Jika player menjawab dengan benar mereka akan mendapatkan score 100, namun jika salah player tidak akan mendapat score.



Gambar 9. Loading Screen

Pada layar *loading*, terdapat dua logo yang ditampilkan, yaitu logo Unity dan logo caladine foundation yang berfungsi sebagai *splash screen*.



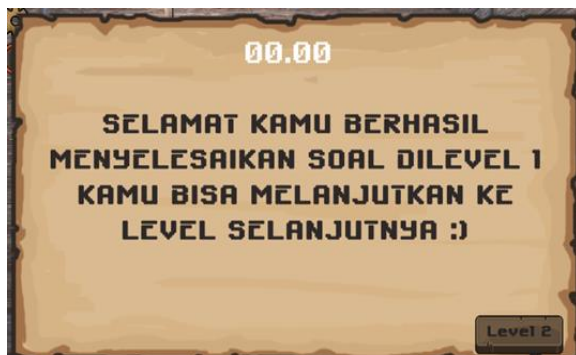
Gambar 10. Peta

Peta dalam *game* ini dirancang dengan visual yang mendetail dan menarik. Peta tersebut menampilkan informasi terperinci tentang setiap lokasi, termasuk deskripsi singkat serta ikon quest yang menandakan misi yang tersedia di area tersebut.



Gambar 11. Informasi Soal

Tampilan ini memberikan penjelasan mendalam tentang tarian yang muncul dalam soal, berfungsi sebagai materi pembelajaran yang diberikan setelah pemain menjawab soal pertama.



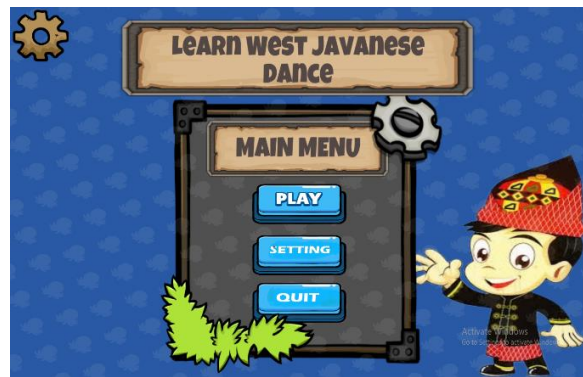
Gambar 12. Level

Tampilan ini dirancang untuk memberikan umpan balik yang jelas tentang pencapaian pemain, memotivasi mereka melalui pesan atau visual yang mendorong untuk terus bermain, serta memudahkan peralihan ke level berikutnya dengan menyediakan opsi yang jelas untuk melanjutkan permainan.



Gambar 13. Misi

Misi pada *game* ini untuk memberikan panduan yang jelas dan terstruktur kepada pengguna, sehingga mereka dapat memahami langkah-langkah yang perlu diambil dan mencapai tujuan dalam permainan dengan lebih efisien dan akurat.



Gambar 14. Halaman Utama

Di halaman utama, direncanakan terdapat beberapa tombol seperti *Play Game* menggunakan untuk memulai *game*, *Setting* untuk menunjukkan tampilan *setting*, dan *Quit* untuk keluar *game*.



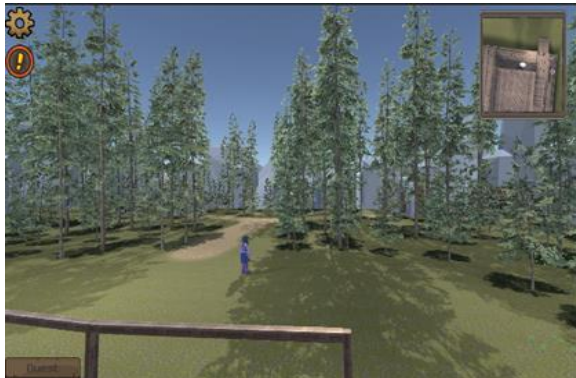
Gambar 15. Setting in game

Dalam menu pengaturan *game*, terdapat beberapa tombol untuk mengubah pengaturan grafik dan slider untuk mengatur *volume master*, *volume music*, serta *volume efek suara*, serta tombol *Back* untuk kembali ke halaman menu utama.



Gambar 16. Cara Bermain

Halaman cara bermain dalam *game Learn West Javanese Dance* menunjukkan petunjuk tentang cara memainkan *game* tersebut.

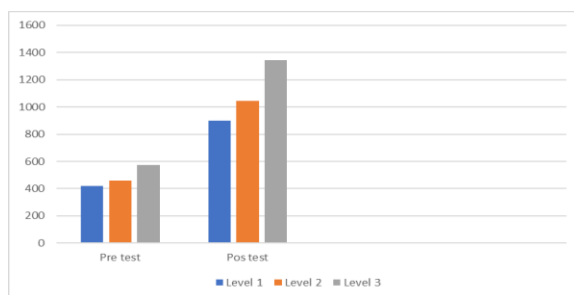


Gambar 17. *GamePlay*

Halaman *gameplay* menggambarkan suasana pedesaan dan mengharuskan pemain menjawab serangkaian pertanyaan tentang budaya tarian Jawa Barat. Selain itu, halaman ini juga menampilkan elemen visual yang mencerminkan kehidupan desa sehari-hari serta tantangan terkait tarian, sehingga memperkaya pengalaman belajar dan keterlibatan pemain.

4.4. Testing

Uji coba *alpha* dan *beta* ada dua tahap ini. Dalam uji coba *alpha*, pengembang menguji aplikasi *game* untuk menemukan bug atau kesalahan dalam *game*. Proses ini terdiri dari dua bagian, yaitu Pre-test dan Post-test, yang dirancang khusus untuk masyarakat umum dengan fokus pada materi tarian di Jawa Barat, dan melibatkan total 15 peserta.

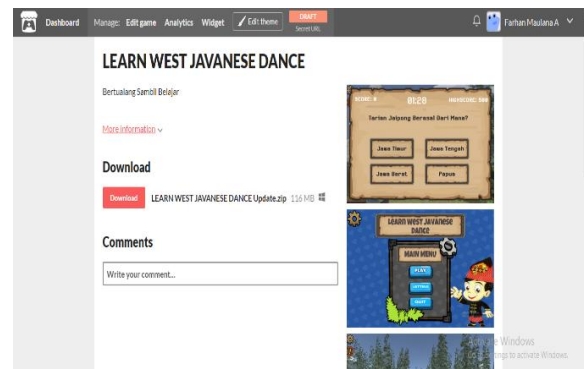


Gambar 18. Hail Rata-Rata Nilai

Analisis hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata pengguna. Pada pre-test, nilai rata-rata pengguna adalah 420 untuk level 1, 460 untuk level 2, dan 573 untuk level 3. Setelah post-test, nilai rata-rata meningkat menjadi 900 untuk level 1, 1046 untuk level 2, dan 1346 untuk level 3. Ini menunjukkan peningkatan nilai sebesar 46,7% di level 1, 44,0% di level 2, dan 42,6% di level 3.

4.5. Rilis

Jika tidak ada masalah seperti bug atau kesalahan pada saat peluncuran dan semua persyaratan telah terpenuhi, *game* ini akan dirilis sebagai alat pembelajaran interaktif untuk masyarakat umum. Selain itu, *Learn West Javanese Dance* akan tersedia di itch.io, sehingga siapa pun yang berminat dapat mengunduh dan memainkan *game* tersebut melalui tautan ini: <https://farhan-maulana-a.itch.io/learn-west-javanese-dance>.



Gambar 19. Rilis

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan *game* ini, terdapat beberapa Kesimpulan dari hasil pengimplementasi *pre test* dan *pos test* kepada beberapa Masyarakat umum yang berjumlah 15 orang. *Pre test* Dari 15 responden, mayoritas masyarakat memperoleh nilai antara 300 hingga 600 pada percobaan level 1. Pada level 2, nilai tertinggi yang diperoleh oleh mayoritas responden adalah 300 dan 500. Untuk level 3, 5 dari 15 responden mendapatkan nilai 600. *Pos test* Setelah melakukan pos test pada level 1, nilai yang paling banyak diperoleh oleh masyarakat berkisar antara 500 hingga 1500. Pada level 2, nilai yang paling sering didapatkan oleh responden adalah 500, 600, 800, 1300, dan 1600, masing-masing oleh 2 responden atau 13,3% dari total. Pada level 3, nilai yang paling sering diperoleh oleh responden adalah 1000, dengan 3 responden atau 20% dari total. Artinya hasil analisis pre test dan pos test dari 15 responden menunjukkan bahwa *game* "Learn West Javanese Dance" sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mempelajari tarian Jawa Barat. Pada pre test, mayoritas nilai responden berada di kisaran 300 hingga 600 di semua level. Setelah penggunaan *game*, distribusi nilai pada pos test menunjukkan peningkatan signifikan, dengan nilai yang paling sering didapatkan berada di kisaran 500 hingga 1500 untuk Level 1. Di Level 2 dan Level 3, nilai bervariasi, dengan nilai tertinggi paling sering didapatkan adalah 1000 (20%).

Hal ini menunjukkan bahwa *game* ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan responden, dengan distribusi nilai yang lebih merata dan lebih tinggi pada *pos test* dibandingkan dengan pre

test, serta mengindikasikan efektivitas *game* sebagai alat edukasi dalam mempelajari tarian Jawa Barat.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan *game* ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut yaitu:

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk menambahkan fitur multiplayer agar *game* ini dapat dimainkan oleh lebih dari satu orang. Hal ini dapat meningkatkan interaksi sosial antar pemain dan membuat pengalaman bermain lebih menyenangkan. Menambahkan lebih banyak tarian dari daerah lain di Indonesia untuk memperluas pengetahuan budaya yang disampaikan melalui *game* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Pendidikan and D. Konseling, "Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kulaitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar Irkham Abdaul Huda."
- [2] D. Pembinaan, S. Menengah, K. Direktorat, J. Manajemen, P. Dasar, and D. Menengah, *SENI TARI JILID 2 SMK*.
- [3] A. Agung Saputra, F. Nonggala Putra, and R. Darma Rusdian Yusron, "Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android Design an Educational Game Introducing Indonesian Culture Using the Android-Based Game Development Life Cycle (GDLC) Method," 2022.
- [4] A. M. Rumakey, J. Dedy Irawan, and A. Wahid, "PEMBUATAN GAME 2D 'ESCAPE PLAN' DENGAN METODE FINITE STATE MACHINE," 2020.
- [5] "MENGUNGKAP PERSOALAN GENDER DALAM DUNIA SENI TARI Hinhin Agung Daryana."
- [6] R. Nenggi, T. 1✉, F. Zahro, and S. M. Westhisi, "Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif) Tari Jaipong: Implementasi Tari dalam Mengembangkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini."
- [7] E. Mulyati, "REVITALISASI TARI KETUK TILU KAMPUNG PASIR HAUR."
- [8] Y. Kasmahidayat, M. Rizki Abdilah, T. Damayanti, P. Seni Tari, and F. Pendidikan Seni dan Desain, "Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung 2024 Ideologi Matriarki Seni Tari Tradisional Ronggeng Bugis (Studi Kasus pada Sanggar Pringgading Cirebon)."
- [9] R. Umami and B. Sujati, "PERAN SANGGAR MULYA BAKTI DALAM PELESTARIAN TARI TOPENG DI INDRAMAYU TAHUN 2005-2015," 2024.
- [10] "575-Article Text-2302-1-10-20240102".
- [11] R. Irawan, Y. S. Siregar, and M. Khairani, "Rancang Bangun Game 3D Edukasi Basic Web Development Menggunakan Unity 3D," Online, 2024.
- [12] D. M. Luay, Asriyanik, and W. Apriandari, "PENGUNAAN METODE GDLC (GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE) UNTUK MENGENAL BENDERA DUNIA," *INFOTECH journal*, vol. 10, no. 1, pp. 40–48, Jan. 2024, doi: 10.31949/infotech.v10i1.8374.