

Pembuatan Game Edukasi Bernarasi Sejarah Insiden Perobekkan Bendera Belanda Di Hotel Yamato Menggunakan Unity

Mochammad Yanuar Fitroni

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pratama Wirya Atmaja

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Andreas Nugroho Sihananto

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Korespondensi penulis: 19081010036@student.upnjatim.ac.id

Abstract: *The development of technology is increasingly advanced, there are many new innovations that are useful to facilitate activities, one of which is in the world of education. One of the innovations is an educational game that was created as a means of teaching and learning so that students and teachers can understand the material easily. The purpose of this research is to create a narrative game about one of the histories in Indonesia, where this educational game is a means of learning and to increase curiosity about the history of Indonesia. This educational game is made with a game engine called unity and the method used is interactive digital narratives (IDN) with several stages of development, namely requirements, general design, and detailed design. The result of this research is an educational game application narrating the history of the tearing of the Dutch flag at the Yamato Hotel and as a means of learning and introducing more history in Indonesia.*

Keywords: *Educational Games, Interactive Digital Narrative, Unity Game Engine*

Abstrak: Perkembangan teknologi yang semakin maju, banyak sekali inovasi baru yang berguna untuk mempermudah kegiatan salah satunya didunia pendidikan. Salah satu inovasinya adalah game edukasi yang diciptakan sebagai sarana belajar mengajar agar murid maupun guru dapat memahami materi dengan mudah. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sebuah game bernarasi tentang salah sat sejarah yang ada di Indonesia, yang mana game edukasi ini sebagai sarana pembelajaran dan untuk meningkatkan rasa keingintahuan terhadap sejarah yang ada di Indonesia. Game edukasi ini dibuat dengan game engine yang bernama unity serta metode yang dipakai adalah interactive digital narratives (IDN) dengan beberapa tahapan pengembangan yaitu requirements (kebutuhan), general design (desain umum), dan detailed design (desain detail). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi game edukasi bernarasi mengenai sejarah perobekan bendera Belanda di Hotel Yamato dan sebagai sarana pembelajaran dan lebih mengenalkan sejarah yang ada di Indonesia.

Kata kunci: *Game Edukasi, Interactive Digital Narrative, Unity Game Engine*

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi saat ini membawa inovasi baru dalam kegiatan belajar mengajar, terutama dalam bidang pendidikan. Banyak pelajar memanfaatkan teknologi untuk mencari informasi, mendukung proses belajar-mengajar, dan meningkatkan wawasan. Meskipun ada banyak teknologi yang dapat digunakan, masih terdapat guru dan murid yang belum mengoptimalkannya, terutama dalam pembelajaran sejarah Indonesia, sehingga menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan mengurangi minat belajar pada bidang tersebut. Solusi untuk mengatasi monotonnya pembelajaran adalah dengan menghadirkan inovasi teknologi, seperti game edukasi, yang dapat membuat pelajar lebih interaktif dan aktif..

Received November 13, 2023; Accepted Desember 16, 2023; Published Desember 31, 2023

* Mochammad Yanuar Fitroni, 19081010036@student.upnjatim.ac.id

Game edukasi ini sudah banyak dipakai dalam dunia pendidikan yang mana dengan game edukasi ini dapat membantu daya ingat atau daya tangkap yang baik untuk anak-anak maupun orang dewasa (Dias et al., 2021). Selain itu, Game edukasi ini bertujuan untuk memunculkan minat pemain khususnya pada anak-anak agar lebih semangat dalam belajar (Fitroni & Puspaningrum, 2022). Dengan daya tarik dan keterlibatan tinggi, game edukasi menyajikan materi pembelajaran secara interaktif, menghibur, dan membangkitkan minat belajar anak-anak.

Pada penelitian terdahulu dengan judul “*When Information, Narrative, and Interactivity Join Forces: Designing and Co-designing Interactive Digital Narratives for Complex Issues*” mengenalkan metode *Interactive Digital Narratives (IDN)* untuk menghadapi masalah kompleks komunikasi (*complex issue communication*) yang mana dengan metode ini dapat digunakan untuk mendesain game edukasi sehingga game tersebut menjadi interaktif dan menarik (Atmaja & Sugiarto, 2022). Adapun juga penelitian yang bertujuan untuk mengedukasi anak-anak dalam memilah sampah sesuai jenisnya melalui pembuatan game edukasi berjudul "Garbage Sorter" berbasis Android menggunakan Unity, dengan penggunaan cara bermain yang sederhana (Fitroni & Puspaningrum, 2022).

Berdasarkan masalah dan penelitian sebelumnya, peneliti mengembangkan game edukasi interaktif dan naratif menggunakan metode *Interactive Digital Narrative (IDN)* untuk mengenalkan sejarah perobekan bendera Belanda di Hotel Yamato, Surabaya. Game ini, dibuat dengan aplikasi Unity Game Engine, bertujuan meningkatkan pengetahuan dan minat siswa terhadap sejarah Indonesia.

KAJIAN TEORITIS

Game Edukasi

Game adalah kegiatan yang umumnya dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pemainnya (Anggraini, Fadila, & Nugroho, 2021). Game merupakan produk teknologi informasi yang populer saat ini, di mana para pengembang industri bersaing untuk menciptakan pengalaman bermain yang lebih menarik dengan meningkatkan tingkat kelincahan intelektual dalam gameplay (Ramsari & Ramadhan, 2018). Game memiliki tujuan utama untuk menghibur dan menghilangkan stres, menjadikannya populer di kalangan berbagai usia, dari anak-anak hingga dewasa.

Banyak sekali jenis game yang ada didunia ini dan memiliki fungsinya masing - masing salah satunya game edukasi, Game edukasi tidak hanya menghibur, melainkan juga berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan pengetahuan kepada pemainnya (Yusuf &

Mustagfirin, 2022). Dengan unsur seperti animasi dapat meningkatkan kemampuan ingatan, memungkinkan siswa untuk menyimpan materi dalam memori mereka dengan lebih baik dan untuk jangka waktu yang lebih panjang (Aulianti, Karim, & Riska, 2021). Game edukasi ini memiliki tujuan untuk dapat memperluas konsep, memberikan pemahaman yang lebih baik dari materi yang mengajarkan sebuah peristiwa sejarah maupun budaya (Ahmad, Budiawan, & Rosely, 2018).

Jenis dan Genre Game

Pengkategorian permainan berdasarkan genre dilakukan untuk mengelompokkan permainan dengan karakteristik serupa (Andi Taru, 2018). Dalam dunia game, beragam genre melibatkan interaksi, visualisasi, dan gameplay. Beberapa contohnya:

1. **Story** merupakan salah satu genre game yang menekankan pada cerita dari game.
2. **Action** merupakan genre game yang menekankan pada aksi, pertempuran dan penggunaan senjata dalam waktu nyata atau real time.
3. **Shooting** atau menembak adalah salah satu genre game yang menonjolkan aksi menembak dengan senjata api atau senjata lainnya.

Game juga memiliki perspektif khusus sesuai dengan genre yang diadopsi. Dari berbagai macam sudut pandang dan genre yang ada peneliti menggunakan genre tersebut serta sudut pandang "Top Down" yang mana sudut pandang ini memungkinkan karakter utama bermanuver ke empat arah, dan game dengan jenis sudut pandang ini biasanya merupakan shooter game (Husin, 2021).

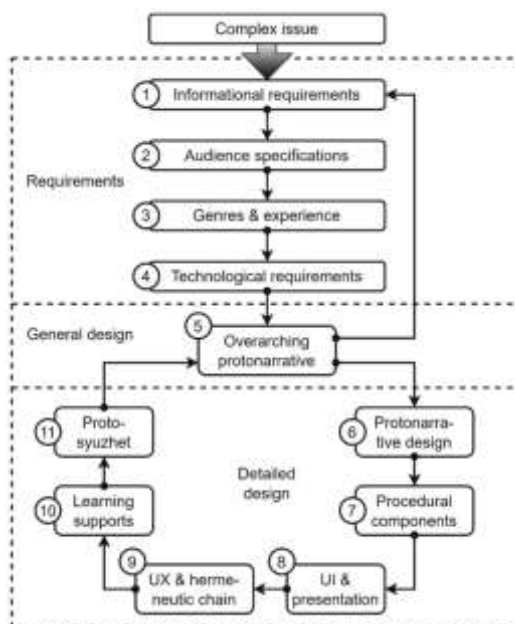
Sejarah Perobekan Bendera Belanda

Peristiwa hari pahlawan 10 November 1945, yang dipicu oleh perobekan bendera Belanda di hotel Yamato pada 19 September 1945, tetap menjadi kenangan bersejarah. Pada tanggal tersebut, sekelompok pemuda Indo-Belanda berkumpul di hotel Oranye (Yamato) dan secara spontan menaikkan bendera Belanda, merespon dengan memanjat dan merobek bagian biru bendera. Akibatnya, bendera hanya tersisa dua warna, merah dan putih, yang kemudian dikibarkan di tiang tertinggi hotel Yamato, menciptakan awal dari peristiwa bersejarah tersebut. (Hubungan et al., 2018).

Interactive Digital Narrative (IDN)

Interactive Digital Narrative (IDN) adalah naratif yang melibatkan partisipasi aktif pengguna dalam pengembangan cerita. Konsep IDN menyatukan seni dan teknologi untuk mencapai tujuan menembus "tembok keempat," di mana pengguna tidak hanya memasuki naratif, tetapi juga berpartisipasi dalam perkembangannya (Ferri, 2015).

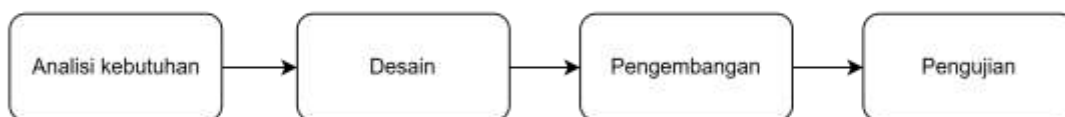
Dikutip dari penelitian Atamaja dan Sugiarto terdapat metode IDN yang mereka usulkan yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi game maupun hal – hal yang lainnya. Dalam metode ini terdapat tahapan yang harus diikuti seperti gambar berikut.



Gambar 1. Metode Interactive Digital Narrative

Gambar di atas menunjukkan tahapan pengembangan perangkat lunak yang dimulai dari *Requirements*, *General Design*, hingga *Detailed Design*. Metode ini dapat diterapkan pada game dengan menggunakan *unity game engine*, yang mana merupakan perangkat lunak yang mempermudah pengembangan permainan dan aplikasi bagi para pengembang (Febriansyah, R, Purnamasari, Nurdiawan, & Anwar, 2021) serta sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat game, arsitektur bangunan dan silumasi (Stefano Mongi, M Lumenta, & Sambul, 2018).

METODE PENELITIAN



Gambar 2. Alur Tahapan Pengembangan

Pada gambar di atas menggambarkan tahapan pengembangan game edukasi ini. Mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengembangan aplikasi, hingga pengujian aplikasi game. Berikut beberapa penjelasan untuk setiap tahapan tersebut.

Analisis kebutuhan

Tahapan ini digunakan untuk menganalisa kebutuhan dalam pengembangan game edukasi ini yang dalam tahap ini dibantu dengan metode IDN dengan beberapa alur atau tahapannya sebagai berikut:

1. Information requirements

Penelitian ini bertujuan memberikan pengetahuan sejarah Perobekan Bendera Belanda di Hotel Yamato melalui game edukasi, diharapkan pemain dapat merasakan atmosfer peristiwa sejarah tersebut dan memahami akar penyebab insiden di Hotel Yamato yang menjadi pemicu peristiwa pada 10 November 1945.

2. Audience spesification

Game edukasi ini rancang untuk anak - anak setingkat SMP yang mana materi sejarah yang dipelajari juga masih mengenai sejarah Indonesia sehingga cocok dengan game edukasi yang dibuat ini.

3. Genre & experience

Game ini mengambil genre *story* dan edukasi yang mana lebih menceritakan peristiwa sejarah yang ada, sehingga pemain dapat merasakan perjuangannya dan mengambil sisi edukasi dari game tersebut.

4. Technology requirements

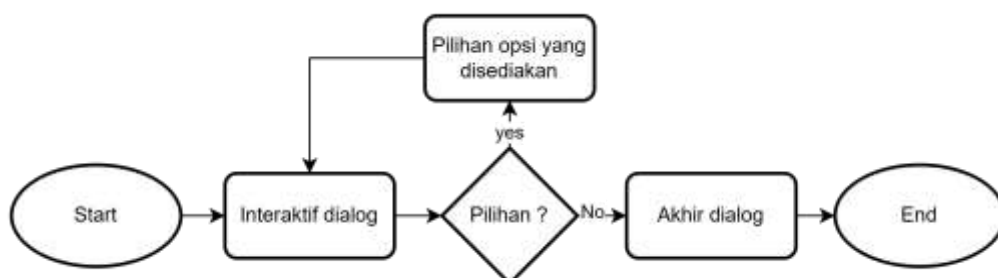
Untuk memenuhi kebutuhan dalam pengembangan game edukasi ini peneliti menggunakan teknologi atau perangkat keras komputer untuk melakukan proses pengembangan game dan menjalankan game saat game sudah jadi. Dan peneliti menggunakan software unity game engine untuk mengembangkan gamenya.

Desain

Dalam tahap desain ini dibagi menjadi 3 yaitu desain umum, desain mendetail, dan desain teknis. Berikut alur penjelasan desain yang digunakan:

1. Desain umum

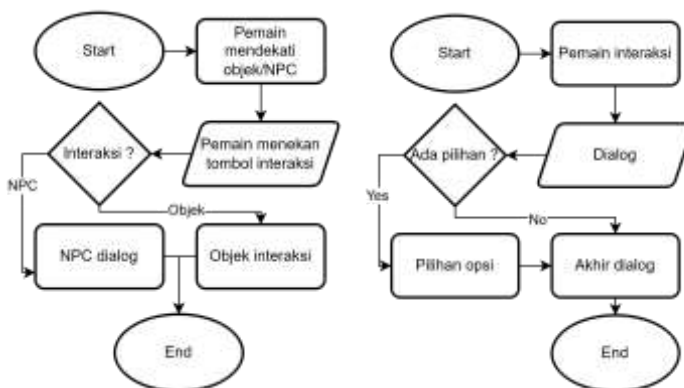
Pada desain umum dilakukan dengan menentukan desain dari karakter, objek, peristiwa, alur cerita, hingga mekanisme dari game edukasi ini yang mana didesain secara umum atau secara garis besar. Berikut salah satu contoh dari desain yang digunakan (desain mekanik).



Gambar 3. Mekanik interaktif dialog

2. Desain mendetail

Pada desain mendetail ini juga dilakukan sama seperti desain umum sebelumnya namun lebih mendetail, desain ini dibutuhkan untuk memudahkan dalam pengembangan. Berikut salah satu contoh dari mekanik yang sudah didesain secara mendetail.



Gambar 4. Mekanik interaksi dan dialog

3. Prototype atau purwarupa

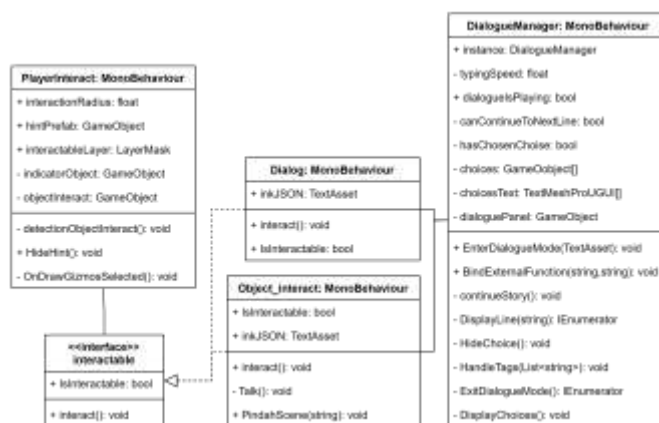
Setelah melakukan desain umum dan mendetail, bisa melakukan alur membuat prototype yang digunakan untuk mengimplementasi beberapa desain yang telah ada. Berikut contoh gambar prototype yang dibuat menggunakan RPG Maker.



Gambar 5. Contoh prototype dengan RPG Maker

4. Desain teknis

Dalam desain teknis dilakukan pembuatan uml atau metamodel dari cerita pada gamenya, selain itu terdapat menggunakan class diagram untuk melengkapi desain uml cerita tersebut. Berikut contoh class diagramnya.



Gambar 6. Class diagram mekanik interaksi dan dialog

Pengembangan

Tahapan pengembangan ini dilakukan pembuatan game berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Dalam pengembangan game edukasi ini dibantu dengan unity game engine yang memakai bahasa pemrograman C# dan nantinya game ini berbentuk file berformat .exe yang dapat dijalankan pada komputer atau laptop.

Pengujian

Tahapan pengujian dilakukan untuk mengetahui game edukasi ini bagus atau menarik untuk dimainkan. Pengujian ini berupa kuesioner dan menggunakan penilaian skala likert 5-nilai yang dimulai dari nilai 1 (tidak menarik) hingga nilai 5 (sangat menarik). Berikut tabel formulir kuesioner yang harus diisi oleh peserta pengujian.

Tabel 1. Formulir Kuesioner

No	Pernyataan
1	Saya/kami terpicat ceritanya sejak awal
2	Saya/kami menikmati ceritanya
3	Saya/kami merasa kontrolnya tidak berbelit-belit
4	Saya/kami merasa tampilan gimnya mudah dipahami
5	Saya/kami pikir gimnya menyenangkan
6	Saya/kami merasa bosan ketika memainkan gimnya
7	Saya/kami merasa gimnya mengizinkan saya/kami berimajinasi
8	Saya/kami merasa kreatif sewaktu memainkan gimnya
9	Saya/kami menikmati efek-efek suara atau musik di gimnya
10	Saya/kami merasa lebih menikmati gimnya berkat efek-efek suara atau musik di gimnya
11	Saya/kami menikmati gambar dan unsur-unsur grafik lain di gimnya
12	Saya/kami pikir tampilan visual gimnya bagus
13	Gimnya berhasil menyampaikan konten edukasinya secara menarik dan menyenangkan
14	Konten edukasi gimnya tersampaikan melalui cerita dan unsur-permainannya

Pengujian dilakukan kepada 11 orang di MTS Nurul Huda Sedati (1 guru dan murid). Setelah seluruh peserta mengisi kuesioner selanjutnya peneliti melakukan perhitungan dan mengklasifikasikannya dalam kelas interval dan rumus seperti dibawah ini (Lokapitasari Belluano, Indrawati, Harlinda, Tuasamu, & Lantara, 2019).

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

Keterangan:

- RK = Rata – Rata Kepuasan
- JSK = Jumlah Skor Kuesioner
- JK = Jumlah Kuesioner
-

Tabel 2. Kelas Interval

No	Interval klasifikasi	Keterangan
1	4,20 – 5,00	Sangat menarik
2	3,40 – 4,20	Menarik
3	2,60 – 3,40	Lumayan menarik
4	1,80 – 2,60	Kurang menarik
5	1,00 – 1,80	Tidak menarik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini akan dijelaskan hasil game yang telah dibuat dengan pengujian terhadap para pemain. Penelitian ini membuat game edukasi mengenai sejarah perobekan bendera Belanda di Hotel Yamato dan melalui game ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai salah satu peristiwa penting pada peristiwa pertempuran di Surabaya pada tahun 1945. Berikut merupakan hasil aplikasi game edukasi yang telah dibuat sesuai dengan metode atau alur penelitian yang digunakan oleh peneliti.

Hasil Game

1. Menu Utama



Gambar 7. Menu Utama

Tampilan menu utama adalah tampilan yang pertama kali muncul saat memainkan atau menjalankan game. Pada gambar 3 terlihat tampilan menu utama yang berisikan kalimat judul game dan beberapa tombol yaitu tombol “Play” untuk memulai game, tombol “continue” untuk melanjutkan game yang sudah disimoan, tombol “About” untuk menampilkan informasi tentang developer, tombol “Setting” untuk mengatur musik dan efek suara pada game, dan yang terakhir tombol “Quit” untuk keluar dari game.

2. Gameplay

Tampilan gameplay adalah tampilan yang mana pemain dapat menggerakkan karakter, berinteraksi dengan tampilan yang ada, dan masih banyak lagi. Pada game ini tampilan gameplay dimulai saat pemain menekan tombol “Play” pada menu utama, berikut beberapa gambar dan penjelasan saat game tersebut dimainkan.



Gambar 8. Gameplay

Pada gambar 4 terlihat tampilan gameplay game ini yang mana dalam tampilan ini pemain dapat menggerakkan karakter dengan menekan tombol WASD pada keyboard dan dapat melakukan eksplorasi serta berinteraksi dengan karakter lainnya yang ada didalam game.



Gambar 4. Tampilan pertempuran

Pada gambar 6 terlihat tampilan pertempuran, disini pemain dapat menembakkan peluru dengan menekan tombol J pada keyboard lalu karakter yang dijalankan pemain akan menembak. Ditampilan tersebut terdapat musuh dan teman yang mana dibedakan dengan warna orange untuk musuh.



Gambar 5. Tampilan pause atau jeda

Pada gambar 7 terlihat tampilan pause atau jeda, tampilan ini digunakan pada saat pemain ingin menjeda game sesaat dengan menekan tombol ESC pada keyboard. Didalam tampilan tersebut terdapat 3 tombol diantaranya, tombol "Resume" untuk menjalankan kembali game, tombol "Setting" untuk mengatur musik efek dan suara pada game, dan tombol "Main Menu" untuk kembali ke menu utama game.



Gambar 6. Tampilan gameover

Pada gambar 8 terlihat tampilan gameover, tampilan ini muncul ketika karakter yang dimainkan oleh pemain kehabisan darah seperti yang terlihat bar darah pada dipojok kiri gambar 8. Pada tampilan tersebut terdapat 2 tombol diantaranya, tombol “Restart” digunakan untuk mengulang game dari scene yang telah ditentukan dan tombol “Main Menu” untuk kembali ke menu utama game.

3. Interaktif dan naratif

Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa game ini bisa berinteraksi dengan karakter atau objek lain berikut hasil gambarnya.



Gambar 7. Interaksi dengan karakter lain

Pada gambar 7 terlihat tampilan saat pemain berinteraksi dengan karakter lainnya. Cara berinteraksi dengan karakter lainnya yaitu dengan mendekat ke karakter tersebut lalu menekan tombol F pada keyboard lalu akan muncul kotak percakapan lalu pemain menekan tombol spasi untuk melanjutkan percakapan. Selain interaktif game ini juga naratif yang mana dapat dilihat digambar berikut.



Gambar 8. Tampilan naratif

Pada gambar 8 terlihat tampilan naratif yang mana disini pemain harus menyelesaikan tugas yang bertuliskan dipojok kiri atas yaitu membantu warga untuk mengibarkan bendera

Merah Putih. Disini diceritakan bahwa Jendral Sudirman mendapatkan berita bahwa diseluruh Indonesia dapat mengibarkan bendera Merah Putih sehingga Sudirman menyuruh Hariyono (karakter utama) dan Sidik untuk membantu warga dalam mengibarkan bendera Merah Putih, dan disini pemain akan melaksana tugas tersebut hingga selesai.

Pengujian Game

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa data pengujian ini diambil dari 11 peserta di salah satu SMP atau MTS setempat, berikut hasilnya.

Tabel 3. Hasil pengujian

No Pernyataan	Rata – rata skor	Keterangan
1	3,81	Menarik
2	4,00	Menarik
3	3,27	Lumayan Menarik
4	3,90	Menarik
5	4,09	Menarik
6	2,81	Lumayan Menarik
7	3,63	Menarik
8	3,63	Menarik
9	2,63	Lumayan Menarik
10	3,18	Lumayan Menarik
11	3,90	Menarik
12	4,00	Menarik
13	4,18	Menarik
14	4,09	Menarik
Rata – rata skor game	3,65	Menarik

Dari hasil pengujian yang telah dihitung menggunakan rumus sebelumnya, game edukasi ini mendapatkan kategori yang menarik untuk dimainkan dengan rata – rata skor game yang didapat yaitu sebesar 3,65

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah game edukasi yang menarik tentang sejarah Indonesia, khususnya insiden perobekan bendera Belanda di Hotel Yamato di Surabaya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa game ini memiliki rata-rata nilai interval sebesar 3,65, yang termasuk dalam klasifikasi "menarik untuk dimainkan." Oleh karena itu, game ini dianggap menarik untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar tidak terasa monoton.

Adapun saran bagi peneliti yaitu dapat meningkatkan konten pembelajaran agar dapat disampaikan dengan lebih efektif. Selain itu, disarankan untuk menambah atau mengganti aset dalam game sehingga terlihat lebih mirip dengan situasi perjuangan sebenarnya. Hal ini dapat meningkatkan realisme dan daya tarik game, membuat pengalaman belajar menjadi lebih mendalam dan memikat.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, F., Budiawan, R., & Rosely, E. (2018). GAME EDUKASI SEJARAH PERISTIWA 10 NOVEMBER 1945 DI SURABAYA BERBASIS ANDROID. *E-Proceeding of Applied Science*, 4(3), 1820–1829.
- Andi Taru. (2018, July 24). Apa Itu Genre Game? Retrieved December 12, 2023, from <https://www.gamelab.id/news/15-apa-itu-genre-game>
- Anggraini, A. N., Fadila, J. N., & Nugroho, F. (2021). RANCANG BANGUN GAME 2D “FINDING TAJWID” DENGAN METODE FINITE STATE MECHINE MENGGUNAKAN SOFTWARE UNITY HUB. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(1).
- Atmaja, P. W., & Sugiarto. (2022). When Information, Narrative, and Interactivity Join Forces: Designing and Co-designing Interactive Digital Narratives for Complex Issues. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 13762 LNCS, 329–351. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22298-6_20
- Aulianti, W. D., Karim, S. A., & Riska, M. (2021). Pengembangan Game Pendidikan Anti Korupsi Berbasis Android. 4(2).
- Dias, L., Enstein, J., Manu, G. A., Citra Bangsa, U., Nusa, P., & Timur, T. (2021). PERANCANGAN GAME EDUKASI SEJARAH KEMERDEKAAN INDONESIA MENGGUNAKAN APLIKASI CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 4(1), 2621–1467.
- Febriansyah, F., R, N., Purnamasari, A. I., Nurdiawan, O., & Anwar, S. (2021). Pengenalan Teknologi Android Game Edukasi Belajar Aksara Sunda untuk Meningkatkan Pengetahuan. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 8(6), 336. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v8i6.3676>
- Ferri, G. (2015). Narrative Structures in IDN Authoring and Analysis. Retrieved from <https://www.amsterdamuas.com/library/contact/questions>,
- Fitroni, M. Y., & Puspaningrum, E. Y. (2022). PEMBUATAN GAME EDUKASI “GARBAGE SORTER” BERBASIS ANDROID UNTUK MENGENAL JENIS-JENIS SAMPAH MENGGUNAKAN UNITY. *SCAN Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, XVII(2), 13–18.
- Hubungan, B., Pemerintah, M., Surabaya, K., Ahli, T., Budaya, C., Silas, J., ... Sumarno, B. (2018). *Pasak Sejarah Indonesia Kekinian*.
- Husin, N. (2021). Rancang Bangun Game Berbasis Android Bertemakan Cerita Rakyat Betawi Si Pitung. *Jurnal Esensi Infokom*, 5(2), 31–36.
- Lokapitasari Belluano, P. L., Indrawati, I., Harlinda, H., Tuasamu, F. A. R., & Lantara, D. (2019). ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN PIECES FRAMEWORK. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(2), 118–128. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i2.398.118-128>

- Ramsari, N., & Ramadhan, G. (2018). PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING 2D THE NAILA'S SURVIVAL BERBASIS ANDROID. *Jurnal FIKI*, VIII(2), 2087–2372. Retrieved from <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki>
- Stefano Mongi, L., M Lumenta, A. S., & Sambul, A. M. (2018). Rancang Bangun Game Adventure of Unsrat Menggunakan Game Engine Unity. *Journal Teknik Informatika*, 14(1).
- Yusuf, A., & Mustagfirin. (2022). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak Game Edukasi Unsur dan Sifat Segi Empat Berbasis Android Menggunakan Unity 3D (Studi Kasus MTS Hasyimiyah Kalisidi)*. 4(2).