

Pembuatan Gim Edukasi Sejarah Pertempuran Tiga Hari Surabaya Menggunakan *Interactive Digital Narrative*

Aditya Primayudha

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pratama Wirya Atmaja

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Afina Lina Nurlaili

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

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

Korespondensi penulis: 19081010104@student.upnjatim.ac.id

Abstract: *The rapid development of technology has impacted various aspects of life, including educational institutions, which are increasingly utilizing information technology to enhance the quality of learning. One significant advancement in information technology is the use of games as an educational tool. This research explores the Interactive Digital Narrative (IDN) design method in the development of history-based educational games. The game created in this study is set against the historical backdrop of the Pertempuran Tiga Hari Surabaya, which is one of the events leading up to the historic Pertempuran 10 November 1945 in Surabaya. Adapting a previously proposed methodology, the game is built using the Unity Game Engine and tested through Likert scale assessments. The test results reveal a positive average percentage of 80%, indicating that the IDN approach can make history-based educational games more engaging and effective. This research provides a valuable contribution to educational technology development, aiding educators in designing more efficient and meaningful lessons, particularly in the field of Social Sciences, which plays a crucial role in students' understanding of history and values like patriotism.*

Keywords: *Educational Game, Indonesian History, Interactive Digital Narrative*

Abstrak: Perkembangan teknologi yang pesat telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk lembaga pendidikan, yang semakin berupaya memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu kemajuan teknologi informasi adalah penggunaan gim sebagai sarana edukasi. Penelitian ini mengeksplorasi metode desain Interactive Digital Narrative (IDN) dalam pengembangan gim edukasi berbasis sejarah. Gim yang dibuat dalam penelitian ini mengambil latar sejarah Pertempuran Tiga Hari Surabaya, yang merupakan salah satu rentetan peristiwa sebelum terjadinya Pertempuran 10 November 1945 di Surabaya. Mengadaptasi metodologi yang telah diusulkan sebelumnya, gim ini dibangun menggunakan Unity Game Engine dan diuji dengan perhitungan skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan rata-rata persentase positif sebesar 80%, menunjukkan bahwa pendekatan IDN dapat menjadikan gim edukasi tentang sejarah lebih menarik dan efektif. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan teknologi pendidikan, membantu guru merancang pembelajaran yang lebih efisien dan bermakna, terutama dalam pembelajaran IPS yang penting bagi pemahaman peserta didik tentang sejarah dan nilai-nilai patriotisme.

Kata kunci: Gim Edukasi, Narasi Interaktif Digital, Sejarah Indonesia

LATAR BELAKANG

Teknologi saat ini telah mencapai kemajuan signifikan, tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga berdampak pada hiburan. Kemajuan besar dalam teknologi informasi juga memengaruhi peran lembaga pendidikan, yang kini bersaing untuk mengalokasikan sumber daya keuangan guna memperbarui teknologi informasi (Aziz, Khan, & Singh, 2010).

Sebuah gim atau permainan adalah kompetisi fisik atau mental yang dijalankan berdasarkan aturan tertentu, dengan tujuan memberikan hiburan atau penghargaan kepada pesertanya (Noemí & Máximo, 2014). Gim adalah sebuah aktivitas yang terstruktur yang memiliki tujuan tertentu, aturan yang jelas, dan *feedback* positif dan negatif (Rieber & Noah, 2008). Gim merupakan salah satu kemajuan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan salah satunya adalah sarana edukasi. Tipe gim yang dapat dijadikan sarana edukasi adalah gim edukasi.

Gim edukasi dapat mengangkat berbagai topik, contohnya sejarah, yang penting dalam memberikan pemahaman tentang masa lalu dan pengaruhnya terhadap kondisi dunia saat ini. Edukasi sejarah tidak hanya memberikan wawasan, tetapi juga membantu melacak akar penyebab dari kondisi dan perubahan di dunia saat ini (Huda, Rizqy, & Bahri, 2022).

Pertempuran Surabaya pada tanggal 10 November 1945 melibatkan pasukan dan milisi yang mendukung proklamasi kemerdekaan Indonesia dalam konfrontasi dengan pasukan Sekutu. Pertempuran ini menjadi salah satu yang paling besar dan berat dalam sejarah Revolusi Nasional Indonesia, menjadi simbol perlawanan Indonesia terhadap kolonialisme dan menetapkan 10 November sebagai Hari Pahlawan di Indonesia (Teniwut, 2022). Sebelum terjadinya pertempuran di hari yang menentukan tersebut, terdapat rentetan peristiwa yang menjadi pemicu terjadinya pertempuran di 10 November 1945. Salah satunya adalah pertempuran tiga hari Surabaya yang berakhir menewaskan petinggi sekutu yaitu Brigadir Jenderal A.W.S Mallaby.

Dalam pengembangan gim edukasi tentang sejarah, dapat digunakan metode desain *Interactive Digital Narrative* (IDN) untuk membuatnya menarik dan menghibur tanpa kehilangan inti narasi. Metodologi desain yang diusulkan oleh penelitian sebelumnya, "*When Information, Narrative, and Interactivity Join Forces: Designing and Co-designing Interactive Digital Narratives for Complex Issues*" oleh Pratama Wiryia Atmaja dan Sugiarto, akan diterapkan dalam penelitian ini untuk memandu pengembangan gim edukasi tersebut.

KAJIAN TEORITIS

Gim Edukasi

Gim edukasi adalah permainan yang dirancang sebagai media pembelajaran dengan menggunakan elemen suara, teks, gambar, video, dan animasi untuk menyajikan materi tentang suatu subjek, terutama peristiwa sejarah atau budaya. Tujuannya adalah memperluas konsep dan pemahaman materi pembelajaran melalui pendekatan interaktif, menjadikan proses belajar lebih menarik dan efektif (Supriyadi, 2018). Keunggulan gim edukasi termasuk penggunaan animasi untuk menarik perhatian dan membuat pembelajaran menyenangkan. Kekayaan

elemen visual dan interaktivitasnya dapat memotivasi peserta didik, sementara kemampuannya meningkatkan daya ingat membantu pemahaman yang lebih mendalam dan retensi informasi dalam jangka waktu lebih lama (Dias et al., 2021).

Genre Gim

Ketika membicarakan sebuah gim, tidak luput dengan kata genre atau jenis gim. Genre menjadi hal yang krusial karena berguna untuk menentukan mekanisme maupun alur dari gim tersebut. Berikut beberapa genre gim yang digunakan :

1. Action / Aksi

Genre permainan ini umumnya mengajak pemain untuk menjelajahi beberapa daerah yang luar biasa sesuai dengan perkembangan cerita atau tujuan perjalanan. Pemain biasanya diundang untuk mengumpulkan objek atau mencapai misi tertentu selama perjalanan tersebut (Taru, 2018).

2. Adventure / Petualangan

Genre petualangan menyuguhkan pengalaman bermain dalam bentuk penceritaan dan penjelajahan, dimana pemain secara tidak langsung menghadapi tantangan, menciptakan pengalaman yang berarti (Kurnia & Ramadhani, 2017).

3. Shooter

Game Shooter sebuah sub genre *game action* yang fokus pada pertarungan menggunakan senjata api atau senjata *ranged* (Eraspace, 2023). Dalam jenis gim ini, pemain mengendalikan karakter atau kendaraan dan menggunakan senjata untuk menyerang dan mengalahkan musuh.

4. RPG (Role-playing Game)

Game RPG adalah jenis *game* di mana pemain mengendalikan tindakan karakter atau kelompok dalam dunia fiksi video *game*. Dalam *game* ini, terdapat ruang lingkup yang unik dengan karakter, pengaturan, *item*, dan istilah-istilah khas yang membuatnya berbeda dari genre *game* lainnya (Zakky, 2019).

Unity Game Engine

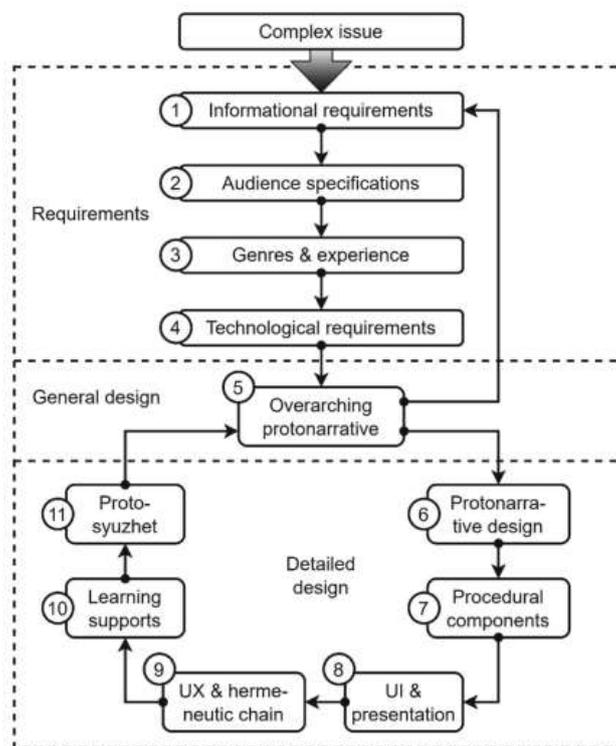
Unity adalah *game engine* yang dikembangkan oleh *Unity Technologies*, dibuat dengan tujuan menciptakan permainan lintas platform. Sejak tahun 2018, mesin ini telah berkembang dan mendukung 27 platform lainnya, memungkinkan pengembangan permainan tiga dimensi, dua dimensi, dan simulasi di berbagai platform (Agung, 2019). *Unity* mendukung berbagai format file yang umum digunakan dalam seni aplikasi, seperti gambar, audio, dan model 3D. Meskipun tidak mendukung semua format secara universal, *Unity* memberikan dukungan luas tergantung pada jenis aset. Dengan kemampuannya lintas platform, *Unity*

memungkinkan pengembang membuat *game* yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi (Harlanto, 2020).

Interactive Digital Narrative (IDN)

Interactive Digital Narrative (IDN) merujuk pada karya ilmiah dalam teknologi naratif cerdas, drama, cerita, dan permainan interaktif (Montfort, 2015). IDN menggabungkan seni dan teknologi untuk memungkinkan pengguna berpartisipasi dalam perkembangan naratif, menembus "tembok keempat" agar mereka merasa terlibat secara langsung dalam cerita yang sedang dipertunjukkan (Koenitz, Haahr, Ferri, & Sezen, 2013).

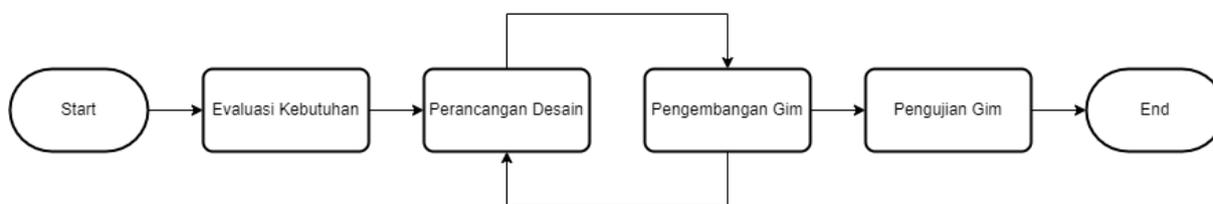
Gambar 1 menunjukkan diagram dari metodologi IDN. Terdapat tiga fase yang ada, diantaranya *requirements*, *general design*, *detailed design*, yang merupakan standar yang telah diuji dalam pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu, mengintegrasikan kerangka kerja ini ke dalam proses pengembangan IDN seharusnya menjadi langkah yang mudah (Atmaja & Sugiarto, 2022).



Gambar 1. Diagram metodologi IDN

METODE PENELITIAN

Bagian ini membahas metodologi penelitian dalam pengembangan gim, memerlukan pendekatan terstruktur dari analisis kebutuhan hingga pengujian. Penjelasan rinci akan memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana peneliti mendesain, mengembangkan, dan menguji gim ini untuk memastikan pencapaian standar kualitas yang diinginkan.



Gambar 2. Alur penelitian

Evaluasi Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan fase *requirements* yang ada di metode IDN. Peneliti mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan berdasarkan kriteria yang ada pada fase *requirements*.

1. Information requirements

Dalam penelitian ini, peneliti berencana membuat gim yang bertujuan mengedukasi seputar sejarah Peristiwa Tiga Hari Surabaya yang merupakan salah satu rentetan peristiwa di Peristiwa 10 November 1945. Sehingga, konten pembelajaran yang diberikan merupakan sejarah tersebut dan diharapkan para audiens dapat memahami dan menganalisa cerita dengan tepat sehingga tahu apa yang menyebabkan peristiwa tersebut terjadi sesuai dengan sejarah sebenarnya. Selain itu juga diharapkan dapat membangkitkan jiwa patriotisme audiens dan membuat agar jasa para pejuang kemerdekaan Indonesia tidak terlupakan dan hilang ditelan masa.

2. Audience specification

Peneliti menargetkan gim untuk siswa SMP usia 10-15 tahun dengan *gameplay* yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit. Permainan harus menawarkan strategi sederhana atau keterampilan tangan-mata yang memuaskan. Karakter dan narasi harus menarik untuk menjaga minat siswa, dengan kehadiran karakter yang dapat terhubung dengan mereka. Kontennya harus mengandung unsur edukatif untuk meningkatkan keterampilan akademik. Grafis yang cerah, kartunis, dan atraktif direncanakan untuk menarik perhatian siswa yang tertarik dengan visual menarik dan warna-warna.

3. Genres & experience

Anak-anak SMP gemar bermain *game* dengan berbagai genre sesuai minat mereka, seperti *game adventure* dan RPG seperti *Pokémon*, *Final Fantasy*, dan *Fire Emblem*. *Game* ini menawarkan pengalaman petualangan, eksplorasi, dan pengembangan karakter. Pemain terlibat dalam cerita dengan membuat keputusan moral dan strategis dalam tindakan giliran. Beberapa juga menambahkan genre *shooter* untuk pengalaman bermain yang lebih aktif. Bermain *game* ini membantu kembangkan keterampilan perencanaan, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah strategis bagi siswa SMP.

4. *Technological requirements*

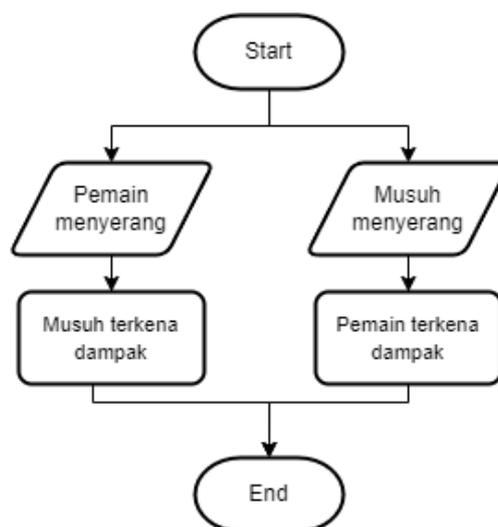
Peneliti menentukan perangkat keras yang akan digunakan adalah berbasis *desktop/PC*. Spesifikasi PC yang dibutuhkan lebih cenderung ringan atau *low-end*. Gim dibuat dengan tujuan kompatibel dengan sistem operasi *Windows*, sehingga PC yang dibutuhkan merupakan PC yang terinstal sistem operasi *Windows* didalamnya. Kontrol yang digunakan adalah *keyboard* dan *mouse* sederhana sehingga mudah dimainkan. Untuk koneksi internet akan dibutuhkan tetapi tidak membutuhkan paket data yang besar sehingga tidak memberatkan pemain.

Perancangan Desain

Pada perancangan desain, peneliti membuat daftar semua hal yang berkaitan dengan cerita yang ingin peneliti sajikan, seperti desain karakter, objek, lokasi, peristiwa yang terjadi dan mekanisme yang digunakan dalam gim.

1. *General design / Desain umum*

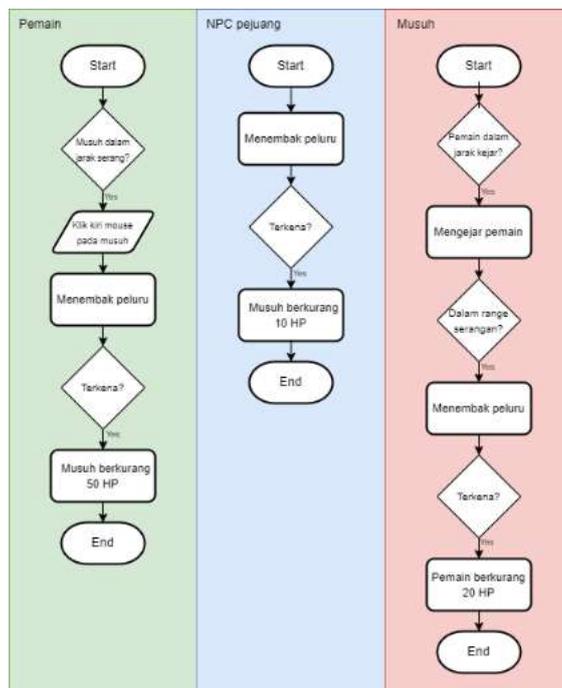
Pada desain umum, peneliti membuat daftar desain dalam tingkat detail yang rendah. Gambar 3 merupakan contoh salah satu desain mekanisme yang dibuat pada tahap ini yang disajikan dalam bentuk *flowchart*. Gambar 3 merupakan *flowchart* mekanisme pertempuran. Pemain dapat menyerang musuh dengan menggunakan senjata atau sebaliknya.



Gambar 3. *Flowchart* pertempuran desain umum

2. *Detailed design / Desain mendetail*

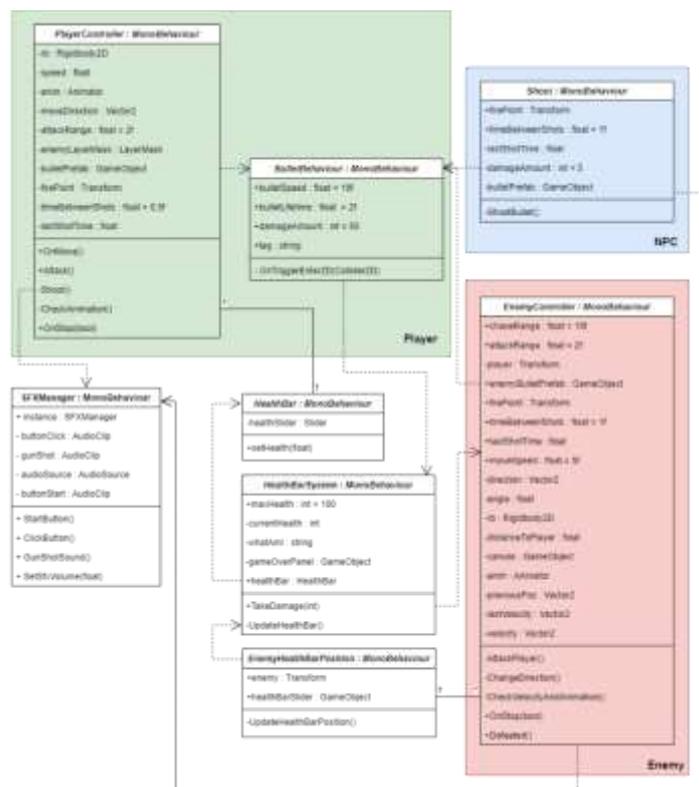
Pada desain mendetail, peneliti membuat daftar desain dalam tingkat detail yang lebih tinggi dibandingkan desain umum. Gambar 4 merupakan mekanisme pertempuran yang telah ditingkatkan detailnya untuk digunakan dalam gim. Pemain memiliki area serang yang menjadi patokan pemain dapat menyerang musuh. Begitu pula dengan musuh ke pemain. Selain memiliki area serang, musuh memiliki area yang digunakan sebagai patokan untuk mengejar pemain.



Gambar 4. Flowchart mekanisme pertempuran desain mendetail

3. Desain Teknis

Dalam desain teknis, peneliti membuat diagram dengan menggunakan pendekatan UML. Peneliti membuat *class diagram* untuk merencanakan sistem yang dapat mendukung mekanisme-mekanisme yang akan diimplementasikan dengan baik. Gambar 5 merupakan class diagram untuk mekanisme pertempuran yang dibuat berdasarkan desain umum dan desain mendetail.



Gambar 5. Class diagram mekanisme pertempuran

Pengembangan Gim

Tahap ini adalah tahap dalam mewujudkan desain yang dibuat ke dalam bentuk gim asli. Dalam pengembangan gim, peneliti sudah mulai menerapkan semua mekanisme gim dan semua aset yang diperlukan ke dalam *game engine* yang dipilih. Apabila kemudian dalam pengembangannya terhadap halangan yang major seperti tidak kompatibel nya *game engine* dengan desain yang diinginkan, alur penelitian dapat kembali ke perancangan desain dan terus berjalan sampai pengembangan gim kembali.

Pengujian Gim

Pada bagian ini, peneliti melakukan pengujian gim edukasi yang telah dibuat kepada 11 siswa MTS setempat yang merupakan target audiens. Pengujian dilakukan dengan memberikan formulir berupa *google form* ketika pemain telah memainkan gim yang dibuat. Hasil pengujian nantinya akan dihitung dengan menggunakan skala likert 5 poin dan dihitung rata-rata persentase dari semua pernyataan. Berikut ini adalah beberapa pernyataan kuesioner yang diberikan :

Tabel 1. Pernyataan 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-unsur permainannya

Setelah melakukan penyebaran kuesioner kepada para pemain, dilakukan penghitungan terhadap hasil pengujian dengan mengikuti rumus dari penelitian Khasanah dan Murdowo (Khasanah & Murdowo, 2019). Berikut ini adalah rumusnya :

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(N \times R)}{\text{Skor Ideal}} \times 100$$

$$\text{Skor Ideal} = \text{skala likert tertinggi} \times \text{total responden}$$

Keterangan :

N = Skala yang sedang dihitung

R = Total responden yang menjawab pada skala tersebut

Selanjutnya peneliti menghitung persentase rata-rata dari semua persentase yang telah dihitung dari semua pernyataan dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Rata - rata persentase} = \frac{\text{Total persentase}}{\text{Jumlah pernyataan}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan, akan dijelaskan hasil gim yang telah dibuat dengan pengujian terhadap para pemain. Dalam penelitian ini, gim edukasi menceritakan sejarah peristiwa Pertempuran Tiga Hari Surabaya. Peristiwa ini adalah prekuil dari pertempuran besar 10 November 1945 yang terjadi di Surabaya, sehingga diharapkan gim edukasi ini dapat memberikan pengetahuan sebab akibat yang menyebabkan Pertempuran 10 November 1945 di Surabaya.

Hasil Gim

Berikut ini adalah hasil purwarupa gim edukasi yang telah dibuat dengan mengikuti metode yang ditentukan.

1. Menu Utama



Gambar 6. Tampilan menu utama

Gambar 6 adalah tampilan yang pertama muncul setelah membuka gim. Diberikan beberapa tombol yang menavigasi ke fungsinya masing-masing. Terdapat tombol *Start Game* untuk memulai gim tanpa memuat progress permainan, *Load Game* untuk memulai gim dengan memuat progress permainan (jika ada), *Setting* untuk membuka pengaturan gim, *Credits* untuk melihat kredit pengembang dengan beberapa kreator yang membuat aset gim yang dipakai, *Exit* untuk keluar dari gim, dan *Login* untuk login akun yang dimiliki pemain.

2. Gameplay



Gambar 7. Tampilan gim

Gambar 7 adalah salah satu tampilan gim yang ada. Pemain dapat bergerak secara 8 arah menggunakan *keyboard* pada tombol WASD dan mengeksplorasi area. Pemain dapat membuka *quest* yang aktif dengan menekan tombol Esc pada *keyboard*.



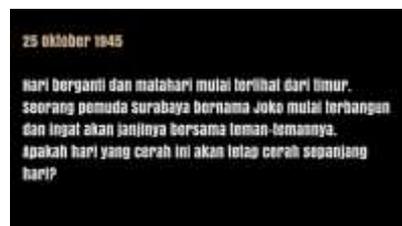
Gambar 8. Tampilan pause

Tampilan *pause* akan muncul ketika pemain menekan tombol Esc pada *keyboard* ketika dalam dunia eksplorasi. Pemain dapat melanjutkan gim dengan menekan tombol Lanjutkan, dapat menyimpan progress gim dengan menekan tombol Simpan dan kembali ke menu utama dengan menekan tombol Kembali ke *Main Menu*.



Gambar 9. Tampilan pertempuran

Dalam gim, pemain dapat bertarung melawan musuh dengan menekan klik kiri di *mouse* ketika dalam jarak tembak pemain. Pemain juga dapat diserang oleh musuh ketika dalam jarak serang musuh dan dapat terkena *damage* sehingga mengurangi *health point* pemain. Ketika *health point* pemain habis, pemain akan kalah dan diberikan opsi coba lagi atau kembali ke menu utama.



Gambar 10. Tampilan cutscene

Tampilan *cutscene* digunakan untuk menjelaskan situasi dan kondisi cerita pada saat *timeline* gim. Selain itu, tampilan ini juga digunakan untuk pengantar gim dan menuju ke area selanjutnya.

Pengujian

Data pengujian diambil dari 11 pemain dari siswa-siswi MTS setempat. Setelah memainkan gim, mereka diberikan kuesioner secara serempak dan berikut ini adalah hasilnya:

Tabel 2. Hasil pengujian

Pernyataan	Persentase
1	87,2%
2	89,1%
3	76,3%
4	81,8%
5	87,2%
6	65,4%
7	80%
8	81,8%
9	65,4%
10	63,6%
11	81,8%
12	89,1%
13	89,1%
14	87,2%

Setelah didapatkan seluruh persentase dari setiap pernyataan, kemudian dihitung untuk rata-rata persentase nya. Berdasarkan data tersebut didapatkan 80,3% untuk rata-rata persentase yang didapatkan dan persentase tertinggi ada pada pernyataan 2, 12, dan 13 yaitu 89,1%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini, peneliti berhasil membuat gim edukasi dengan menggunakan metode yang diajukan. Dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap 11 siswa-siswi MTS setempat, menghasilkan rata-rata nilai persentase 80,3% dalam konteks positif yang dihitung dengan skala likert. Sehingga bisa disimpulkan gim edukasi yang telah dibuat menarik untuk dimainkan dan berhasil menyampaikan nilai edukasi yang ada di dalam gim kepada para pemain yang diuji.

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan adalah berdasarkan pengujian yang dilakukan didapatkan nilai terendah pada unsur grafik dan gambar serta musik dan suara, sehingga di penelitian selanjutnya dapat dikembangkan di bagian kualitas aset grafik dan aset musik serta efek suara yang digunakan.

DAFTAR REFERENSI

- Agung, D. (2019). GIM EDUKASI SIAGA TSUNAMI (GESIT) BERBASIS ANDROID.
- 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

- Aziz, T., Khan, M., & Singh, R. (2010). Effects of Information Technology Usage on Student Learning: An Empirical Study in the United States. *International Journal of Management*, 27, 205.
- 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. In *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*.
- Eraspac. (2023, February 12). Mengenal Sejarah Game FPS yang Semakin Populer Dimainkan. Retrieved December 12, 2023, from <https://eraspace.com/artikel/post/mengenal-sejarah-game-fps-yang-semakin-populer-dimainkan>
- Harlanto, R. A. (2020, July 16). Berkenalan dengan Fitur-Fitur Unity 3D. Retrieved December 10, 2023, from <https://www.gamelab.id/news/211-berkenalan-dengan-fitur-fitur-unity-3d>
- Huda, S. N., Rizqy, F., & Bahri, A. (2022). Tinjauan Literatur : Game Edukasi Sejarah Berbagai Peristiwa yang Ada di Indonesia.
- Khasanah, F. N., & Murdowo, S. (2019). PENGUJIAN BETA PADA APLIKASI GAME EDUKASI PENGENALAN DASAR ISLAM MELALUI KUESIONER.
- Koenitz, H., Haahr, M., Ferri, G., & Sezen, T. I. (2013). First Steps towards a Unified Theory for Interactive Digital Narrative. *Transactions on Edutainment X*, 20–35.
- Kurnia, I., & Ramadhani, N. (2017). Desain Game Adventure sebagai Media Informasi Dampak Perdagangan Ilegal Satwa (Vol. 6).
- Montfort, N. (2015). Foreword. In *Interactive Digital Narrative: History, Theory and Practice* (pp. 7–7). Routledge.
- Noemí, P.-M., & Máximo, S. H. (2014). Educational Games for Learning. *Universal Journal of Educational Research*, 2(3), 230–238. <https://doi.org/10.13189/ujer.2014.020305>
- Rieber, L. P., & Noah, D. (2008). The Value of Serious Play. *Educational Horizons*.
- Supriyadi, S. (2018). RANCANG BANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH DENGAN GAME ENGINE CONSTRUCT 2.
- Taru, A. (2018). Apa Itu Genre Game? Retrieved November 9, 2023, from Gamelab ID website: <https://www.gamelab.id/news/15-apa-itu-genre-game>
- Teniwut, M. (2022, October 13). Latar Belakang Pertempuran Surabaya 10 November. Retrieved December 15, 2023, from Media Indonesia website: <https://mediaindonesia.com/nusantara/529564/latar-belakang-pertempuran-surabaya-10-november>
- Zakky. (2019, September 2). Apa Itu Game RPG & MMORPG? Pengertian Game RPG & Contohnya. Retrieved November 9, 2023, from Seluncur.id website: <https://www.seluncur.id/apa-itu-game-rpg-mmorpg/>