

Perancangan Game Visual Novel Edukatif Dunia Kerja Perusahaan Menggunakan Unity Engine

¹Arya Sanjaya Eka Saputra, ²Muh. Aris Saputra, ³Risa Helilintar

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹arika0836@gmail.com, ²aris.saputra@unpkdr.ac.id, ³risa.helilintar@unpkediri.ac.id

Penulis Korespondens : Arya Sanjaya Eka Saputra

Abstrak— Masa transisi dari perguruan tinggi ke dunia kerja sering menjadi tantangan bagi *fresh graduate*. Penelitian ini merancang *game visual novel* edukatif sebagai media simulasi persiapan karier dan pengenalan lingkungan perusahaan menggunakan *Unity Engine*. Tujuan penelitian adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif yang mendukung pemahaman proses rekrutmen, etika kerja, dan pengambilan keputusan karier melalui pendekatan gamifikasi. Metode yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) meliputi tahap *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Perancangan ini mengintegrasikan percabangan cerita untuk mensimulasikan berbagai skenario dunia kerja. Hasil perancangan berupa purwarupa *visual novel* yang menyajikan simulasi realitas *fresh graduate*. Pengujian fungsional menggunakan *Black Box testing* dan kelayakan melalui *System Usability Scale*. Penelitian ini menunjukkan bahwa *visual novel* berbasis *Unity* dapat menjadi media pendukung persiapan karier bagi lulusan perguruan tinggi.

Kata Kunci— *fresh graduate, game edukasi, persiapan karier, unity engine, visual novel*

Abstract— The transition period from higher education to the professional world often presents challenges for *fresh graduates*. This study designs an educational *visual novel* game as a simulation medium for career preparation and corporate environment introduction using the *Unity Engine*. The aim is to produce interactive learning media that supports understanding of recruitment processes, work ethics, and career decision-making through a gamification approach. The method used is the *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) covering *concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution* stages. This design integrates branching narratives to simulate various workplace scenarios. The result is a *visual novel* prototype presenting *fresh graduate* realities. Functional testing was conducted using *Black Box testing* and usability through the *System Usability Scale*. The study indicates that *Unity*-based *visual novels* can serve as supporting media for career preparation of college graduates.

Keywords— *career preparation, educational game, fresh graduate, unity engine, visual novel*

This is an open access article under the CC BY-SA License.



I. PENDAHULUAN

Fase kelulusan dari perguruan tinggi menandai awal perjalanan seorang *fresh graduate* menuju dunia profesional. Namun, transisi ini seringkali memicu *culture shock* atau tekanan psikologis. Minimnya pengalaman praktis membuat banyak lulusan baru kesulitan menghadapi realitas dunia kerja, mulai dari proses melamar pekerjaan, menghadapi penolakan wawancara, hingga beradaptasi dengan budaya serta etika perusahaan. Metode bimbingan karier konvensional yang

mengandalkan seminar atau buku panduan kerap kali kurang efektif karena bersifat satu arah dan kurang membangkitkan empati serta kesiapan mental secara langsung. Di sisi lain, *game* telah diakui dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara interaktif [1]. Solusi inovatif untuk menjembatani kesenjangan ini adalah pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis game (game edukasi).

Salah satu genre game yang sangat relevan untuk menyimulasikan dinamika dan dilema pengambilan keputusan karier adalah visual novel. Visual novel memadukan narasi cerita, grafis karakter, dan interaksi yang menuntut pemainnya untuk menentukan alur hidup karakter utamanya [2]. Penelitian-penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas visual novel dalam berbagai sektor edukasi. Visual novel telah sukses digunakan untuk pengenalan lingkungan kampus [3], serta mendemonstrasikan penyampaian adaptasi cerita novel ke dalam media interaktif [4], pemahaman konsep kewarganegaraan [5], hingga memfasilitasi pembelajaran interaktif berbasis Android [6]. Pada konteks persiapan karier, integrasi elemen simulasi reward and punishment dalam visual novel terbukti ampuh memacu semangat pemain untuk memahami konsekuensi dari setiap keputusan, baik saat wawancara kerja maupun dalam menumbuhkan empati dan kesadaran terhadap kondisi mental sesama di tempat kerja [7].

Dukungan perangkat lunak modern seperti Unity Engine memungkinkan pengembangan visual novel dengan kualitas grafis tinggi, animasi yang dinamis, serta kemampuan distribusi lintas platform [8]. Visual novel juga terbukti efektif dalam membangkitkan minat dan kesiapan mental anak muda, seperti melestarikan nilai-nilai sejarah dan karakter budaya lokal [9], hingga mengkampanyekan isu-isu lingkungan melalui mekanik permainan campuran [10].

Berdasarkan tinjauan studi terdahulu, masih terdapat peluang besar untuk mengoptimalkan visual novel sebagai media simulasi khusus bagi fresh graduate. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang sebuah purwarupa game visual novel edukatif yang diadaptasi secara spesifik untuk merepresentasikan perjalanan lulusan kuliah. Melalui penggunaan Unity Engine dan metode pengembangan terstruktur, rancangan ini diharapkan dapat menyajikan simulasi dunia kerja seperti menghadapi penolakan lamaran kerja, mengatur emosi, dan merancang jenjang karier Perusahaan secara interaktif, immersive, dan edukatif.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah game visual novel edukatif persiapan karier. Untuk tahapan pengembangan perangkat lunaknya, R&D ini mengadopsi metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther-Sutopo. Metode MDLC menyediakan kerangka kerja yang sangat terstruktur untuk pengembangan media berbasis multimedia [2], [3]. Tahapan MDLC yang dilakukan meliputi enam langkah:



Gambar 1. Diagram MDLC

1. **Concept (Konsep):** Menentukan tujuan simulasi (persiapan mental dan etika melamar kerja ke perusahaan), audiens target (17-23 tahun), dan genre permainan (visual novel).
2. **Design (Perancangan):** Menyusun alur cerita, mendesain karakter, merancang diagram alur sistem permainan (*flowchart*), dan merancang *wireframe* antarmuka (*User Interface*).
3. **Material Collecting (Pengumpulan Materi):** Mengumpulkan seluruh aset pendukung seperti teks dialog, *sprite* karakter, gambar latar, dan efek suara.
4. **Assembly (Pembuatan):** Proses pengkodean (*coding*) dan perakitan seluruh material menggunakan Unity Engine dengan dukungan bahasa pemrograman C# [8], [10].
5. **Testing (Pengujian):** Melakukan *Alpha Testing* untuk menguji fungsionalitas sistem secara internal dan *Beta Testing* menggunakan kuesioner kepada pengguna untuk memperoleh tanggapan terkait kualitas produk.
6. **Distribution (Distribusi):** Mengemas proyek menjadi aplikasi *executable* yang siap dijalankan pada platform Windows (PC/Desktop).

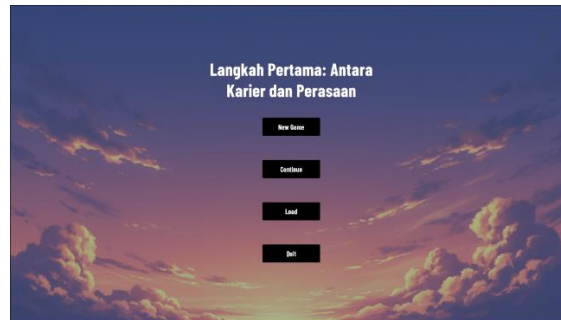
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui pendekatan R&D dan metode MDLC, rancangan *game* visual novel edukatif ini berhasil membuahkan purwarupa aplikasi interaktif yang memosisikan pemain sebagai seorang *fresh graduate* yang sedang berjuang meniti karier dan mencari pekerjaan di perusahaan. Implementasi antarmuka (*User Interface*) dan fitur-fitur permainan disajikan sebagai berikut:

A. Tampilan Menu Utama

Antarmuka awal saat aplikasi dijalankan adalah Menu Utama (*Main Menu*). Pada menu ini, pemain disambut dengan latar visual yang menenangkan beserta judul *chapter* yang relevan dengan fase awal kelulusan, seperti "Langkah Pertama: Antara Karier dan Perasaan". Pemain

dapat memilih untuk memulai cerita (*New Game*), melanjutkan progres (*Continue*), memuat data (*Load*), atau keluar (*Quit*).



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

B. Tampilan Simulasi Realitas Keseharian

Simulasi dimulai dengan menggambarkan realitas psikologis yang kerap dialami lulusan baru. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2, narasi memunculkan monolog batin karakter utama mengenai rutinitas menunggu panggilan kerja: "Sudah pagi lagi... Hari yang sama, dengan harapan yang sama." Pendekatan naratif ini dirancang khusus untuk membangun ikatan emosional dan empati pemain terhadap situasi yang sedang dihadapi.



Gambar 2. Tampilan Dialog Realitas *Fresh Graduate*

C. Tampilan Pilihan Skenario (Dilema dan Respons)

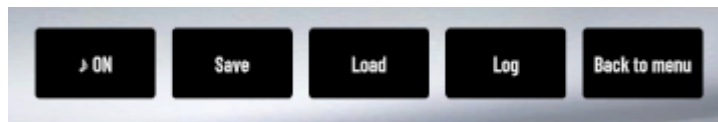
Elemen edukasi dan simulasi mental diimplementasikan melalui mekanisme percabangan cerita (*branching narrative*). Saat karakter lain bertanya mengenai progres lamaran kerja ("Udah ada kabar dari lamaran kemarin?"), pemain dihadapkan pada beberapa pilihan respons yang mencerminkan kondisi mental mereka, mulai dari rasa putus asa ("Aku udah mulai nyerah...") hingga realita penolakan ("Ditolak lagi sih...") (Gambar 3). Keputusan pemain dalam merespons tekanan ini akan memengaruhi metrik mental karakter dan menentukan skenario selanjutnya menuju persiapan wawancara atau konflik batin.



Gambar 3. Tampilan Pilihan Respons Terhadap Lamaran Kerja

D. Tampilan Tombol Navigasi In-Game

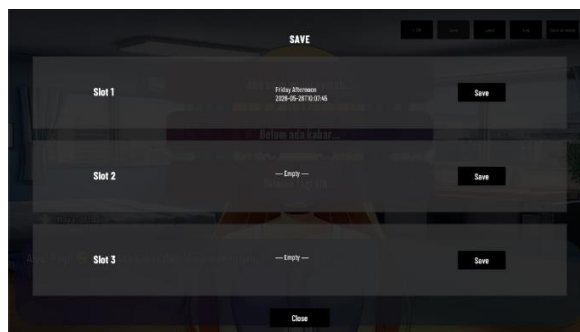
Guna memudahkan pemain dalam mengontrol jalannya cerita, *game* ini menyediakan antarmuka navigasi *in-game* di sudut atas layar. Terdapat fitur untuk mengaktifkan/mematikan audio (ON), menyimpan permainan (Save), memuat permainan (Load), meninjau ulang dialog sebelumnya (Log), dan kembali ke menu awal (Back to menu).



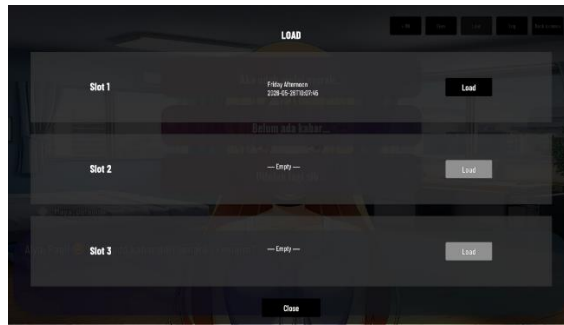
Gambar 4. Tampilan Antarmuka Tombol Aksi

E. Tampilan Sistem Penyimpanan (Save dan Load)

Fitur *Save* dan *Load* sangat penting dalam visual novel agar pemain dapat mencoba berbagai percabangan karier tanpa harus mengulang dari awal kelulusan. Menu *Save* (Gambar 5) menampilkan slot penyimpanan yang merekam teks dialog terakhir (contoh: "Belum ada kabar...") beserta keterangan waktu. Hal yang sama berlaku pada menu *Load* (Gambar 6), yang memungkinkan pemain memuat kembali titik krusial sebelum mengambil keputusan karier yang penting.



Gambar 5. Tampilan Menu Save



Gambar 6. Tampilan Menu Load

Berdasarkan Gambar 6 di atas, antarmuka menu *Load* dirancang senada dengan menu *Save* untuk menjaga konsistensi visual dan memudahkan navigasi pemain. Pada menu ini, pemain dapat melihat informasi data permainan yang telah disimpan sebelumnya, termasuk potongan dialog terakhir dan keterangan rekam waktu penyimpanannya. Kehadiran sistem penyimpanan (*Save* dan *Load*) ini menjadi fungsi krusial sebagai penutup dari serangkaian fitur pendukung, sebab hal tersebut memberikan ruang bebas bagi *fresh graduate* selaku pemain untuk mengeksplorasi kembali berbagai skenario dan melakukan evaluasi terhadap konsekuensi karier dari keputusan yang dirasa kurang tepat tanpa harus mengulang simulasi dari awal permainan. Secara keseluruhan, perancangan antarmuka dan fitur-fitur tersebut berhasil mengintegrasikan aspek edukasi persiapan karier ke dalam sebuah mekanik permainan yang interaktif.

IV. KESIMPULAN

Pengembangan game visual novel edukatif bertema dunia kerja perusahaan berbasis Unity merupakan pendekatan yang relevan untuk menghadirkan media pembelajaran yang interaktif. Penggunaan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) memastikan bahwa proses perancangan mulai dari konsep, desain wireframe, hingga pengumpulan aset dan pembuatan sistem berjalan secara terstruktur. Melalui sistem percabangan narasi di mana pemain memilih opsi jawaban, game ini memungkinkan simulasi kontekstual mengenai etika kerja, komunikasi profesional, dan pengambilan keputusan di lingkungan kerja. Setiap pilihan diproses oleh sistem untuk membawa pemain pada hasil akhir (*ending*) yang mencerminkan konsekuensi dari tindakan profesional mereka. Setelah melalui tahapan perancangan ini, pengujian Alpha dan Beta akan dilakukan guna memastikan kelayakan dan efektivitas fungsionalitas aplikasi bagi calon pengguna di dunia nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Suryadi, D. A. Haris, and J. Pragantha, "Pembuatan Game Visual Novel 'One Year Of Time' pada Platform Website," *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 3, pp. 286–294, Dec. 2025. doi: 10.55606/jutiti.v5i3.6279.
- [2] R. Saputra, N. Agustinus, B. M. Nurken, E. Manando, and K. Sutanto, "Pengembangan Game Visual Novel 'Brenhan Success Story' Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," *Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi*, vol. 8, no. 1, pp. 751–761, Mar. 2025. doi: 10.30813/j-alu.v8i1.8149

- [3] A. A. R. Wahid and Haryono, “Rancang Bangun Aplikasi Game Visual Novel Untuk Penguatan Orientasi Kampus Universitas Pradita Menggunakan TyranoBuilder,” *Journal of Animation and Games Studies*, vol. 10, no. 1, pp. 27–44, Apr. 2024. doi: 10.24821/jags.v10i1.8478
- [4] S. Wijaya and F. P. Supandi, “Perancangan dan Produksi Game Visual Novel (Adaptasi dari Novel Misteri 'PLUVIA'),” *Jurnal Rupa Matra: Desain Komunikasi Visual, Seni Grafis dan Multimedia*, vol. 2, no. 1, pp. 110–122, Oct. 2023.
- [5] O. S. Hidayat, Y. Suntari, and L. Nabilah, “Development Of A Gamification Based Visual Novel Game in Class IV Elementary School Civics Learning,” *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, vol. 7, no. 1, pp. 1–6, Jul. 2024. doi: 10.21831/didaktika.v7i1.65053
- [6] R. E. S. Siagian and R. Palupi, “Pembuatan Game Visual Novel Sebagai Media Perkuliahan Menggunakan Ren'Py Berbasis Android,” *Jurnal InFact Sains dan Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 13–17, Jan. 2024. doi: 10.61179/jurnalinfact.v8i01.467
- [7] F. J. Verrel, S. A. Rahmadiano, and A. A. Sukmaraga, “Perancangan Game Visual Novel 'SONDER' Untuk Meningkatkan Kesadaran Remaja Terhadap Kesehatan Mental Sesama,” *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, vol. 6, no. 1, pp. 15–33, Sep. 2025.
- [8] J. Suryadi, D. A. Haris, and J. Pragantha, “Pembuatan Game Visual Novel 'One Year Of Time' pada Platform Website,” *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 3, pp. 286–294, Dec. 2025. doi: 10.55606/jutiti.v5i3.6279
- [9] A. D. P. Putra, C. Taurusta, and I. A. Kautsar, “Perancangan Game Tales of Sarip Tambak Oso Berbasis Desktop Menggunakan Unity,” *Jurnal TEKINKOM*, vol. 7, no. 1, pp. 90–101, Jun. 2024. doi: 10.37600/tekinkom.v7i1.1183.
- [10] E. N. Ulfa, F. Metandi, and Y. Nyura, “Pengembangan Game Bertemakan Lingkungan 'Trashpocalypse' Berbentuk Visual Novel dan Metroidvania 2D Platformer Menggunakan Unity,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, pp. 10452–10459, Oct. 2024. doi: 10.36040/jati.v8i5.11101