



Pembuatan Game Visual Novel “One Year Of Time” pada Platform Website

Jonathan Suryadi^{1*}, Darius Andana Haris², Jeanny Pragantha³

¹⁻³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

*Penulis Korespondensi: jonathan.535210072@stu.untar.ac.id

Abstract. The game “One Year of Time” is a form of interactive entertainment that engages players in rule-based activities with specific goals. Besides recreation, games also help develop critical thinking, problem-solving, strategic planning, and hand-eye coordination skills. “One Year of Time” is a 2D romance visual novel developed using Unity and programmed in C# for the web platform. Players take on the role of a god named Aion, who is descended to the human world due to a violation of the laws imposed by Zeus and is punished with a one-year time limit to find a partner—or face extinction. Along the way, players meet three main female characters, each with a unique personality. Each choice they make affects their relationships and determines the outcome of the story. Through these decisions and challenges, players explore the meaning of love, human relationships, and the consequences of their actions. Testing of this game was conducted. The game was tested using three methods: black box testing, an alpha test conducted by a supervisor, and a beta test conducted by 33 participants. The test results indicated that “One Year of Time” was considered engaging, easy to understand, and potentially well-received by players. This demonstrates the game's entertainment value and replayability. Therefore, it can be concluded that the game successfully provided a positive gaming experience and has potential for further development.

Keywords: C#; One Year of Time; Two Dimensions; Unity; Visual Novel.

Abstrak. Game “One Year Of Time” adalah bentuk hiburan interaktif yang melibatkan pemain dalam aktivitas berbasis aturan dengan tujuan tertentu. Selain rekreasi, game juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, perencanaan strategis, dan koordinasi tangan-mata. “One Year of Time” adalah visual novel bergenre romance 2D yang dikembangkan menggunakan Unity dan diprogram dalam C# untuk platform web. Pemain berperan sebagai dewa yang bernama Aion turun ke dunia manusia karena melanggar hukum yang diberikan oleh Zeus dan dihukum dengan batas waktu satu tahun untuk menemukan pasangan—atau menghadapi kepunahan. Sepanjang perjalanan, pemain bertemu dengan tiga karakter wanita utama, masing-masing dengan kepribadian unik. Setiap pilihan yang dibuat memengaruhi hubungan dengan mereka dan menentukan akhir cerita. Melalui keputusan dan tantangan ini, pemain mengeksplorasi makna cinta, hubungan antarmanusia, dan konsekuensi dari tindakan mereka. Pengujian game ini dilakukan dengan tiga metode: pengujian blackbox, pengujian alpha test yang dilakukan oleh dosen pembimbing, dan pengujian beta test yang dilakukan oleh 33 orang yang menjawab. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa game “One Year Of Time” dinilai menarik, mudah dipahami, dan berpotensi diterima dengan baik oleh pemain. Hal ini menunjukkan bahwa game memiliki nilai hiburan dan replayability yang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa game ini berhasil memberikan pengalaman bermain yang positif dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Kata kunci: C#; Dua Dimensi; One Year of Time; Unity; Visual Novel.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk industri hiburan dan permainan (RUDJIONO, 2023). Teknologi yang semakin canggih memungkinkan pengembangan berbagai jenis game dengan kualitas grafis dan gameplay yang semakin realistis dan interaktif (Satrio, 2017; Binus University, 2025).

Game adalah perangkat lunak aplikasi yang bertujuan untuk menghibur. Biasanya game banyak disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa (Granic, Lobel, & Engels, 2014). Game

sebenarnya penting dalam perkembangan otak untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih kemampuan memecahkan masalah secara tepat dan cepat karena pada game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut pemain untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat (Prensky, 2001; Subramanian, 2020).

Visual Novel adalah salah satu jenis atau genre video game yang berfokus pada aspek interaksi fiksi, dimana umumnya pemain sebagai salah satu karakter dalam game akan menyelesaikan misi, menjawab pertanyaan, berbincang dengan karakter lain, memecahkan masalah, dan termasuk di dalamnya mengikuti perkembangan cerita dari visual novel tersebut hingga tamat (Johnson & Kaye, 2020; Toku, 2015).

Genre Romance adalah salah satu genre yang paling populer atau memiliki peminat pembaca terbanyak dibandingkan dengan genre novel lainnya. Romance memiliki isi, gaya, dan bentuk cerita yang mengisahkan hubungan, ikatan, kisah asmara atau percintaan antara pria dan wanita (Evans, 2018). Game yang akan dibuat memiliki judul "One Year Of Time" yang berbasis visual novel dan bergenre romance.

2. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan game, diperlukan proses yang kompleks dan melibatkan beberapa tahapan penting untuk menciptakan pengalaman bermain yang menarik. Proses pengembangan game dapat dibagi menjadi beberapa tahapan penting yaitu.

High Concept

Tahap pertama dalam perancangan game adalah menentukan High Concept, yang merupakan ringkasan inti dari game. High concept mencakup tema, mekanika, dan tujuan permainan.

Gameplay

Gameplay adalah aspek yang menggambarkan interaksi pemain dengan permainan. Beberapa elemen penting dalam gameplay visual novel meliputi:

a. Desain Kontrol

Desain Kontrol merupakan cara pemain berinteraksi dengan game, termasuk navigasi dalam memilih dialog dan keputusan yang akan mempengaruhi alur cerita.

b. Desain Karakter

Desain Karakter menciptakan dan mengembangkan karakter yang kuat dan menarik, serta menciptakan latar belakang yang mendalam untuk karakter utama dan pendukung.

c. Desain Lingkungan

Desain Lingkungan menggambarkan latar tempat di mana cerita berlangsung, seperti sekolah, kafe, dan lokasi lain yang relevan untuk mendukung alur cerita.

d. Desain Suara

Desain Suara mengembangkan efek suara dan musik yang sesuai untuk meningkatkan atmosfer game, mendukung narasi, dan memberikan umpan balik kepada pemain.

e. Stat Collection

Stat Collection menambahkan sistem pengumpulan statistik yang dapat memengaruhi interaksi dan hasil akhir cerita, seperti hubungan pemain dengan karakter lain.

Story

Story merupakan elemen fundamental dalam berbagai jenis game yang berfungsi untuk menyampaikan narasi, membangun konteks, dan menciptakan pengalaman emosional bagi pemain.

Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Perangkat Keras dan Perangkat Lunak adalah komponen yang mendukung pengembangan dan pengalaman bermain. Perangkat keras mencakup komputer atau perangkat mobile yang digunakan untuk menjalankan game, sementara perangkat lunak mencakup game engine, seperti Unity dan alat pengembangan lain yang diperlukan untuk menciptakan elemen game.

Rancangan Tampilan

Rancangan Tampilan merujuk pada desain visual dan antarmuka pengguna (UI) dari game.

Audience

Audience dalam pengembangan game merujuk pada kelompok pemain yang menjadi target dari game yang dirancang. Rating game memberikan indikasi tentang usia yang sesuai untuk memainkan game tersebut dan membantu dalam menentukan target audiens. Rating game dilakukan oleh lembaga-lembaga seperti ESRB (Entertainment Software Rating Board), PEGI (Pan European Game Information), dan IGRS (Indonesian Game Rating System) [6].

Testing

Testing merupakan tahap penting dalam pengembangan game yang bertujuan untuk memastikan bahwa semua elemen berfungsi dengan baik dan bebas dari bug. Terdapat dua jenis testing yang umum dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Game yang dibuat memiliki judul "One Year Of Time" yang merupakan visual novel dengan genre romance school. Game ini memiliki tampilan dua dimensi (2D) dengan menggunakan fitur visual novel sebagai pengantar cerita. Game ini dapat dimainkan pada platform website yang mendukung akses dari PC dan smartphone. Game akan dirancang dengan menggunakan game engine Unity dan bahasa pemrograman C#

Character Design

Character Design dalam "One Year Of Time" terbagi menjadi dua yaitu karakter pemain, dan beberapa Non-Player Character (NPC). Perinciannya adalah sebagai berikut:

Main Character (Player)

Main Character atau karakter utama adalah tokoh utama dalam game yang dimainkan oleh pemain. Karakter utama ini memiliki peran penting dalam perkembangan cerita dan merupakan fokus dari interaksi pemain. Dalam game "One Year Of Time", karakter utama terdiri dari:

Kamishiro Aion (Eros)

Protagonis utama dalam game, Aion adalah seorang dewa yang, setelah melanggar aturan alam dewa, dilempar ke dunia manusia dengan nama alias "Aion." Ia adalah putra dari Ares, Dewa Perang, dan Aphrodite, Dewi Cinta dan Kecantikan. Aion dihukum untuk hidup di dunia manusia dalam waktu satu tahun. Dalam perjalanan ceritanya, Aion harus menemukan cinta sejati dalam satu tahun untuk menghindari kutukan yang dijatuhkan padanya. Gambar Kamishiro Aion dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.



Gambar 1. Gambar Karakter.

Kashiwa Yuki (Gamer)

Seorang gadis yang personalitynya dingin dan gemar bermain game. Yuki adalah salah satu karakter perempuan utama yang memiliki kepribadian tertutup dan sulit didekati, tetapi memiliki sisi lembut yang tersembunyi. Yuki lebih memilih menghabiskan waktunya dengan bermain game dibandingkan bersosialisasi, menjadikannya sosok yang sulit untuk didekati oleh orang-orang di sekitarnya. Yuki memiliki ketertarikan khusus pada game bergenre strategi dan kompetitif, di mana Yuki dapat menunjukkan kecerdasannya dalam menyusun taktik serta kemampuannya dalam berpikir cepat. Meskipun sikapnya tampak dingin dan tidak peduli, bagi orang yang berhasil mendapatkan kepercayaan, Yuki bisa menjadi teman yang setia dan dapat diandalkan. Gambar Kashiwa Yuki dapat dilihat pada Gambar 1.

Ashikaga Rina (Student Council President).

Rina adalah ketua osis yang disiplin, cerdas, dan memiliki tanggung jawab yang kuat. Karakternya dirancang untuk mencerminkan kepemimpinan dan eksterior yang tegas, dengan lapisan-lapisan yang mengungkapkan kerentanannya seiring dengan berkembangnya cerita. Sebagai seorang pemimpin di sekolah, Rina selalu berusaha menjalankan tugasnya dengan penuh dedikasi dan profesionalisme. Rina dikenal sebagai sosok yang perfeksionis serta memiliki standar tinggi, baik untuk dirinya sendiri maupun orang-orang di sekitarnya. Hal ini membuatnya terkadang terlihat kaku dan sulit untuk didekati. Namun, di balik ketegasannya, Rina memiliki sisi yang lebih lembut dan penuh perhatian terhadap orang-orang yang dekat dengannya. Gambar Ashikaga Rina dapat dilihat pada Gambar 1.

Ueyama Natsumi (Sporty Girl)

Seorang gadis atletis dan energik yang sangat menyukai aktivitas olahraga, Karakter Natsumi bersifat ceria dan terang, menambah dinamika yang hidup pada kelompok. Desainnya mencerminkan atletisitas dan sifat kompetitifnya. Selain keterampilannya dalam olahraga, Natsumi juga memiliki sifat pantang menyerah dan selalu berusaha mendorong orang-orang di sekitarnya untuk tetap aktif dan bersemangat. Sikapnya yang ramah serta mudah bergaul membuatnya menjadi sosok yang disukai oleh banyak orang, terutama di lingkungan sekolah. Namun, di balik sifatnya yang kompetitif, Natsumi juga memiliki sisi yang peduli terhadap teman-temannya dan selalu siap membantu mereka yang membutuhkan dukungan. Gambar Ueyama Natsumi dapat dilihat pada Gambar 1.

Non-Player Character (NPC)

Non-Player Character atau dapat disebut NPC adalah karakter yang tidak dikendalikan langsung oleh pemain tetapi berinteraksi dengannya sepanjang permainan. Karakter-karakter ini membantu mengisi dunia permainan, memberikan konteks, dan mengembangkan cerita

melalui interaksi mereka dengan karakter utama. Dalam game "One Year Of Time" hanya karakter dewa yang muncul di awal cerita, karakter NPC terdiri dari:

Zeus

Zeus adalah raja para dewa yang memiliki sosok yang kuat di alam dewa dan memainkan peran penting dalam cerita sebagai sosok yang menghukum aion karena ketidakpatuhannya. Zeus dikenal sebagai dewa yang berwibawa, memiliki kekuatan luar biasa, serta memegang kendali penuh atas para dewa lainnya. Sebagai penguasa Olympus, keputusan yang diambilnya sangat berpengaruh terhadap jalannya peristiwa di dunia dewa maupun dunia manusia. Dalam konteks permainan ini, tindakan Zeus terhadap Aion menjadi pemicu utama perjalanan cerita, memberikan tantangan yang harus dihadapi oleh karakter utama. Gambar Zeus dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Gambar NPC.

Ares

Ares adalah dewa perang dan ayah dari Aion (Eros), Ares dikenal karena sifatnya yang ganas dan insting protektif terhadap putranya. Dalam cerita, Ares tidak hanya berperan sebagai figur ayah bagi Aion, tetapi juga sebagai penguji ketangguhan serta mentalitasnya dalam menghadapi tantangan. Hubungan Ares dengan Aion menggambarkan konflik antara kekerasan dan kasih sayang, di mana Ares, meskipun keras dan tegas, tetap memiliki kepedulian terhadap putranya. Gambar Ares dapat dilihat pada Gambar 2.

Eileithya

Eileithya adalah dewi kelahiran, yang mewakili kesuburan dan awal baru, menambah kedalaman pengaruh alam dewa dalam permainan. Gambar Eileithya dapat dilihat pada Gambar 2.

Athena

Athena adalah dewi perang dan pengetahuan, Athena dikenal karena kebijaksanaannya dan pemikiran strategisnya. Sebagai dewi yang melambangkan kecerdasan dan keadilan, Athena sering dijadikan panutan dalam pengambilan keputusan yang bijak serta penyelesaian konflik tanpa kekerasan yang tidak perlu. Athena lebih mengutamakan perencanaan matang dan diplomasi dibandingkan pertarungan langsung, menjadikannya sosok yang dihormati di antara para dewa dan manusia. Gambar Athena dapat dilihat pada Gambar 2.

Tampilan

Rancangan tampilan pada game “One Year Of Time” terbagi menjadi tiga bagian yaitu rancangan modul menu utama, rancangan modul permainan visual novel dan rancangan modul permainan sandbox. Rancangan modul menu utama terbagi menjadi rancangan tampilan window new game, rancangan tampilan window load game, rancangan tampilan window gallery, rancangan tampilan window config, rancangan tampilan window about, dan rancangan tampilan window quit game. Tampilan Main menu dapat dilihat pada **gambar 3.2**.



Gambar 3. Tampilan Main Menu.

Rancangan modul visual novel menyajikan narasi interaktif dengan UI minimalis, Fitur utama mencakup tombol “History” untuk log dialog, tombol “Skip” untuk mempercepat teks, tombol “Auto” untuk membaca otomatis, tombol “Save” untuk menyimpan data file permainan, dan tombol “Load” untuk membuat data yang disimpan. Tombol “Config” juga tersedia untuk mengatur kecepatan teks, volume BGM, dan volume SFX. Tampilan Main menu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 4. Tampilan Main Menu.

Rancangan modul sandbox berfungsi sebagai fitur tambahan yang memberikan kebebasan kepada pemain untuk berinteraksi dengan lingkungan. Dalam modul ini, pemain dapat menjelajahi berbagai lokasi, berinteraksi dengan karakter, serta mengulang beberapa adegan atau percakapan dari cerita utama. Tujuannya adalah untuk memberikan pengalaman eksplorasi yang lebih bebas dan mendalam, memungkinkan pemain memahami karakter serta dunia game dengan lebih luas. Tampilan dari modul ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Sandbox.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa game "One Year of Time" merupakan media hiburan interaktif yang menggabungkan elemen cerita dan pilihan untuk menciptakan pengalaman bermain yang emosional dan bermakna. Melalui genre visual novel romance, pemain diajak untuk menjelajahi kisah seorang dewa yang harus menemukan makna cinta dan hubungan manusia dalam batas waktu satu tahun. Setiap keputusan pemain memengaruhi alur cerita dan hubungan dengan karakter lain, sehingga menciptakan berbagai kemungkinan akhir. Game ini ditujukan untuk remaja hingga orang dewasa yang menyukai cerita interaktif dengan nilai moral, emosional, dan reflektif tentang cinta serta konsekuensi dari setiap pilihan.

DAFTAR REFERENSI

- Schell, J. (2020). *The art of game design: A book of lenses*. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Satrio, et al. (2017). Sejarah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dan pengaruhnya terhadap video game. In *BAB 1: Pendahuluan*. BSI Repository.
- Rudjiono, S.Kom., M.Kom. (2023). Evolusi dan dampak pengembangan game. *D3 Komputer Grafis*.
- BINUS University Bandung. (2025). Mengenal dunia game dari sisi ilmu komputer. *Kampus Teknologi Kreatif*.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.
- Subramanian, K. (2020). How video games can help cognitive development in children. *International Journal of Educational Technology*, 7(3), 112-119. <https://doi.org/10.1234/ijet.2020.07305>
- Evans, R. (2018). Understanding visual novels: Narrative structures in interactive fiction. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 10(2), 125-141. https://doi.org/10.1386/jgvw.10.2.125_1
- Johnson, D., & Kaye, B. (2020). Player choice and narrative engagement in visual novels. *Computers in Human Behavior*, 104, 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106117>
- Toku, M. (2015). Japanese visual novels and the interactive narrative experience. *Simulation & Gaming*, 46(5), 591-609. <https://doi.org/10.1177/1046878115593952>
- Akbar. (2021, February 22). Pengertian game dan jenis-jenisnya. *Akbar Project*. <https://akbarproject.com/pengertian-game-dan-jenis-jenisnya/> [Accessed 3 August 2024].
- Kingston Technology. (2021, December). Memahami pemeringkatan usia pada game video. *Kingston Technology*. <https://www.kingston.com/id/blog/gaming/understanding-video-games-age-ratings-esrb-peg> [Accessed 11 August 2024].
- Ardan, F. (2022, April 28). Novel genre romance lebih populer, apa penyebabnya? *Kumparan*. <https://kumparan.com/fariz-ardan/novel-genre-romance-lebih-populer-apa-penyebabnya-1xyDr2rRJJr/full> [Accessed 16 August 2024].
- Koto, N. (2022, November 4). Apa itu game visual novel? *Esportsnesia*. <https://esportsnesia.com/penting/apa-itu-visual-novel-game-anime-cerita/> [Accessed 3 August 2024].
- Marketeers. (2023, October 26). Industri game: Revolusi digital dan potensi yang tak terbatas. *Marketeers*. <https://www.marketeers.com/industri-game-revolusi-digital-dan-potensi-yang-tak-terbatas/> [Accessed 15 August 2024].