

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam perancangan media virtual 3D pada kawasan cagar budaya “Watu Gong”, peneliti mengambil beberapa jurnal atau penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian sebagai referensi diantaranya sebagai berikut :

1. Ika Puspa Fairuz Wiwanata, Bagas Satya Dian Nugraha, (2021)
Jurnal berjudul Perancangan Aplikasi Game Berbasis 3D Dengan Tema Sejarah yang bertujuan untuk meningkatkan keminatan pembelajaran sejarah dengan menginovasikan metode interaktif yang lebih menarik. Aplikasi mengambil tema peristiwa Attack of the Dead Menyang yang terjadi pada Perang Dunia I. Pembangunan aplikasi ini dibangun menggunakan aplikasi Unity Versi 2019.1f1. Adapun aset-aset yang diperlukan diambil dari berbagai sumber yang didapat baik secara gratis maupun secara berbayar. Hasil dari perancangan dan pembangunan ini adalah suatu game berbasis 3D dengan tema sejarah.
 - a. Penelitian Ika Puspa, dan Bagas Satya : Pada perancangan aplikasi ini penulis membuat *scoring system* yang ditujukan untuk mengukur keahlian penguji coba aplikasi dalam permainan yang diimplementasikan perancang di dalam aplikasi tersebut
 - b. Penelitian Penulis : Media virtual penulis lebih memfokuskan aspek edukasi dalam karya penulis, memberikan fitur *inspection*

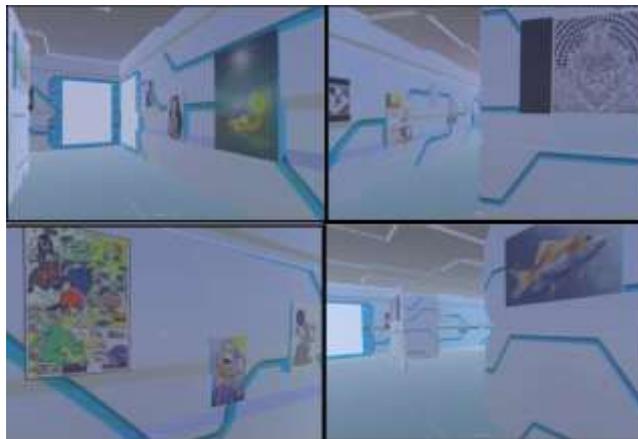
system yang memungkinkan penguji coba untuk melihat detail dan spesifikasi batu secara langsung, memberikan informasi tentang cagar budaya Watu Gong itu sendiri, dan memberikan “jembatan” antara media virtual dan realita berupa informasi denah lokasi cagar budaya yang bisa diakses oleh penguji coba.



Gambar 2.1 Tampilan di dalam aplikasi Game Berbasis 3D Dengan Tema Sejarah

2. Noor Hasyim, Abi Seno Prabowo (2019). Judul perancangan ini disebut “Perancangan Ruang Pamer Digital Dalam Media Virtual Sebagai Upaya Menyediakan Ruang Pamer Interaktif” bertujuan untuk memberikan seniman seniman tempat untuk berpameran secara online atau virtual yang representatif untuk menampilkan karya-karya yang mereka buat. Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah ruang galeri DKV. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototype aplikasi virtual reality galeri udinus.

- a. Penelitian Noor Hasyim, dan Abis Seno : Perancangan tempat pameran virtual ini dibuat berdasarkan keadaan suatu galeri pameran asli di UDINUS dengan sedikit perubahan gaya interior yang dibuat menjadi lebih futuristik untuk meningkatkan daya Tarik
- b. Penelitian Penulis : Perancangan penulis juga merubah keadaan sekitar cagar budaya Watu Gong demi memperindah visual media virtual tanpa mengurangi titik fokus manfaat perancangan yaitu memberikan edukasi dari cagar budaya Watu Gong ke media digital. Penulis merubah keadaan sekitar cagar budaya yang sebelumnya adalah perkampungan warga menjadi hutan bertema fantasi dengan tujuan untuk memberikan kesan tradisional dan asri



Gambar 2.2 Tampilan di dalam aplikasi

3. Rafiqa Maharani Putri Siregar, Endah Sudarmilah (2019)

Penelitian ini berjudul “Rancang Bangun Media Virtual Educational Game Penanggulangan Sampah untuk Anak Usia Sekolah Dasar” ini bertujuan untuk meningkatkan kepekaan anak terhadap kebersihan

lingkungan yang sudah semakin terabaikan. Salah satu metode pengajaran mengenai lingkungan khususnya tentang sampah dapat menggunakan game edukasi yang mengedepankan ciri pengalaman langsung bagi penggunanya. Metode pengembangan menggunakan Game Development Life Cycle. Hasil uji blackbox dari penelitian adalah game edukasi berbasis ini dapat berjalan dengan baik.

- a. Penelitian Rafika Maharani, dan Endah Sudarmilah : penelitian ini menggunakan gaya *low poly* yang membuat daya tarik visual yang mudah untuk diterima anak usia sekolah dasar
- b. Penelitian Penulis : Perancangan penulis menggunakan gaya realistis dalam hal skala, ukuran, dan tampilan cagar budaya tanpa mengurangi daya tarik agar dapat diterima dengan mudah untuk anak usia sekolah dasar.



Gambar 2.3 Tampilan di dalam aplikasi

2.2 Tinjauan Teoritis

Tinjauan teoritis adalah sebuah penjelasan mengenai teori-teori yang ada kaitannya dengan persoalan penelitian, sehingga akan mempermudah proses

perancangan media virtual 3D. Penjelasan meliputi media virtual 3D, dan media interaktif. Berikut merupakan penjelasan teorinya:

2.2.1 Media Pembelajaran Interaktif

Komunikasi pendidikan dapat diartikan sebagai perantara atau penghubung antara dua pihak, yaitu antara sumber informasi dan penerima informasi (Anitah, 2008).

1. Sadiman (1993) dalam pembelajaran komunikasi adalah orang yang menyampaikan atau menyampaikan informasi dari pengirim kepada penerima. Dapat disimpulkan bahwa dalam suatu pembelajaran harus ada 2 orang atau lebih yang membutuhkan komunikasi, yaitu antara pemberi informasi dan penerima informasi.
2. Eka (2013) Multimedia interaktif adalah integrasi teks digital, grafik, animasi, audio, gambar dan video yang memberikan kontrol dan interaksi tingkat tinggi kepada pengguna. Menggabungkan penggunaan multimedia dengan kendali/kontrol menghasilkan multimedia interaktif. Kontrol pengguna meliputi: Fokus pada tujuan dan konten yang akan disampaikan kepada siswa melalui media interaktif agar hasil dapat tercapai dan mencakup metode penyampaian atau teknik penyampaian kepada siswa agar lebih mudah dipahami.
3. Sanjaya (2012) macam macam media pembelajaran :
 - a. Dilihat dari sifatnya :
 - 1) Media Auditif : Media hanya terdiri dari hal-hal seperti radio, tape recorder, kaset dan perekam suara.

- 2) Media Visual : Media visual dan non-audio seperti seperti lukisan, gambar, dan berbagai media grafis
 - 3) Media Audio Visual : Iklan yang memiliki suara dan gambar dianggap lebih baik dan menarik karena memiliki kedua unsur tersebut. Misalnya, perekaman video, tayangan slide audio
- b. Dilihat dari teknik pemakaian :
- 1) Dilihat dari penggunaannya, metode ini membutuhkan alat proyeksi seperti proyektor karena akan menampilkan gambar dan suara yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Layar LCD juga digunakan untuk mengoperasikan komputer atau laptop. tanpa alat ini tidak akan efektif
 - 2) Media yang tidak diproyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio dan berbagai bentuk media grafis lainnya

2.2.2 Media Virtual

Konsep Virtual Reality (VR) merujuk pada prinsip, metode dan teknik sebuah sistem yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan produk perangkat lunak yang akan digunakan untuk membantu sistem komputasi multimedia dengan kebutuhan perangkat khusus. (Lacrama, 2007). Atau sebuah pembuatan ruang secara digital yang seorang manusia dapat mengakses dengan menggunakan peralatan canggih computer (Lanier, 1992). Sebuah VR menawarkan kemungkinan untuk merubah cara dimana manusia melihat kenyataan sekitar

dengan mensimulasikan dan memodelkan sebuah ruang buatan. Segala media yang meniru kenyataan termasuk dalam kategori Virtual Reality. (Jyh 1999).

Membuat media virtual 3D dari warisan budaya dapat secara signifikan menarik wisatawan dan pelajar karena beberapa alasan, seperti yang dijelaskan dalam strategi promosi proyek Desa Beji:

1. **Peningkatan Keterlibatan dan Imersi:** Media 3D dapat memberikan pengalaman yang sangat interaktif dan imersif. Ketika wisatawan atau pelajar berinteraksi dengan representasi virtual dari situs warisan budaya, mereka dapat menjelajahi detail-detail rumit dan memperoleh pemahaman mendalam tentang sejarah dan pentingnya lokasi tersebut tanpa harus hadir secara fisik. Pengalaman ini sering kali menimbulkan minat dan menginspirasi kunjungan langsung.
2. **Penceritaan dan Daya Tarik Visual:** Seperti halnya proyek Desa Beji yang menggunakan teknik penceritaan dan sinematografi menarik untuk meningkatkan minat, tur virtual 3D juga dapat menceritakan kisah sebuah tempat dengan efektif. Pendekatan ini membantu menyampaikan esensi budaya, sejarah, dan sosial dari situs warisan, sehingga menjadi lebih mudah diingat dan dikenali.
3. **Aksesibilitas dan Jangkauan Lebih Luas:** Dengan menggunakan media 3D, warisan budaya menjadi lebih mudah diakses oleh khalayak yang lebih luas, termasuk mereka yang tidak dapat melakukan perjalanan. Inklusivitas ini dapat memicu minat edukatif di kalangan pelajar dan

menarik calon wisatawan yang mungkin merencanakan kunjungan di masa depan setelah merasakan tur virtual.

4. **Manfaat Edukasi:** Bagi pelajar, model 3D dapat menjadi alat belajar yang menarik, memungkinkan mereka memvisualisasikan dan berinteraksi dengan arsitektur sejarah atau artefak dengan cara yang tidak dapat disediakan oleh buku teks tradisional. Pendekatan pembelajaran interaktif ini dapat memperdalam pemahaman dan retensi pengetahuan sejarah.
5. **Promosi dan Kesadaran:** Sama seperti video promosi Desa Beji yang meningkatkan kesadaran tentang produk lokal dan potensi pariwisata, representasi virtual 3D dapat menjadi alat promosi yang kuat. Media ini dapat dibagikan secara luas di platform seperti YouTube, Instagram, atau portal pendidikan, membantu menyebarkan kesadaran dan meningkatkan minat secara global.
6. **Pelengkap Kunjungan Fisik:** Bahkan bagi wisatawan yang berencana mengunjungi secara langsung, pratinjau 3D dapat meningkatkan antisipasi dan perencanaan mereka, sehingga pengalaman di lokasi menjadi lebih bermakna.

Singkatnya, memanfaatkan media virtual 3D dapat memodernisasi cara promosi situs warisan budaya, menjadikannya lebih menarik bagi wisatawan dan kalangan edukasi dengan meningkatkan akses, keterlibatan, dan potensi pembelajaran.

(Ahmad Ufi Amrullah 2022)

2.2.3 Edukasi

Edukasi secara umum adalah upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik secara individu, kelompok maupun masyarakat secara umum sehingga mereka dapat melakukan apa yang telah diharapkan oleh pelaku pendidik. Batasan ini meliputi unsur input (proses yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain) dan output (Sebuah hasil yang diharapkan). Hasil yang diharapkan dari sebuah promosi adalah perilaku untuk meningkatkan pengetahuan (Notoadmojo, 2012).

Di masa pandemi, banyak siswa merasa kesulitan untuk tetap fokus belajar, terutama pada mata pelajaran yang dianggap sulit seperti sejarah. Pembelajaran jarak jauh sering kali membuat suasana belajar menjadi monoton dan membosankan, sehingga minat belajar menurun. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, agar siswa tetap termotivasi dan merasa terhibur saat belajar. Misalnya, dengan menggunakan game edukasi berbasis mobile yang dirancang menarik, anak-anak dapat belajar sejarah sambil bermain.

Desain visual yang menarik dan tema-tema yang dekat dengan keseharian siswa, seperti alam atau binatang, bisa membuat pengalaman belajar lebih seru dan tidak terasa seperti “belajar” dalam arti yang kaku. Ini membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, karena mereka merasa lebih terlibat dan memiliki minat

yang lebih besar untuk mengeksplorasi permainan sambil menyerap pengetahuan sejarah yang disisipkan di dalamnya. (Andreatono Nathaniel 2023)

2.2.4 Seni Rupa 3 Dimensi

1. Menurut Nana Sudjana, yang dimaksud dengan seni rupa 3 dimensi adalah alat peraga yang memiliki panjang, lebar dan tinggi. ia juga menambahkan bahwa karya seni jenis ini dapat diamati dari berbagai sudut pandangan
2. Menurut Rondhi dan Sumartono pengertian seni rupa 3 dimensi adalah karya seni rupa yang memiliki lebar, panjang, dan tinggi, Lebih tepatnya merupakan karya seni rupa yang memiliki volume dan menempati ruang sebagai contohnya adalah karya seni rupa tiga dimensi adalah keramik, patung dan sejenisnya.

2.2.5 Cagar Budaya

Dalam undang-undang nomor 11 tahun 2010 tentang cagar budaya yang merupakan warisan budaya yang bersifat kebendaan berupa benda Cagar Budaya. Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, 4 pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan. Struktur dari cagar budaya terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia pada zaman

dahulu untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sedangkan bangunan dari cagar budaya yaitu benda yang terbuat dari benda alam untuk memenuhi kebutuhan ruang ber dinding dan/atau tidak ber dinding, dan beratap. Kawasan Cagar Budaya adalah satuan ruang geografis yang memiliki dua Situs Cagar Budaya atau lebih yang letaknya berdekatan dan/atau memperlihatkan ciri tata ruang yang khas. 27 Kriteria yang ditetapkan dalam pemilihan Cagar Budaya yaitu memiliki masa paling singkat berusia 50 tahun, memiliki arti khusus bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama dan / atau kebudayaan, memiliki nilai budaya bagi pengetahuan kepribadian.