

































Gemastik - Aplikasi Permainan

Petrus Marcelino H. Tampubolon (201401127) Venerio Uvandy (201401107)

M. Ridho Baihaki (201401054)

Dosen Pembimbing:

Dr. Jos Timanta Tarigan, S. Kom, M. Sc

NIP:198501262015041001







Daftar Isi









BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya industri permainan. Saat ini sudah banyak tipe-tipe permainan (games) atau jenis-jenis permainan yang beredar di pasaran. Dari mulai yang paling konvensional, seperti lompa karet, congklak, dan permainan kartu bergambar, hingga merambah ke metode yang paling modern yang tak lain adalah gadget / gawai. Hal ini tidak lain dirasakan, karena kebutuhan akan konten hiburan yang semakin masif terutama di saat pandemi. Tentunya, sebagai pengembang aplikasi permainan kita dituntut untut terus menghadirkan inovasi berupa update konten yang relevan dengan pemain. Akan tetapi, seiring dengan perkembangan inovasi tersebut, para pengembang terkadang mengesampingkan hal yang dirasa perlu dipertahankan, yakni nilai kebudayaan. Seiring dengan maraknya industri game digital tak jarang konten-konten kebudayaan mulai ditinggalkan. Hal ini dirasa, karena kurangnya relevansi dengan trend yang ada dan minimnya minat baca masyarakat Indonesia. Hal ini juga tentu sejalan dengan pemahaman konten edukasi yang cenderung berupa teks, terutama terkait konten edukasi kebudayaan. Adapun sumber-sumber bacaan legenda Indonesia masih cenderung berupa teks, dan sulit untuk dinarasikan. Sehingga, tak sedikit para pengembang perlahan untuk meninggalkannya dan beralih ke jenis konten lain.

Menurut data dari Kominfo (2017)[1], Indonesia berada pada urutan kedua dari bawah soal literasi dunia, dari 1,000 orang Indonesia, cuma 1 orang yang rajin membaca. Hal ini menunjukkan bahwa indeks minat baca Indonesia sangat rendah, yakni berada pada kisaran 0,001%. Hal yang serupa juga ditujukkan oleh Badan Pusat Statistik (2021)[2], dari skala 1-100 tercatat bahwa tingkat kegemaran membaca (TGM) masyarakat Indonesia memiliki skor 59,52 poin pada 2021. Dari skala yang telah ditentukan BPS, TGM masyarakat Indonesia berada di tingkat sedang karena berada di interval nilai 40,1-60. Minimnya aktivitas literasi di Indonesia, tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kurangnya jumlah ketersediaan dan kebutuhan perpustakaan dan jumlah jaringan toko buku di Indonesia. Hal ini juga semakin diperparah dengan ditutupnya beberapa toko Buku





di Indonesia, seperti Toko gunung Agung, Books and Beyond, Togamas, Kinokuniya, Toko Buku Aksara, dan lain sebagainya. Menurut Miller dan McKenna (2016)[3], sedikitnya ada 4 faktor yang memengaruhi aktivitas literasi, antara lain Dimensi Kecakapan (Proficiency), Dimensi Akses (Access), Dimensi Alternatif (Alternatives), dan Dimensi Budaya (Culture). Setiap dimensi dianggap sebagai faktor yang secara bersama-sama turut mendukung terjadinya aktivitas literasi membaca. Sehingga, diperlukan suatu media yang mampu membangkitkan minat baca dan nilai kebudayaan di Indonesia. Hal ini juga yang menarik minat tim pelaksana untuk mengembangkan sebuah games cerita legenda Indonesia dan mampu mengemasnya dalam bahasa yang naratif, kreatif, dan alternatif dalam upaya meningkatkan kegiatan literasi di Indonesia.

"Cultural Quest" adalah game aksi petualangan yang menggabungkan elemen kebudayaan Indonesia dengan mengusung gameplay permainan kartu. Game ini bertujuan untuk mengenalkan budaya Indonesia kepada pemain, terutama anak-anak, melalui perjalanan seru di berbagai daerah. Indonesia sebagai negara yang ragam tentu memiliki sejumlah cerita legenda yang unik untuk diangkat menjadi sebuah permainan. Pengembangan aplikasi permainan ini juga diharapkan mampu membawa nilai positif bagi trend game di Indonesia, terutama di ruang lingkup lokal. Adapun gameplay dari permainan ini adalah, pemain akan memilih karakter dan menjelajahi tempat-tempat ikonik di Indonesia, berinteraksi dengan karakter non-player, menyelesaikan misi, dan memperoleh pengetahuan tentang tradisi, kebiasaan, makanan, dan tempat wisata di Indonesia. Setiap tempat-tempat ikonik di Indonesia, tentu memiliki seragam cerita yang menarik. Hal ini yang membuat tim pelaksana menentukan batasan aplikasi dalam ruang lingkup provinsi di Indonesia.

Rumusan Masalah

- 1. Kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang budaya Indonesia pada generasi muda, terutama anak-anak.
- 2. Keterbatasan aksesibilitas terhadap informasi budaya yang menyenangkan dan interaktif.
- 3. Minimnya edukasi yang menggabungkan petualangan dan pembelajaran





tentang budaya Indonesia.

Batasan Masalah

- 1. Fokus pada budaya Indonesia dan destinasi wisata terkenal di Indonesia.
- 2. Terbatas pada target audiens anak-anak usia 8-12 tahun.
- 3. Menggunakan pendekatan game berbasis kartu dengan elemen petualangan dan pembelajaran.

Tujuan

- Meningkatkan pemahaman dan pengetahuan anak-anak tentang budaya Indonesia melalui pengalaman petualangan yang menyenangkan dan interaktif.
- 2. Mendorong minat anak-anak dalam menjelajahi dan menghargai keberagaman budaya Indonesia.
- 3. Membantu mempertahankan warisan budaya Indonesia dengan mengajarkan nilai-nilai dan tradisi kepada generasi muda.

Manfaat

- 1. Menyediakan platform interaktif yang menggabungkan permainan dan edukasi tentang budaya Indonesia.
- Meningkatkan kesadaran dan pemahaman anak-anak tentang keragaman budaya Indonesia.
- 3. Mendorong minat anak-anak dalam menjelajahi tempat-tempat wisata di Indonesia secara virtual dan mendorong pariwisata domestik.
- Mempromosikan warisan budaya Indonesia dan keunikan setiap daerah di Indonesia. Memberikan hiburan yang edukatif dan memperluas pengetahuan pemain tentang budaya Indonesia.

Tabel 1.1 Perbandingan game kartu konvensional dengan "Cultural Quest"

Agnaly	Game Kartu	Cultural Quest	l
Aspek	Konvensional		l











Mekanika Permainan	Bergantung pada aturan	Memadukan
	kartu yang telah	petualangan,
	ditentukan	pembelajaran, dan
		interaksi
		dengan karakter non-
		player
Tema	Bervariasi, tidak	Budaya Indonesia
	terikat pada tema	sebagai
		fokus utama
Pembelajaran	Tidak ada	Memperoleh
		pengetahuan
		tentang budaya, tradisi,
		dan
		tempat wisata Indonesia
Visualisasi	Terbatas oleh	Menampilkan level map
	desain kartu	yang
		memukau dengan
		keindahan
		alam dan arsitektur
Interaksi Pemain	Terbatas pada tindakan	Interaksi dengan karakter
	di dalam kartu	non-player melalui
		dialog
		dan pilihan respons
Durasi Permainan	Relatif pendek,	Lebih panjang dengan
	tergantung pada	berbagai misi dan tujuan
	permainan	perjalanan
Pilihan Karakter	Tidak ada	Pemain dapat memilih
		karakter dengan keahlian
		unik









BAB II

LANDASAN TEORI

A. Definisi Games

Menurut Arif Wibisono (2017)[4], game merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan kepada masyarakat umum dalam bentuk permainan yang dapat menghibur. Selain sebagai media hiburan, game juga dapat meningkatkan perkembangan otak seseorang. Contohnya adalah permainan catur yang dapat meningkatkan konsentrasi otak (Abadi, 2016)[5].

B. Dimensi Indeks Alibaca

- 1. Dimensi Kecakapan merupakan gambaran mengenai tingkat kecakapan masyarakat dalam mengakses bahan bacaan, antara lain digambarkan melalui dua indikator: (1) Persentase penduduk 15 tahun ke atas yang dapat membaca dan menulis huruf latin, dan (2) Rata-rata Lama Sekolah (RLS) penduduk usia 25+.
- 2. Dimensi Akses merupakan gambaran mengenai ketersediaan sumber daya literasi baik di sekolah maupun di masyarakat. Sumber daya literasi di sekolah dilihat melalui dua indikator, yaitu (1) Persentase jumlah perpustakaan sekolah dalam kondisi baik; dan (2) Persentase jumlah petugas pengelola perpustakaan sekolah.
- 3. Dimensi Alternatif merupakan gambaran mengenai opsi atau kemungkinan yang disediakan oleh perangkat elektronik dan digital dalam mengakses informasi baik di sekolah maupun di masyarakat. Di sekolah, indikator tersebut dilihat melalui (1) Persentase sekolah yang memiliki jaringan internet; dan di masyarakat dilihat melalui (2) Persentase penduduk 5 tahun ke atas yang dalam 3 bulan terakhir mengakses internet; dan (3) Persentase penduduk 5 tahun ke atas yang dalam 3 bulan terakhir menggunakan komputer. Data mengenai persentase masyarakat yang mengakses internet di sini termasuk mereka yang mengakses media sosial dan aplikasi pesan singkat, seperti Facebook, Twitter, BBM, dan Whatsapp. Sedangkan persentase masyarakat yang menggunakan komputer, termasuk mereka yang menggunakan personal computer (PC) atau





- komputer desktop, komputer portable (laptop), serta sejenis komputer genggam (tablet) (Penjelasan pada publikasi Susenas KOR 2017).
- 4. Dimensi Budaya merupakan dimensi yang menggambarkan sejauh mana kebiasaan atau perilaku masyarakat dalam mengakses bahan-bahan literasi. Hal ini antara lain tergambar melalui indikator (1) Persentase penduduk berumur 5 tahun ke atas dalam seminggu terakhir yang membaca surat kabar; (2) membaca buku cetak selain kitab suci; (3) membaca artikel/berita yang bersumber dari media elektronik, internet, dan sofcopy; (4) Persentase penduduk berumur 5 tahun ke atas dalam sebulan terakhir yang mengunjungi perpustakaan; dan (5) memanfaatkan Taman Bacaan Masyarakat.

Indikator 1-3 pada dimensi budaya di atas menggambarkan kebiasaan membaca baik membaca bahan bacaan cetak maupun elektronik selama seminggu terakhir, sedangkan indikator 4-5 menunjukkan kebiasaan dalam memanfaatkan bahan pustaka di perpustakaan umum dan perpustakaan komunitas selama sebulan terakhir.

C. Kebudayaan

Kebudayaan adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia dalam masyarakat yang dijadikan milik bersama dan diturunkan dari generasi ke generasi sebagai perangkat pembentuk kepribadian manusia, penyesuaian diri manusia dengan lingkungan, serta usaha manusia untuk mencapai kesejahteraan hidup."



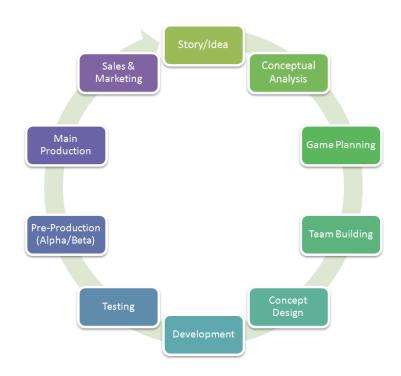


BAB III

RANCANGAN PENGEMBANGAN

A. Tinjauan Umum

"Cultural Quest" adalah sebuah game petualangan yang dirancang untuk mengenalkan budaya Indonesia kepada pemain, terutama anak-anak, melalui pengalaman perjalanan yang seru dan interaktif. Dalam game ini, pemain dapat memilih karakter dan menjelajahi berbagai tempat ikonik di Indonesia, berinteraksi dengan karakter non-player, menyelesaikan misi, dan memperoleh pengetahuan tentang tradisi, kebiasaan, makanan, dan tempat wisata di Indonesia. Game ini menggabungkan elemen petualangan, pembelajaran, dan penjelajahan, sehingga menawarkan pengalaman yang edukatif dan menghibur. Dengan visualisasi yang cerah dan menarik serta menggunakan platform Unreal Engine, level map dalam game ini memperlihatkan keberagaman budaya dan keindahan alam Indonesia, menciptakan perjalanan yang memukau. "Cultural Quest" membantu anak-anak untuk mengenal budaya Indonesia melalui petualangan seru di dalam game.



Gambar 2.1 Game Development Life Cycle

(Sumber: http://www.unity3dtechguru.com)

B. Deskripsi Permainan





"Cultural Quest" adalah sebuah permainan petualangan berupa CCG (Collectible Card Game) yang memanfaatkan teknologi canggih menggunakan Unreal Engine 5 sebagai game engine dan CCG Toolkit sebagai aset permainan, permainan ini menjanjikan grafis yang memukau dan mekanisme permainan yang menarik. Dalam perjalanan seru melintasi berbagai tempat ikonik di Indonesia, pemain akan berinteraksi dengan karakter budaya dan menggali pengetahuan tentang tradisi dan cerita legenda yang terkenal di Indonesia. Tidak hanya itu, pemain juga akan diperkenalkan dengan berbagai hewan endemik yang ada di Indonesia, terutama di provinsi-provinsi besar. Dengan melibatkan elemen CCG, pemain akan merasakan petualangan yang edukatif dan menyenangkan, sambil menjelajahi kekayaan budaya Indonesia melalui cerita-cerita yang terinspirasi dari buku-buku bacaan yang ada.

C. Teknologi dan Sumberdaya yang digunakan

Aplikasi permainan "Cultural Quest" menggunakan teknologi Unreal Engine 5 sebagai game engine untuk mengembangkan dan menjalankan permainan. Unreal Engine 5 adalah sebuah platform pengembangan permainan yang kuat dan populer yang menyediakan berbagai fitur dan kemampuan untuk menciptakan pengalaman visual yang menakjubkan



Gambar 3.1 Unreal Engine (Sumber: forums.unrealengine.com)

Selain itu, permainan ini memanfaatkan CCG Toolkit sebagai aset permainan. CCG Toolkit adalah seperangkat alat dan sumberdaya yang dirancang khusus untuk membangun permainan dengan mekanisme permainan kartu. Dengan menggunakan CCG Toolkit, aplikasi permainan "Cultural Quest" dapat





menawarkan mekanisme permainan yang menarik dan melibatkan, serta memberikan pengalaman bermain yang beragam dalam format permainan kartu.



Gambar 3.2 CCG Toolkits (Sumber: https://forums.unrealengine.com)

Selain teknologi yang digunakan, sumber daya penting dalam pengembangan permainan ini adalah buku-buku bacaan yang berisi cerita legenda terkenal di Indonesia dan informasi tentang hewan endemik di Indonesia, terutama di provinsi-provinsi besar. Sumber daya ini menjadi acuan dalam menghadirkan kebudayaan dan kekayaan alam Indonesia ke dalam permainan "Cultural Quest", sehingga pemain dapat memperoleh pengetahuan dan memahami lebih banyak tentang budaya Indonesia melalui cerita dan karakter dalam permainan.





BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakter

Pemain akan memilih karakter dari beberapa pilihan yang berbeda dengan keahlian unik. Setiap karakter memiliki statistik dan keterampilan yang berbeda, seperti kecepatan, kekuatan, dan keterampilan khusus yang dapat membantu mereka dalam petualangan.





















B. Penjelajahan

Pemain akan memilih tujuan perjalanan di peta Indonesia, seperti Bali, Yogyakarta, atau Taman Nasional Komodo.

Mereka akan bergerak dari satu tempat ke tempat lain, menghadapi rintangan, menemukan tempat rahasia, dan berinteraksi dengan karakter non-player.

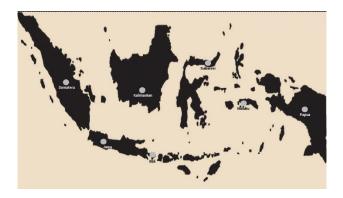












C. Antarmuka Pengguna

Tampilan utama:

Menu utama dengan opsi untuk memulai permainan baru, melanjutkan permainan yang sudah ada, mengatur pengaturan permainan, dan melihat buku catatan pemain.



Tampilan permainan:

Permainan kartu melawan komputer dirender menggunakan mekanik turn base.























BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada era digital native dibutuhkan setidaknya beberapa media yang dapat merepresentasikan sumber bacaan tertulis, dengan menggabungkan elemen permainan dan unsur kebudayaan, Aplikasi permainan dalam menghasilkan suatu media pembelajaran yang inovatif. Sebagai contoh, aplikasi permainan kartu yang menggabungkan unsur cerita legenda dan kebudayaan Indonesia, sebagai negara yang kaya akan sumber cerita legenda dan keanekaragaman hayati. Unsur-unsur tersebut dapat dibawakan ke dalam suatu media pembelajaran yang lebih kompleks secara mekanik, akan tetapi tetap mudah untuk dimengerti oleh pengguna aplikasi. Hal ini juga selaras dengan metode pengembangan aplikasi, yang tidak hanya bertujuan untuk menggabungkan metode konvensional dengan yang ada saat ini. Sehingga, hasil permainan dan lebih menarik karena dapat menghadirkan unsur baru bagi pemain. Selain itu, pengaplikasian sumber teks/bacaan berupa aplikasi permainan, tidak hanya menghadirkan hiburan, tetapi juga nilai tambah bagi trend industri game saat ini.

B. Saran

Kehadiran aplikasi permainan dalam dunia digital merupakan sebuah inovasi terbarukan dalam hal mengakses media hiburan. Akan tetapi, dalam hal akses informasi, dibutuhkan sebuah media digital yang dapat mudah dimengerti dan diaplikasikan, yakni dengan menggabungkan informasi teks/bacaan ke dalam bentuk aplikasi permainan. Aplikasi Permainan yang dihasilkan juga harus memiliki unsur yang informatif dan juga menghibur, sehingga tidak terkesan monoton akan tetapi tetap dapat menarik minat pemain untuk memainkannya.

Daftar Pustaka

[1] P. KOMINFO, "TEKNOLOGI Masyarakat Indonesia: Malas Baca Tapi Cerewet di Medsos," *Website Resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI*. http:///content/detail/10862/technology-%20community-indonesia-malas-baca-tapi-cerewet-di-medsos/0/sorotan media (accessed Jul. 12, 2023).





- [2] D. Indonesia, "Minat Baca Masyarakat Yogyakarta Paling Tinggi pada 2021," Dataindonesia.id. https://dataindonesia.id/ragam/detail/minat-baca-masyarakat-yogyakarta-paling-tinggi-pada-2021 (accessed Jul. 12, 2023).
- [3] H. Farisia, H. S. Zainiyati, A. Mudlofir, and others, "Pendampingan pengembangan budaya baca di MI Yaphiston Surabaya," *Publikan Journals*, vol. 11, no. 2, pp. 1–14, 2021.
- [4] A. Wibisono and I. Menarianti, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI TEKA-TEKI SILANG RAGAM ISTILAH TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS ANDROID," 2017.
- [5] G. A. RIZKY, "RANCANG BANGUN APLIKASI GAME FUN WITH PHYSIC BERBASIS ANDROID," PhD Thesis, UIN ALAUDDIN MAKASSAR, 2016.

