

Penggunaan Teknologi Unity Dalam Pembuatan Gim Edukasi Sejarah: Pertempuran 10 November 1945

Achmad Zahrul Ali Zadan

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 peneliti: 19081010081@student.upnjatim.ac.id

Abstract: *The development of technology in learning has opened up new opportunities to improve historical understanding through innovative approaches. In this context, this research focuses on the use of Unity technology in the development of an educational game that explores the events of the Battle of November 10, 1945 in Surabaya. This research aims to design and implement an educational game that is interactive and deepens understanding of the historical event. Researchers utilized the Unity development platform to create a near-native environment and provide a fun learning experience. The method used is Interactive Digital Narratives (IDN). The result of this research is an educational narrative-based game the history of the Battle of November 10, 1945.*

Keywords: *Unity, Educational Game, Interactive Digital Narratives*

Abstrak: Perkembangan teknologi dalam pembelajaran telah membuka peluang baru untuk meningkatkan pemahaman sejarah melalui pendekatan yang inovatif. Dalam konteks ini, penelitian ini memfokuskan pada penggunaan teknologi Unity dalam pembangunan gim edukasi yang mengeksplorasi peristiwa Pertempuran 10 November 1945 di Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan gim edukasi yang interaktif dan mendalami pemahaman tentang peristiwa bersejarah tersebut. Peneliti memanfaatkan platform pengembangan Unity untuk menciptakan lingkungan yang mendekati asli dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Metode yang digunakan adalah Interactive Digital Narratives (IDN). Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi gim edukasi bernarasi tentang Sejarah Pertempuran 10 November 1945.

Kata kunci: Unity, Gim Edukasi, Interactive Digital Narratives

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi terus berlangsung seiring berjalannya waktu, terus berinovasi tanpa henti untuk menciptakan terobosan baru di berbagai aspek kehidupan. Fenomena ini terlihat dari kemajuan teknologi di berbagai sektor, terutama yang bertujuan untuk mempermudah aktivitas manusia. Tak hanya itu, sektor hiburan juga mengalami kemajuan signifikan, khususnya dalam dunia gim digital yang kini telah menjadi bagian dari rutinitas keseharian manusia. Dukungan teknologi seluler dan komputer telah mengubah gim digital menjadi alat yang tidak hanya digunakan untuk hiburan, melainkan juga sebagai media pembelajaran atau pendidikan. Transformasi ini menjadikan gim digital sebagai alat edukasi yang memberikan manfaat signifikan dalam pengembangan keterampilan, pengetahuan, dan sikap bagi para pembelajar. Prinsip-prinsip dan fitur yang terdapat dalam *gameplay* gim

edukasi digital memberikan peluang yang luas bagi pengembangan diri di berbagai bidang (Muhammad et al., 2021).

Gim edukasi merupakan permainan yang dirancang yang bertujuan untuk mengajarkan seorang pemain agar memahami topik tertentu seperti sejarah atau budaya, atau membantu proses pembelajaran (Fuadah & Firmansyah, 2022).

Pengembangan gim edukasi menarik perhatian karena dibandingkan dengan metode konvensional, gim edukasi memiliki sejumlah keunggulan. Salah satu keunggulan utama dari gim edukasi adalah kemampuannya untuk menggambarkan masalah dunia nyata melalui model permainan. Pemain harus memecahkan masalah yang dihadapi berdasarkan skenario permainan. Terkait dengan proses pembelajaran, gim digital tidak hanya menyajikan aktivitas yang imersif dan menyenangkan, melainkan juga aktivitas yang terkait dengan materi pendidikan. Hal ini mendorong pemain untuk secara aktif mencari informasi dan meningkatkan keterampilan, pengetahuan, serta pemahaman melalui penerapan prinsip dan fungsi yang terdapat dalam gim (Mahendra Dwi Putra et al., 2022).

Dengan membangun media pembelajaran menggunakan game diharapkan dapat membantu meningkatkan motivasi belajar serta menarik minat belajar dengan proses pembelajaran yang menyenangkan (Khaerudin et al., 2021).

Dalam konteks pengembangan gim edukasi sejarah, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi teknologi Unity, mengevaluasi efektivitasnya dalam menyampaikan materi sejarah, dan menilai dampaknya terhadap pemahaman dan minat siswa terhadap sejarah, khususnya Pertempuran 10 November 1945.

Dalam pengujian gim, peneliti menggunakan skala likert sebagai acuan pengujian. Skala Likert digunakan untuk meneliti moral seseorang atau kelompok (Ayuka et al., 2021).

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi inovatif dalam pengajaran sejarah dengan memanfaatkan teknologi Unity, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan sejarah dan merangsang minat siswa terhadap pembelajaran sejarah.

KAJIAN TEORITIS

Gim

Perkembangan gim sangat cepat dengan berbagai jenis, seperti gim strategi, adventure, arcade, puzzle, dan olahraga, yang dapat diakses melalui playstation, PC, dan perangkat mobile. Gim tidak hanya untuk hiburan, melainkan juga dapat menjadi sarana pembelajaran yang kreatif bagi anak-anak. Sebagai aktivitas yang melibatkan satu atau lebih pemain, gim memiliki tujuan atau aturan yang menentukan tindakan yang dapat dilakukan pemain. Gim tidak hanya dimainkan untuk kesenangan, tetapi juga dapat berperan sebagai

sarana latihan, pendidikan, dan simulasi (Kurnia Arrifqie, 2022). Gim adalah urutan terstruktur yang dirancang untuk memberikan pengalaman yang dinikmati oleh pengguna (Haddid et al., 2023).

Gim Edukasi

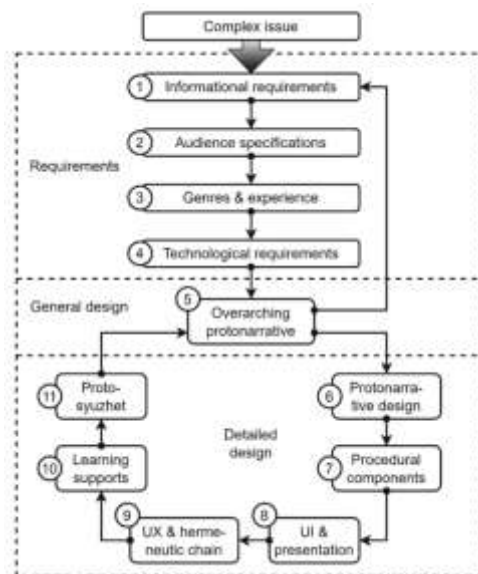
Gim edukasi bukan hanya sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana penyampaian pengetahuan kepada pemain. Sebagai bentuk media pembelajaran interaktif, gim memiliki nilai tambah karena sifat hiburan dapat meningkatkan kegembiraan anak-anak dalam proses belajar (Yusuf et al., 2022). Gim edukasi didesain untuk merangsang pikiran, meningkatkan konsentrasi, dan mengatasi masalah dalam pengembangan anak. Metode pembelajaran interaktif yang efektif untuk anak usia dini dapat ditemukan dalam gim edukasi, karena dirancang khusus untuk memenuhi tingkat keingintahuan tinggi pada usia ini. Fokus utama gim ini adalah mendukung pembelajaran dengan menyatukan konsep bermain sambil belajar. Sebagai pendekatan yang menyenangkan, gim edukasi bertujuan membuat anak tidak menyadari proses belajar sehingga mereka merasa senang dan termotivasi (Widyastuti et al., 2020).

Unity

Software ini pertama kali diluncurkan pada tahun 2005 dan menjadi salah satu dari sekian banyak gim engine yang dipakai banyak pengembang gim profesional maupun pemula di dunia (Rohman & Kasoni, 2020). Unity *engine* dikembangkan oleh Unity Technologies Company yang merupakan alat pengembangan gim multi-platform, dan gim engine profesional yang komprehensif. Unity engine dapat membuat gim dua dan tiga dimensi, visualisasi arsitektur, animasi tiga dimensi secara langsung, dan jenis konten interaktif lainnya (Astuti et al., 2022).

Interactive Digital Narrative (IDN)

Interactive Digital Narrative (IDN) atau Narasi digital interaktif melibatkan berbagai teknologi dalam bidang naratif cerdas, drama interaktif, penceritaan interaktif, dan permainan naratif. Meskipun istilah "narasi" seringkali disamakan dengan "cerita," penggunaan istilah narasi memungkinkan peneliti untuk secara spesifik menentukan domain atau objek kajiannya, serta mengidentifikasi fitur-fitur yang relevan dengan fokus penelitian mereka (Basaraba, 2020). Dalam *software development* atau pembuatan perangkat lunak berdasarkan proses pengembangan IDN terdapat metodologi perancangan yang dapat digunakan, terdiri dari 3 fase yaitu *requirements*(kebutuhan), *general design*(desain umum), dan *detailed design*(desain mendetail) (Atmaja & Sugiarto, 2022).



Gambar 1. Diagram Desain Metodologi IDN

Requirements

Pada *requirements*, terdapat kebutuhan-kebutuhan yang harus dianalisa oleh peneliti sebelum meneliti sesuatu, diantaranya *Informational requirement*(pencarian informasi), *Audience specifications*(target pemain), *Genres & experience*(menentukan pengalaman dan genre), *Technological requirements*(teknologi yang digunakan).

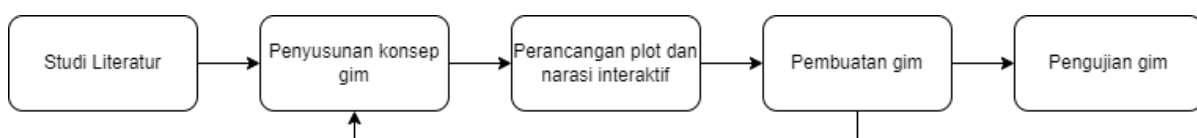
General Design

Pada *general design*, terdapat proses *overarching protonarrative* yaitu menjelaskan komponen-komponen utama yang akan digunakan dalam pengembangan gim seperti desain karakter, lokasi, objek, *scene*(peristiwa), antarmuka, dan mekanisme gim secara umum agar mudah dipahami oleh semua orang.

Detailed Design

Detailed design merupakan proses lanjutan dari *general design*, dalam artian beberapa elemen yang sebelumnya belum ada pada *general design* akan ditambahkan dan dijelaskan secara detail pada tahap ini.

METODE PENELITIAN



Gambar 2. Alur Pengembangan

Studi Literatur

Pada tahapan ini, peneliti melakukan studi literatur penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan gim edukasi bernaratif. Dalam penelusuran penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti melihat gim edukasi yang bertemakan sejarah memiliki potensi untuk

dijadikan gim edukasi bernaratif karena narasi-narasi yang akan dibuat akan berdasarkan fakta-fakta kejadian di masa lampau.

Penyusunan konsep gim

Setelah melakukan studi literatur, langkah selanjutnya adalah penyusunan konsep gim. Pada penelitian ini, konsep gim yang akan diterapkan adalah gim edukasi naratif berbasis sejarah yang ada di Indonesia yaitu Pertempuran 10 November 1945. Dalam penyusunan konsep gim, digunakanlah metodologi IDN sesuai diagram alur pengembangan aplikasi, mulai dari proses *requirement*, desain umum, lalu desain mendetail.

Requirement

1. Information requirement

Tujuan pada penelitian ini adalah mengedukasi mengenai pemahaman sejarah di Indonesia, khususnya Pertempuran 10 November 1945 yang terjadi di Kota Surabaya.

2. Audience specification

Target pemain yang akan dituju untuk gim edukasi Pertempuran 10 November 1945 ini adalah siswa SMP atau seseorang yang berusia 12 tahun ke atas.

3. Genre & experience

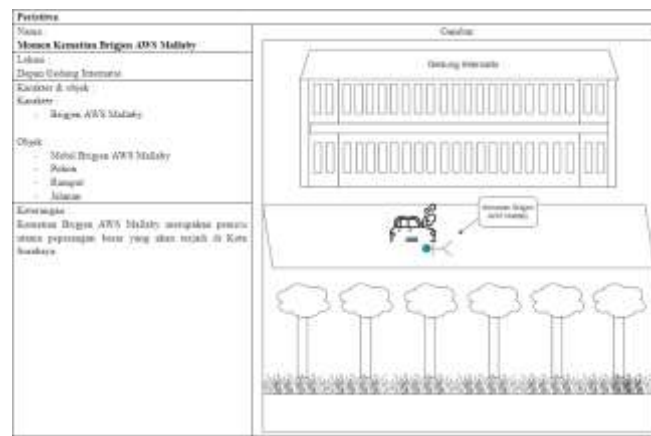
Genre yang akan diusung untuk gim ini adalah *Role Playing Game(RPG) Shooter* yang selaras dengan peristiwa Pertempuran 10 November 1945. Pemain akan dapat merasakan mekanisme pertempuran dan berinteraksi dengan objek yang ada pada gim ini.

4. Technology requirement

Pada fase ini, peneliti mengenali kebutuhan teknologi yang dibutuhkan selama proses pengembangan dan evaluasi hasil dari permainan yang telah diciptakan. Sebagai hasilnya, Unity Game Engine dipilih oleh peneliti sebagai platform pengembangan untuk game edukasi ini.

Desain Umum

Dalam desain umum, peneliti menetapkan karakteristik dasar dari karakter, objek, lokasi, peristiwa, dan mekanisme permainan dengan menggunakan tulisan atau gambaran yang sederhana dan mudah dimengerti, berlandaskan pada sejarah Pertempuran 10 November 1945.



Gambar 3. Contoh desain umum (peristiwa)

Pada gambar 3 di atas, merupakan salah satu penerapan desain umum berupa peristiwa “Momen kematian Brigjen AWS Mallaby”. Terdapat elemen-elemen penjelasan seperti lokasi, karakter, objek, dan keterangan.

Desain Mendetail

Dalam desain mendetail, peneliti menguraikan elemen-elemen desain yang serupa dengan yang terdapat dalam desain umum, namun dengan tingkat rincian yang lebih tinggi. Pada tahap ini, aspek-aspek desain terkait pengembangan gim seperti antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX), sudut pandang kamera dan karakter, perancangan plot, dan mekanisme permainan akan dijabarkan secara bertahap. Jika terdapat kekurangan yang memerlukan perbaikan, proses pengembangan dapat diulang untuk meningkatkan kualitas IDN.



Gambar 4. Contoh desain mendetail (mekanisme eksplorasi)

Pada gambar 4 di atas, merupakan salah satu contoh desain mendetail berupa mekanisme eksplorasi. Terdapat beberapa elemen diantaranya fungsi, sifat mekanisme gim, entitas, dan aturan yang diterapkan untuk menjalankan mekanisme tersebut.

Perancangan plot dan narasi interaktif



Gambar 5. Desain alur peristiwa gim

Pada tahapan ini, peneliti merancang desain alur cerita Pertempuran 10 November 1945 yang akan diterapkan pada gim. Mulai dari Kedatangan Jenderal Robert Mansergh beserta pasukannya setelah gugurnya Jenderal AWS Mallaby hingga Pertempuran akbar 10 November 1945.

Pembuatan gim

Proses pembuatan gim terdiri dari dua fase, yaitu fase *prototype* dan pengembangan gim. Pada tahap *prototype*, implementasi dilakukan sesuai dengan desain-desain sebelumnya dalam berbagai bentuk. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan sebelum gim dikembangkan menjadi aplikasi. Jika masih terdapat perbaikan, maka peneliti bisa kembali ke penyusunan konsep gim untuk menyempurnakan kekurangan tersebut. Setelah melewati fase *prototype*, langkah selanjutnya adalah pengembangan gim berdasarkan hasil *prototype* dan desain awal. Pada tahap ini, mekanisme dasar seperti pergerakan karakter, interaksi, dan serangan mulai diimplementasikan. Kemudian, aset-aset gim tambahan diterapkan untuk meningkatkan daya tarik visual gim. Hasil dari tahapan ini adalah sebuah aplikasi gim edukasi versi *alpha* yang dapat dimainkan.

Pengujian gim

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian gim edukasi versi *alpha* kepada 10 orang secara *online* menggunakan google form. Pada google form tersebut, terdapat link gim edukasi versi *alpha* dan tutorial cara bermain. Setelah pengujian, melakukan pengujian gim akan dilakukan pengisian kuesioner pada formulir yang telah diberikan. Peneliti menggunakan skala likert dari angka 1 (sangat tidak baik) sampai angka 5 (sangat baik) sebagai tolak ukur penilaian (Kurniawati & Judisseno, 2022).

Berikut merupakan tabel kuesioner yang akan diisi oleh penguji :

Tabel 1. Formulir Kuesioner

No	Pertanyaan
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 seluruh penguji mengisi kuesioner selanjutnya peneliti melakukan perhitungan dan mengklasifikasikannya dalam kelas interval dan rumus seperti dibawah ini:

$$\text{Total skor} = T \times P_n$$

T = Total Jumlah Responden

P_n = Pilihan angka skor likert

$$\text{Indeks \%} = \text{Total skor} / Y \times 100$$

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

Rumus Interval:

Dengan $I = 100 / 5 = 20$

Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100 %.

Berikut skornya berdasarkan interval:

- 0% - 19,99% = Sangat Tidak Baik
- 20% - 39,99% = Kurang Baik
- 40% - 59,99% = Cukup
- 60% - 79,99% = Baik
- 80% - 100% = Sangat Baik (Sada Harahap et al., 2020).

Tabel 2. Kelas Interval

No	Interval klasifikasi	Keterangan
1	0% - 19,99%	Sangat tidak baik
2	20% - 39,99%	Kurang baik
3	40% - 59,99%	Cukup
4	60% - 79,99%	Baik
5	80% - 100%	Sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini akan dijelaskan hasil gim yang telah dibuat dengan pengujian terhadap para pemain.

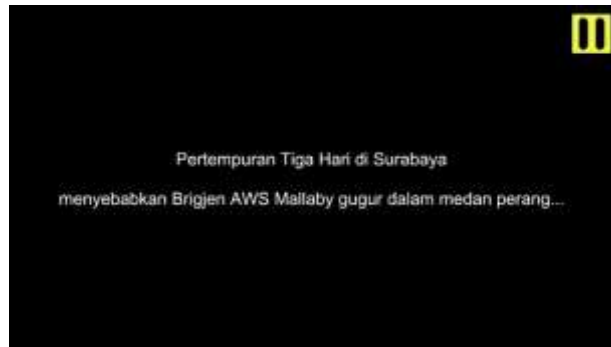


Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama adalah tampilan yang pertama kali muncul saat memainkan atau menjalankan gim. Pada gambar 6 tampilan menu utama berisikan judul gim dan beberapa tombol diantaranya, tombol "Play" untuk memulai gim, tombol "Continue" untuk melanjutkan

gim yang telah disimpan, tombol "Tutorial" untuk mengetahui cara bermain gim, dan tombol "Exit" untuk keluar dari gim.

Tampilan gameplay dimulai saat pemain menekan tombol "Play" pada menu utama, berikut beberapa gambar dan penjelasan saat gim tersebut dimainkan.



Gambar 7. Tampilan Pengantar Cerita Permainan

Pada gambar 7 di atas terlihat tampilan gameplay gim ini berupa *cutscene* pengantar cerita pada awal gim dimulai. Terdapat juga tombol pada kanan atas yang digunakan untuk menghentikan gim.



Gambar 8. Tampilan Gim dihentikan

Pada gambar 8 di atas, merupakan tampilan ketika gim dihentikan. Pemain dapat melanjutkan permainan dengan menekan tombol "Resume" atau kembali ke menu utama sekaligus menyimpan permainan dengan menekan tombol "Main menu".



Gambar 9. Tampilan *Cutscene Gameplay* pada saat bermain

Pada gambar 9 di atas, merupakan tampilan *cutscene* ketika salah satu karakter "Bung Tomo" sedang melakukan pidato.



Gambar 10. Tampilan *Gameplay* pertempuran

Pada gambar 10 di atas, merupakan tampilan pertempuran. Pemain dapat bergerak menggunakan tombol panah atau WASD, dan tombol “J” untuk menembak.

Pengujian Gim

Berikut merupakan hasil pengujian gim, berdasarkan formular kuesioner dari 10 orang penguji:

Tabel 3. Hasil pengujian

Nomor Pertanyaan	Indeks%	Keterangan
1	42/50 = 84%	Sangat Baik
2	40/50 = 80%	Sangat Baik
3	47/50 = 94%	Sangat Baik
4	41/50 = 82%	Sangat Baik
5	41/50 = 82%	Sangat Baik
6	30/50 = 60%	Baik
7	39/50 = 78%	Baik
8	36/50 = 72%	Baik
9	24/50 = 48%	Cukup
10	22/50 = 44%	Cukup
11	39/50 = 78%	Baik
12	40/50 = 80%	Sangat Baik
13	47/50 = 94%	Sangat Baik
14	47/50 = 94%	Sangat Baik
Jumlah Total	535/700 = 76%	Baik

Dari hasil pengujian gim edukasi yang telah dihitung menggunakan rumus sebelumnya, gim edukasi ini berhasil mendapatkan indeks total 76%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini, terdapat sebuah *output* berupa aplikasi gim edukasi bertemakan sejarah Indonesia yaitu “Pertempuran 10 November 1945” di Surabaya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebanyak 10 responden atau penguji, menyatakan gim ini sudah “Baik” dalam menyampaikan aspek edukasi sejarah Indonesia dengan indeks total yang didapatkan yaitu sebesar 76%.

Adapun saran bagi peneliti yaitu menambahkan fitur yang belum diterapkan seperti audio dan efek suara, fitur *cutscene* dialog yang seharusnya dapat diklik sehingga tidak berjalan secara otomatis, memperbaiki kontrol pergerakan agar lebih *smooth*, perbaikan pada aset-aset karakter, objek, dan peta, dan saran untuk mengganti mekanik menembak menggunakan *mouse*

bukan *keyboard*. Saran-saran tersebut dapat meningkatkan kualitas dan pengalaman bermain gim edukasi sejarah agar mendapatkan pengalaman lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S., Fitriyanti, N., Bogi Aditya Karna, N., Rizki Awany, N., Fajar Firdiansyah, M., Noveri Alfariji, R., Dearly Herman, D., Risqi Risfianda, M., & Nurkhaliz, M. (2022). "TOOTH AND FAIRY" BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY ENGINE. 9(2), 287–292. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202294992>
- 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. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22298-6_20
- Ayuka, F., Pradana, P., Universitas, M., & Wacana, K. S. (2021). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP DISIPLIN MENGGUNAKAN SKALA LIKERT DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SD. In Jurnal Pendidikan Dasar (Vol. 5, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Basaraba, N. (2020). Remixing Transmedia for Cultural Heritage Sites: The Rhetoric, Creative Practice, and Evaluation of Digital Narratives.
- Fuadah, M. K., & Firmansyah, R. (2022). Perancangan Game Edukasi Pengenalan Bahasa Arab Untuk Siswa TPA Nurul Irfan Menggunakan Unity 3D. 3(1).
- Haddid, A., AUFAR, M. Q., Ramadhan, A., & Pratama, Y. (2023). Perancangan Game Edukasi Menebak Lirik Lagu-Lagu Daerah Berbasis Unity 2D untuk Platform Android. 4(2), 140–151. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i2.4201>
- Khaerudin, M., Srisulistiowati, D. B., & Warta, J. (2021). GAME EDUKASI DENGAN MENGGUNAKAN UNITY 3D UNTUK MENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN.
- Kurnia Arrifqie, A. (2022). Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Hewan Berbasis Android Menggunakan Unity 3D. Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika, 7(1). <https://journal.uniku.ac.id/index.php/jejaring>
- Kurniawati, D., & Judisseno, R. K. (2022). PENGGUNAAN SKALA LIKERT UNTUK MENGANALISA EFEKTIVITAS REGISTRASI STAKEHOLDER MEETING: EXHIBITION INDUSTRY 2020.
- Mahendra Dwi Putra, Y., Nugroho, A., & Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana, F. (2022). "SUPER MATHRIO BROS" BERBASIS UNITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERHITUNG. In Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI) (Issue 5).
- Muhammad, R., Prasetyo, M., Syaputra, H., Cholil, W., & Sauda, S. (2021). Rancang Dan Bangun Game Edukasi Anak-Anak Berbasis Android Dengan Unity Menggunakan Metode Game Development Life Cycle. In Jurnal Nasional Ilmu Komputer (Vol. 2, Issue 2).

- Rohman, M. A., & Kasoni, D. (2020). Prototype Game Pencegahan Demam Berdarah Dengue Menggunakan Unity 2D.
- Sada Harahap, K., Kelautan dan Perikanan Dumai, P., Wan Amir, J., Pangkalan Sesai, K., Dumai Barat, K., Dumai, K., & Riau, P. (2020). KAJIAN PENGENDALIAN MUTU PRODUK TUNA LOIN PRECOOKED FROZEN MENGGUNAKAN METODE SKALA LIKERT DI PERUSAHAAN PEMBEKUAN TUNA X STUDY OF QUALITY CONTROL OF TUNA LOIN PRECOOKED FROZEN PRODUCTS USING THE LIKERT SCALE METHOD IN TUNA FREEZING COMPANY X.
- Widyastuti, R., & Sari Puspita, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada MatPel IPA Tematik Kebersihan Lingkungan. 22(1). <https://doi.org/10.31294/p.v21i2>
- Yusuf, A., Teknik Informatika, J., Teknik, F., & Wahid Hasyim Jl Menoreh Tengah, U. X. (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).