Institut Riset dan Publikasi Indonesia (IRPI)
MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science
Journal Homepage: https://journal.irpi.or.id/index.php/malcom
Vol. 6 Iss. … Januari 2026, pp: ...
ISSN(P): 2797-2313 | ISSN(E): 2775-8575

Making an Indonesian Folklore Game

Pembuatan Game Cerita Rakyat Nusantara

Wahyuddin[1], Andika Alfarizy Syah[2], Marlina[3]

[1,2,3]Program studi teknik informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

E-Mail: [1] wahyuddin081090@gmail.com, [2] andikaalfarizysyah44@gmail.com, [3] marlinairvan@gmail.com

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of the **Cindelaras** game, based on Indonesian folk tales, in enhancing cultural understanding, player engagement, and the teaching of moral values. Using a quasi-experimental design, the study involved 100 participants divided into two groups: the experimental group, which played the game, and the control group, which did not. Data were collected through questionnaires measuring cultural understanding, player engagement, and perceptions of the moral values conveyed in the game. In addition, in-depth interviews were conducted to gather qualitative data regarding player experiences. The results show that the **Cindelaras** game effectively increased players' understanding of Indonesian culture and the moral values embedded in folk tales. Player engagement also yielded positive results, with most respondents feeling emotionally involved and motivated to continue playing. In terms of design, the game was easy to use and was considered adequate in providing both an enjoyable and educational experience. This study concludes that folk tale-based games can be an effective medium for the preservation of Indonesian culture and moral education. These findings also provide insights for game developers to create experiences that optimally combine entertainment and learning elements.

Keywords: folk tale game, Cindelaras, Indonesian culture, player engagement, moral education

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas game **Cindelaras** yang berbasis cerita rakyat Indonesia dalam meningkatkan pemahaman budaya, keterlibatan pemain, dan pengajaran nilai-nilai moral. Dengan menggunakan desain eksperimen kuasi-eksperimental, penelitian ini melibatkan 100 peserta yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang memainkan game dan kelompok kontrol yang tidak memainkan game. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mengukur pemahaman budaya, keterlibatan pemain, dan persepsi terhadap nilai moral yang disampaikan dalam game. Selain itu, wawancara mendalam dilakukan untuk memperoleh data kualitatif terkait pengalaman pemain.
Hasil penelitian menunjukkan bahwa game **Cindelaras** berhasil meningkatkan pemahaman pemain tentang budaya Indonesia dan nilai-nilai moral yang terkandung dalam cerita rakyat. Keterlibatan pemain juga menunjukkan hasil positif, dengan sebagian besar responden merasa terlibat secara emosional dan termotivasi untuk melanjutkan permainan. Dari sisi desain, game ini memiliki antarmuka yang mudah digunakan dan dinilai memadai dalam memberikan pengalaman yang menyenangkan serta edukatif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa game cerita rakyat dapat menjadi media yang efektif dalam pelestarian budaya Indonesia dan pendidikan moral. Hasil ini juga memberikan wawasan bagi pengembang game untuk menciptakan pengalaman yang menggabungkan elemen hiburan dan pembelajaran secara optimal.

Kata kunci: game cerita rakyat, Cindelaras, budaya Indonesia, keterlibatan pemain, pendidikan moral.

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi dan perkembangan industri digital, game telah berkembang menjadi salah satu media hiburan yang paling populer di dunia. Namun, selain sebagai sarana hiburan, game juga memiliki potensi besar sebagai alat pembelajaran yang efektif. Salah satu cara inovatif untuk menggabungkan hiburan dan pendidikan adalah dengan menggunakan cerita rakyat, yang merupakan bagian penting dari budaya suatu negara, sebagai dasar pembuatan game. Cerita rakyat Indonesia, yang kaya akan nilai-nilai moral dan budaya, memiliki relevansi yang kuat dalam upaya pelestarian warisan budaya Indonesia, sekaligus menjadi bahan yang kaya untuk dikembangkan dalam bentuk game. Oleh karena itu, pembuatan game yang berbasis cerita rakyat Indonesia, seperti **Cindelaras**, dapat menjadi solusi untuk menggabungkan aspek hiburan dengan edukasi budaya, serta memperkenalkan generasi muda pada cerita rakyat yang mulai terlupakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana game cerita rakyat dapat memberikan kontribusi terhadap pelestarian budaya Indonesia dan pendidikan moral melalui media digital.

Pentingnya topik ini semakin relevan mengingat tantangan besar dalam menyampaikan dan mempertahankan nilai-nilai budaya tradisional di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital. Generasi muda yang lebih akrab dengan media modern, seperti internet dan media sosial, cenderung lebih tertarik pada bentuk hiburan yang lebih kontemporer dan interaktif. Dalam hal ini, game menjadi alternatif yang efektif untuk menyampaikan cerita rakyat yang penuh dengan nilai budaya dan moral. Namun, meskipun banyak game edukasi yang tersedia, game yang secara khusus mengangkat cerita rakyat Indonesia dalam desain yang menarik dan edukatif masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana game yang diadaptasi dari cerita rakyat Indonesia dapat memainkan peran penting dalam menyampaikan pesan budaya kepada pemain, terutama generasi muda.

Sebagai latar belakang, berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penggunaan game dalam pendidikan dan pengajaran nilai-nilai moral, serta potensi game dalam memperkenalkan budaya kepada audiens yang lebih luas. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa game, sebagai media yang interaktif, dapat meningkatkan keterlibatan pemain dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik terhadap nilai-nilai tertentu. Selain itu, adaptasi cerita rakyat dalam bentuk media modern, seperti film, buku, dan sekarang game, telah dilakukan di berbagai negara dengan tujuan untuk memodernisasi dan mempertahankan budaya tradisional. Namun, meskipun banyak game yang menggunakan cerita rakyat dari berbagai budaya, penelitian terkait game cerita rakyat Indonesia secara khusus masih terbatas, terutama yang mengukur dampaknya terhadap pemahaman budaya dan nilai moral pemain.

Di sisi lain, terdapat kesenjangan pengetahuan yang perlu diatasi dalam pengembangan game cerita rakyat Indonesia. Meskipun banyak game yang menawarkan elemen hiburan dan pendidikan, sangat sedikit yang mengintegrasikan cerita rakyat Indonesia dengan desain game yang mempertahankan esensi budaya dan narasi tradisional. Selain itu, masih ada keterbatasan dalam studi empiris yang menilai efektivitas game cerita rakyat Indonesia dalam mengembangkan pemahaman budaya dan moral di kalangan pemain. Kesenjangan ini menjadi dasar bagi penelitian ini untuk menyelidiki bagaimana game berbasis cerita rakyat dapat dioptimalkan sebagai alat pendidikan yang efektif, serta sejauh mana keterlibatan pemain dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap nilai-nilai budaya Indonesia.

Dasar pemikiran dari penelitian ini berakar pada konsep bahwa game dapat berfungsi sebagai alat pembelajaran yang efektif. Teori pembelajaran interaktif dan teori aliran (flow theory) memberikan landasan bahwa pengalaman bermain yang menyenangkan dan menantang dapat meningkatkan keterlibatan pemain, yang pada gilirannya berpotensi meningkatkan pemahaman mereka terhadap pesan yang disampaikan. Dalam konteks ini, game yang mengadaptasi cerita rakyat dapat menjadi sarana untuk menyampaikan nilai budaya dan moral yang terkandung dalam cerita rakyat Indonesia. Desain game yang mengintegrasikan elemen budaya tradisional dengan gameplay yang menarik dapat menciptakan pengalaman yang tidak hanya menghibur, tetapi juga edukatif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan utama dalam penelitian ini adalah: Bagaimana game berbasis cerita rakyat dapat meningkatkan pemahaman pemain terhadap budaya Indonesia? Sejauh mana penggunaan game cerita rakyat dapat memengaruhi keterlibatan pemain dalam mempelajari nilai moral dan budaya Indonesia? Dan bagaimana desain game cerita rakyat dapat memengaruhi persepsi pemain tentang pelestarian budaya dan pendidikan melalui media digital? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi fokus dalam penelitian ini, dengan tujuan untuk memberikan kontribusi terhadap pengembangan game sebagai alat pendidikan budaya yang lebih efektif.

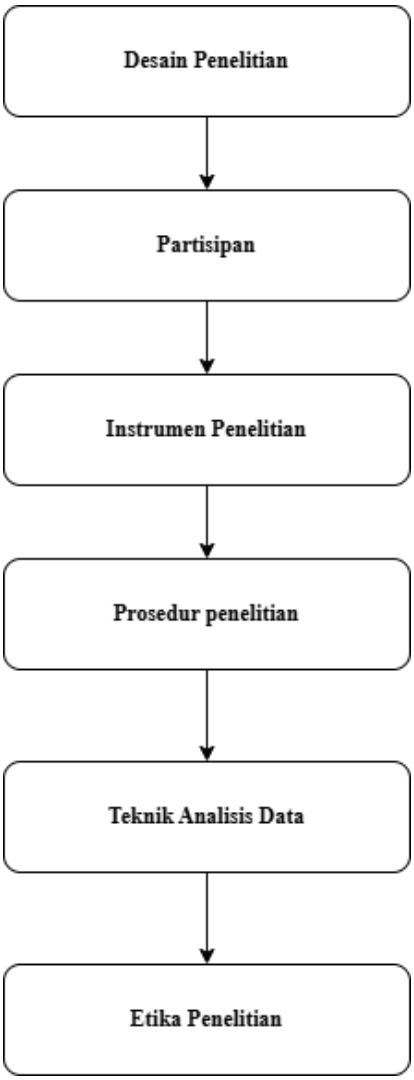
Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas game cerita rakyat dalam meningkatkan pemahaman pemain tentang budaya Indonesia. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterlibatan pemain dalam game dan bagaimana hal tersebut berhubungan dengan pengajaran nilai moral dan budaya. Penelitian ini juga akan mengevaluasi desain game yang menggabungkan elemen hiburan dan pendidikan, serta memberikan rekomendasi bagi pengembang game di masa depan untuk menciptakan pengalaman yang lebih efektif dan bermanfaat bagi pemain.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa game cerita rakyat yang menggabungkan elemen visual, audio, dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman pemain terhadap cerita rakyat Indonesia dan nilai-nilai budaya yang terkandung di dalamnya. Selain itu, penelitian ini berhipotesis bahwa keterlibatan pemain dalam game cerita rakyat dapat berhubungan positif dengan pemahaman pemain tentang nilai moral dan pendidikan budaya Indonesia. Terakhir, desain game yang menarik dan mudah diakses diharapkan dapat meningkatkan minat generasi muda terhadap cerita rakyat dan budaya Indonesia, serta berperan dalam pelestariannya.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*, yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi tertentu, dan menguji keefektifan aplikasi tersebut. Penelitian yang akan

mengimplementasi augmented reality pada aplikasi pengenalan hewan, langkah-langkah dari pembuatan aplikasi ini biasanya disebut dengan siklus *Research and Development* yang terdiri dari beberapa langkah diantaranya menganalisis aplikasi yang akan dikembangkan, proses pengembangan, pengujian produk hingga tahap revisi dan evaluasi untuk memperbaiki kelemahan aplikasi.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1. Pengumpulan Data (Data Acquisition)

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan seluruh informasi yang terkait dan mendukung pelaksanaan penelitian penelitian adalah kajian pustaka, metode pengumpulan data dengan cara mencari buku yang ada di perpustakaan atau mencari di internet untuk mendapatkan referensi yang serupa dengan penelitian

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan kuasi-eksperimental. Eksperimen dilakukan untuk mengukur perubahan yang terjadi pada pemahaman budaya dan keterlibatan pemain setelah bermain game Cindelaras. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah sekelompok pemain yang memiliki latar belakang pendidikan dan pengalaman bermain game yang beragam. Peserta penelitian akan dibagi menjadi dua kelompok utama: kelompok eksperimen yang memainkan game Cindelaras, dan kelompok kontrol yang tidak memainkan game tersebut. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan analisis kualitatif untuk memahami persepsi dan pengalaman pemain secara lebih mendalam. Metode kuantitatif akan memberikan gambaran objektif, sementara analisis kualitatif akan memberikan wawasan lebih rinci terkait pengalaman pengguna dalam bermain game cerita rakyat.

2. Partisipan

Peserta penelitian terdiri dari 100 orang yang dipilih secara acak dari berbagai latar belakang pendidikan, usia, dan pengalaman bermain game. Responden dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri dari 50 orang untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kontrol. Peserta yang tergabung dalam kelompok

eksperimen akan diminta untuk memainkan game **Cindelaras** selama 2 minggu, sementara kelompok kontrol tidak akan memainkan game tersebut tetapi akan diminta untuk mengisi kuesioner terkait pengetahuan mereka tentang budaya Indonesia sebelum dan setelah periode yang sama.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang untuk mengukur tiga variabel utama, yaitu **pemahaman budaya**, **keterlibatan pemain**, dan **persepsi terhadap nilai moral** yang disampaikan melalui game. Kuesioner akan terdiri dari pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi:

- Pemahaman budaya: Sejauh mana peserta memahami nilai-nilai budaya Indonesia yang terkandung dalam cerita rakyat yang diadaptasi dalam game.
- Keterlibatan pemain: Sejauh mana peserta merasa terlibat dalam gameplay, serta kepuasan mereka terhadap elemen-elemen dalam game seperti grafik, alur cerita, dan karakter.
- Nilai moral: Persepsi peserta mengenai nilai moral yang diambil dari cerita dalam game, seperti keberanian, kejujuran, dan rasa tanggung jawab.

Skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju) akan digunakan untuk mengukur respons peserta terhadap setiap pertanyaan. Selain kuesioner, peneliti juga akan melakukan wawancara mendalam dengan sejumlah responden untuk mengumpulkan data kualitatif terkait pengalaman mereka dalam bermain game, termasuk bagaimana mereka menilai elemen cerita rakyat yang disampaikan dan apakah mereka merasa game tersebut meningkatkan pengetahuan mereka tentang budaya Indonesia.

4. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap:

a. **Tahap Persiapan**: Sebelum penelitian dimulai, peneliti akan memberikan pengantar mengenai game **Cindelaras** kepada peserta, menjelaskan tujuan penelitian, dan meminta persetujuan untuk berpartisipasi dalam studi ini. Setiap peserta akan diberikan akses untuk memainkan game selama periode yang telah ditentukan (2 minggu).
b. **Tahap Pelaksanaan**: Kelompok eksperimen akan memainkan game **Cindelaras** selama 2 minggu, dengan sesi permainan yang direkomendasikan selama 30 menit hingga 1 jam per hari. Kelompok kontrol tidak akan diberikan akses ke game tersebut, namun mereka diminta untuk mengisi kuesioner pra-penelitian yang berkaitan dengan pemahaman budaya Indonesia.
c. **Tahap Pengumpulan Data**: Setelah periode dua minggu berakhir, peserta dari kedua kelompok akan diminta untuk mengisi kuesioner pasca-penelitian. Selain itu, wawancara mendalam akan dilakukan dengan beberapa peserta untuk mendapatkan data kualitatif mengenai pengalaman bermain dan persepsi mereka tentang game.

5. Teknik Analisis Data

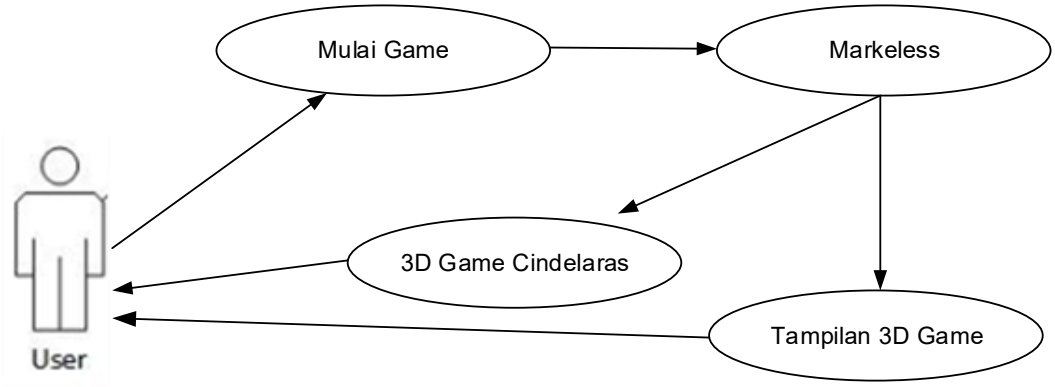
Data yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif akan digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi skor pada variabel yang diukur. Untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, analisis varians (ANOVA) akan digunakan. ANOVA akan membantu mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman budaya, keterlibatan pemain, dan persepsi nilai moral antara peserta yang memainkan game dan yang tidak. Untuk analisis kualitatif, wawancara akan dianalisis menggunakan pendekatan tematik, di mana peneliti akan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari pengalaman dan persepsi peserta mengenai game Cindelaras. Hasil analisis kualitatif ini akan digunakan untuk memperkaya data kuantitatif dan memberikan pemahaman lebih dalam mengenai dampak game cerita rakyat terhadap pemain.

1.1. Hasil dan Pembahasan

1. Rancangan Sistem yang di Usulkan

Sistem yang penulis buat adalah dengan metode pengunjung mengambil alat berupa smartphone berbasis android untuk selanjutnya menggunakannya sebagai Alat untuk memunculkan furniture dalam bentuk 3D dan animasi.

1. *Use Case* Diagram



Gambar 1. Diagram *User* Case system yang di ajukan

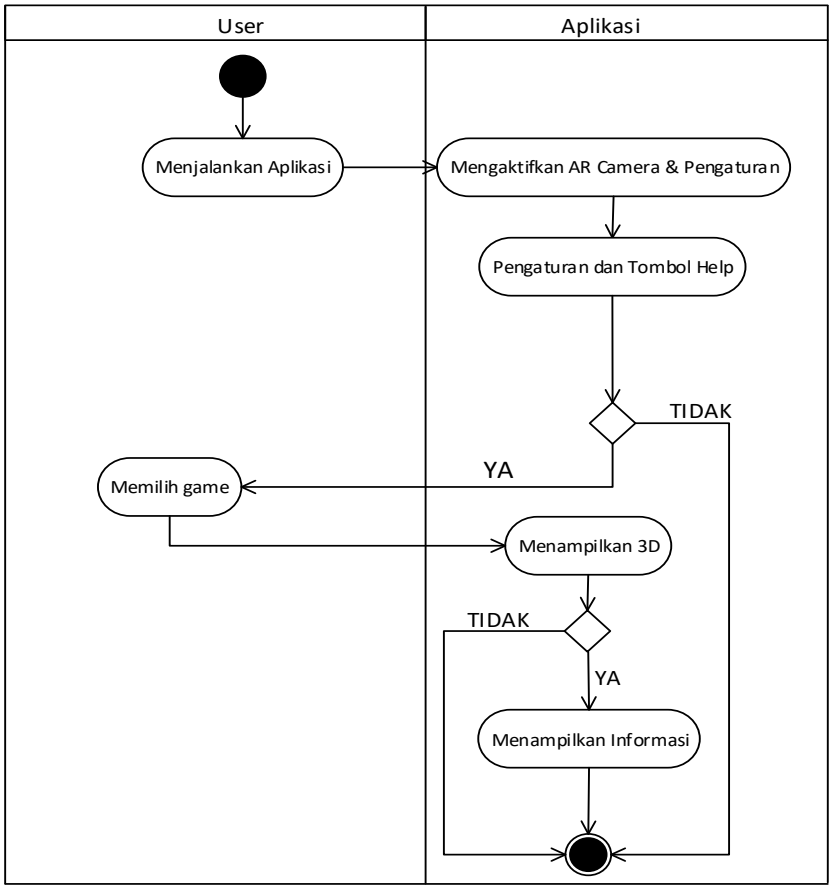
Penjelasan *Use Case* Diagram di atas :

1. *Actor* Pengguna

Tabel 4.1. Tabel *Actor* Pengguna

Nama *Use Case*	Deskripsi *Use Case*
AR Camera	*Use Case* ini menjelaskan bahwa setelah *user* mengaktifkan aplikasi, akan terbuka *Form* AR kamera yang di dalamnya juga terdapat *Form* pengaturan dan menu *User* sudah dapat mengunakannya untuk mendapatkan informasi dengan mengarahkannya ke markeless atau objek.
Markelessless	*Use Case* ini menjelaskan tentang proses Pendeteksian objek
Munculkan Informasi dari Game	*Use Case* ini menjelaskan mengenai informasi yang tampil setelah Proses game
Menu play	*Use Case ini* menjelaskan bahwa jika kita menekan tombol play maka akan tampil sebuah proses game
home	*Use Case* ini menampilkan cara penggunaan Aplikasi

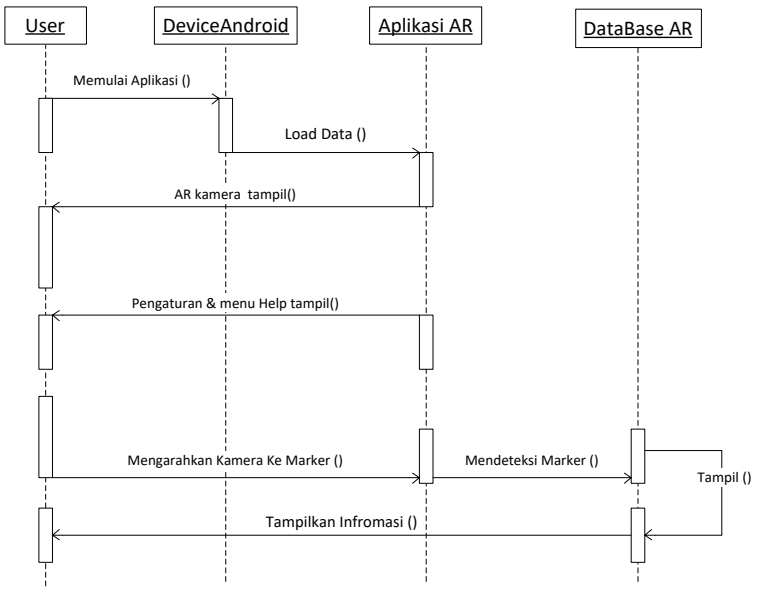
2. *Activity* Diagram



Gambar 2. Diagram *Activity* Aplikasi Sistem yang di ajukan

Activity Diagram di atas menjelaskan bahwa ketika *user* menjalankan Aplikasi ini akan langsung di arahkan ke AR kamera yang di dalamnya juga sudah tersedia menu pengaturan dan tombol *Help*, apabila *user* memilih game akan menampilkan informasi game dalam bentuk 3D, jika terkendala koneksi Aplikasi akan keluar, dan jika markeless tidak terdeteksi dengan baik, informasi yang di inginkan tidak akan tampil.

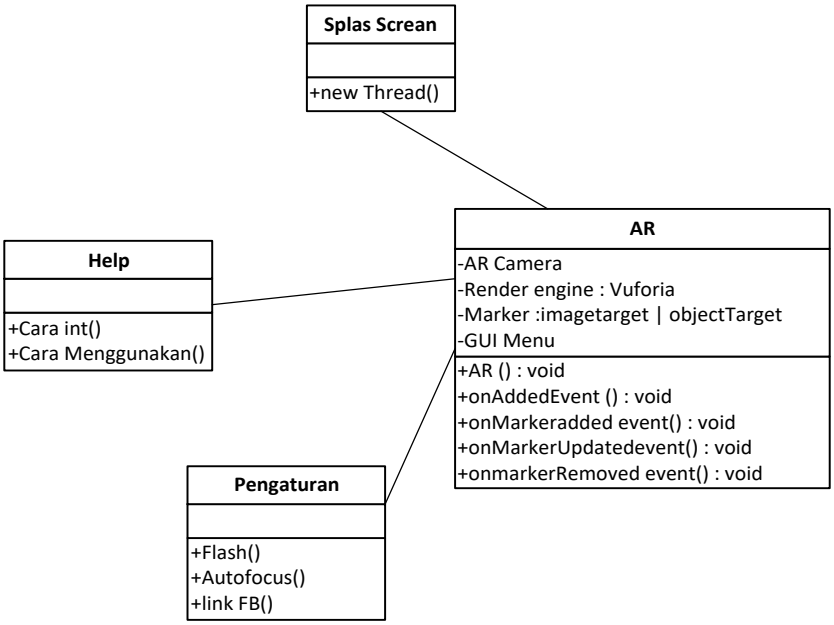
3. *Sequence* Diagram



Gambar 3. Diagram *Sequence* Aplikasi Sistem yang di ajukan

Diagram *Sequence* di atas menjelaskan bahwa ketika *user* memulai Aplikasi maka device Android yang di gunakan akan meload data untuk selanjutnya memulai aplikasi ini, setelah itu akan tampil AR camera dan Menu pengaturan serta tombol, setelah AR kamera tampil *user* akan mengarahkan device android tersebut ke *Markeless* yang telah di sediakan yang kemudian aplikasi melakukan proses pendeteksian *Markeless* untuk selanjutnya melakukan pencocokan dengan database jika sesuai dengan data base informasi dari objek akan tampil game dalam bentuk 3D.

4. *Class* Diagram



Gambar 4.6. Diagram *Class* Sistem yang di ajukan

Class Diagram di atas menjelaskan keterkaitan antara setiap *Form* dan fungsi-fungsi yang ada di dalamnya, seperti ketika Aplikasi di jalankan pertama kali maka yang akan tampil pertama kali adalah munculnya sebuah splashcren sebelum masuk ke *Form* AR yang merupakan inti dari aplikasi ini di dalamnya proses menampilkan game dalam bentuk 3d terjadi, adapun jika kita menekan tombol *Help* maka akan di arahkan ke *Form PopUp* yang berisi Cara penggunaan aplikasi ini secara umum.

5. Detail Aplikasi

a. *Form* AR Kamera



Gambar 7 *Form* AR Kamera

Gambar di atas adalah tampilan memulai game ketika *user* telah mengaktifkan Aplikasi ini. nantinya *user* sudah dapat memilih mulai game maka aplikasi ini akan menampilkan aktif kamera untuk mendapatkan cindelaras di dalam game ini juga di sertakan tombol play dan *Form home* dimana di dalamnya terdapat beberapa tombol yang memiliki fungsi-fungsi tertentu.

b. *Form* Mulai Game Cinelaras



Gambar 4.10. Menu Mulai Game

Gambar tampilan di atas adalah sebuah *PopUp* memulai game cindelaras yang tampil apabila *user* menekan tombol Mulai pada Menu utama, isinya kurang lebih cara penggunaan Aplikasi secara umum.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas game berbasis cerita rakyat Cindelaras dalam meningkatkan pemahaman budaya Indonesia, keterlibatan pemain, dan pengajaran nilai-nilai moral. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari kuesioner dan wawancara mendalam dengan pemain, dapat disimpulkan bahwa game ini berhasil mencapai tujuannya sebagai media hiburan yang sekaligus mendidik. Pertama, dalam hal kualitas game, game Cindelaras memperoleh penilaian positif dari responden terkait grafik, musik, karakter, alur cerita, dan animasi. Aspek visual dan audio yang menarik mendukung pengalaman bermain yang mendalam, sementara alur cerita yang jelas dan mudah dipahami membuat pemain terlibat secara emosional dalam permainan. Selain itu, penggunaan animasi yang memadai turut memperkaya dinamika gameplay, meskipun terdapat beberapa variasi dalam tingkat kepuasan pada aspek ini. Kedua, dalam hal pendidikan dan nilai cerita, game ini berhasil menyampaikan pesan pendidikan yang bermanfaat dan memperkenalkan nilai-nilai budaya Indonesia kepada pemain. Responden merasakan peningkatan pemahaman tentang budaya Indonesia melalui cerita rakyat yang diadaptasi dalam game. Nilai moral yang diajarkan melalui cerita rakyat juga diakui oleh banyak pemain sebagai aspek yang memperkaya pengalaman mereka, terutama dalam konteks pengajaran tentang keberanian, kejujuran, dan tanggung jawab. Ketiga, dari sisi keterlibatan pemain, game ini berhasil menjaga minat dan keterlibatan pemain melalui tantangan yang ada dalam gameplay. Sebagian besar pemain merasa terlibat secara emosional dan terkesan dengan desain permainan yang memberikan rasa ingin tahu dan semangat untuk menyelesaikan cerita. Kepuasan pemain yang tinggi menunjukkan bahwa game ini berhasil menciptakan pengalaman yang tidak hanya menghibur tetapi juga menarik secara kognitif dan emosional.

.

REFERENSI

[1] Arifianto, R. 2017. Materi *Flowchart. From* https://rahmatarifianto.wordpress .com/2014/11/20/pengertian-*Flowchart*-dan-jenis-jenisnya.html. (11 Nov 2021).

[2] Adhitya Wibawa (2015), Pemanfaatan *Augmented Reality* Sebagai Media Marker, Penerbit Andi

[3] Ferdy, F., & Wahyuddin, W. (2024). Aplikasi Game Edukasi Mitigasi Bencana Alam (Gempa Bumi Dan Tsunami) Mengunakan Metode Waterfall Berbasis Android. *Jurnal Sintaks Logika*, *4*(1), 1-6.

[4] Filus, Teo (2017),Pemrograman C++. Jakarta Penerbit: Andi

[5] Filus, Teo. 2017. Pengenalan Pemrograman C#. From https://www.codepolitan. com/pengenalan-bahasa-pemrograman-c-587effa1cb95b (25 Nov 2021).

[6] Hermawan dan Hariadi. 2015. Pemanfaatan *Augmented Reality* Sebagai Media Informasi Kampus Menggunakan Brosur. E-Journal Tek. Inform., vol. 13, no. 1, pp. 30–37.

[7] Ismayani, Ani. 2020. Membuat Sendiri Aplikasi Augmented Reality. Jakarta Pusat : Elex Media Komputindo.

[8] Kadir, Abdul. 2013. Teori dan Aplikasi Pengolahan Citra. Yogyakarta: Andi Offset.

[9] Komputer, Wahana (2013), Pengenalan Android, Jakarta, Penerbit:ANDI

[10] Komputer, Wahana. 2013. Step by Step Menjadi Pemrograman Android. Yogyakarta : Andi.

[11] Muslimin, A. F., Wahyuddin, W., & Nugraha, W. A. (2024). Membuat Game Virtual Reality Kota Parepare. *Jurnal Sintaks Logika*, *4*(3), 1-12.

[12] N, Sora. 2015. Pengertian *UML* dan Jenis - jenisnya. *From http://www.* pengertianku.net/2015/09/pengertian-*uml*-dan-jenis-jenisnya-serta-contoh-diagramnya.*html.* (11 Nov 2021).

[13] Nadira, Sujaini dan Pratiwi. 2016. Implementasi *Augmented Reality* Pada Brosur Teknik Informatika Universitas Tanjungpura Menggunakan Metode *Marker*. Teknik Informatika., vol. 5, no. 1, pp. 40–48.